



АГЕНЦИЈА ЗА ЦИВИЛНО ВОЗДУХОПЛОВСТВО

УПАТСТВО ЗА ПОТРАГА И СПАСУВАЊЕ

**ТРЕТО ИЗДАНИЕ
АПРИЛ 2010**

Агенција за цивилно
воздухопловство
ул.Даме Груев бр.1,
1000 Скопје,
Република Македонија
Тел. +389 (02) 3 114 046
Факс: +389(02) 3 115 708
Сајт: www.dgca.gov.mk

Бр.03-754/1
23.04.2010г.

Врз основа на член 171 од Законот воздухопловство "Службен весник на РМ" Бр.14/06, а во согласност со член 7 од Уредбата за условите и начинот на потрага по воздухоплов и спасување на воздухоплов "Службен весник на РМ" Бр.88/01, директорот на Агенцијата за цивилно воздухопловство го донесува третото издание на

УПАТСТВО ЗА ПОТРАГА И СПАСУВАЊЕ

во кое се инкорпорирани амандманите на изданијата од 2004 и 2009 г.

1. Упатството за потрага и спасување ќе го користат субјектите учесници во Службата за потрага и спасување во цивилното воздухопловство.
2. Третото издание на Упатството за потрага и спасување стапува во сила веднаш.

Д и р е к т о р

Зоран Крстевски, с.р.

АМАНДМАНИ

ЕВИДЕНЦИЈА НА АМАНДМАНИТЕ И ИСПРАВКИТЕ

[illegible][illegible]

СОДРЖИНА

	СТРАНА
НАСЛОВНА	
ОДОБРУВАЊЕ	
ПОДАТОЦИ ЗА ПРОМЕНИ	(i)
СОДРЖИНА.....	(ii)
КРАТЕНКИ	0-1
ДЕФИНИЦИИ.....	0-3
ПОГЛАВЈЕ 1 – ОДГОВОРНОСТ И ОРГАНИЗАЦИЈА НА SAR СЛУЖБАТА	1
ПРАВЕН ОСНОВ ЗА SAR СЛУЖБАТА	1-1
ОДГОВОРНОСТ НА SAR СЛУЖБАТА.....	1-1
РЕГИОН НА ПОТРАГА И СПАСУВАЊЕ.....	1-2
КООРДИНАТИВЕН ЦЕНТАР ЗА СПАСУВАЊЕ	1-2
СПОГОДБИ ЗА ОПРАТИВНА СОРАБОТКА	1-3
ОПШТИ НИВОА И ДОЛЖНОСТИ ВО SAR СИСТЕМОТ	1-3
КООРДИНАЦИЈА ВО SAR СИСТЕМОТ.....	1-4
РЕСУРСИ ЗА SAR.....	1-4
ПОГЛАВЈЕ 2 – ИЗВЕСТУВАЊЕ И КОМУНИКАЦИИ	2
ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА ВОЗДУХОПЛОВ ВО ВОНРЕДНА СОСТОЈБА	2-1
ФРЕКВЕНЦИИ ЗА ВОНРЕДНА СОСТОЈБА НА ВОЗДУХОПЛОВ.....	2-1
РАБОТНИ ФРЕКВЕНЦИИ НА МЕСТО НА НЕСРЕЌА	2-2
ДРУГИ СРЕДСТВА ЗА КОМУНИКАЦИЈА ВО SAR ОПЕРАЦИИ	2-2
КОМУНИКАЦИЈА ВО SAR СИСТЕМОТ.....	2-2
ПОГЛАВЈЕ 3 - ОПЕРАТИВНИ ПРОЦЕДУРИ НА РСС	3
ФАЗИ НА ВОНРЕДНА СОСТОЈБА.....	3-1
НЕИЗВЕСНОСТ (INCERFA)	3-1
ТРЕВОГА (ALERFA)	3-2
ОПАСНОСТ (DETRESFA)	3-3
КООРДИНАЦИЈА НА МЕСТО НА НЕСРЕЌА.....	3-4
ЕВАКУАЦИЈА НА ПРЕЖИВЕАНИТЕ.....	3-5
ПСИХОЛОШКА ПОМОШ.....	3-6
ПРЕВЕДУВАЧКА СЛУЖБА.....	3-6
ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА ПОЧИНАТИ	3-6
ЗАВРШУВАЊЕ НА SAR ОПЕРАЦИЈА.....	3-7
КОНТАКТ СО МЕДИУМИ.....	3-7
ПРИЛОЗИ	4
ПРИЛОГ A УПАТСТВО ЗА УТВРДУВАЊЕ НА ЛОКАЦИЈА НА НЕСРЕЌА	
ПРИЛОГ B КОМУНИКАЦИИ ВО ОПАСНОСТ	
ПРИЛОГ C ФОРМА НА COSPAS-SARSAT ПОРАКИ	
ПРИЛОГ D МАКСИМАЛНО ВРЕМА ЗА ПОЧЕТОК НА EMERGENCY PHASE	
ПРИЛОГ E SAR ОБРАСЦИ	
ДОДАТОК A ПОВАЖНИ ТЕЛЕФОНИ ЗА SAR ;КОДИРАНА SAR МАПА	5

КРАТЕНКИ И АКРОНИМИ

ACC	area control centre	центар на обласна контрола на летање
ATS	air traffic services	услуги на контрола на воздушниот сообраќај
A/C	aircraft	воздухоплов
AFTN	aeronautical fixed telecommunications network	фиксна воздухопловна телекомуникациска мрежа
AIS	aeronautical information services	служба за воздухопловни информации
AIP	aeronautical information publication	зборник на воздухопловни информации
ATC	air traffic control	контрола на воздушниот сообраќај
A/D	airdrome	аеродром
ARCC	aeronautical rescue co-ordination centre	воздухопловен координативен центар за спасување
DF	direction finding	гониометар
ELT	emergency locator transmitter	предавател за лоцирање на несреќа
ETA	estimated time of arrival	предвидено време на пристигање
EPIRB	emergency position-indicating radio beacon	предавател за лоцирање на несреќа на бродови
FIR	flight information region	регион во кој се даваат услуги на контрола на воздушниот сообраќај
FPL	flight plan	план на летање
GPS	global positioning sistem	систем за глобално позиционирање
GNSS	global navigation satellite system	сателитски глобален навигациски систем
HF	high frequency	висока фреквенција(3.000-30.000)
ICAO	International Civil Aviation Organization	Меѓународна организација за цивилно воздухопловство
IFR	instrument flight rules	правила за инструментално летање
INS	inertial navigation system	систем за инерцијална навигација
LKP	last known position	последна позната позиција
LUT	local user terminal	терминал за прием на сигнали од cospas-sarsat системот

MCC	mission control centre	дел од cospas-sarsat системот
MF	medium frequency	средна фреквенција(300-3.000)
NM	nautical mile	наутичка милја
NOTAM	notice to airmen	известување за летачки персонал
NVG	niight vision goggles	визир за гледање ноќе
OSC	on-scene co-ordinator	координатор на место на несреќа
PLB	personal locator beacon	личен предавател за опасност
POC	probability of containment	веројатност дека објектот се наоѓа во определената област на потрага
POD	probability of deteECTION	веројатност на откривање
RCC	rescue co-ordination centre	координативен центар за спасување
RF	radio frequency	радио фреквенција
SAR	search and rescue	потрага и спасување
SC	search and rescue co-ordinator	координатор за потрага и спасување
SART	search and rescue transponder	SAR примопредајник
SMC	search and rescue mission co-ordinator	координатор на SAR мисија
CSP	commence search point	почетна точка на потрага
UTC	co-ordinated universal time	координирано универзално време
UHF	ultra-high frequency	ултра висока фреквенција(300-3.000MHz)
VHF	very-high frequency	многу висока фреквенција(30-300MHz)
VFR	visual flight rules	правила за визуелно летање

ДЕФИНИЦИИ

Кога наведените изрази се употребуваат во стандардите и препорачаните практики за потрага и спасување, тие го имаат следното значење:

Фаза на тревога (Alert phase-ALERFA) ситуација во која постои загриженост за безбедноста на воздухопловот и лицата во него.

Место за известување (Alerting post) било кој субјект предвиден да служи како посредник помеѓу лицето кое пријавува вонредна состојба и координативниот центар за спасување или подцентарот за спасување.

Тревожење (Alerting service) услуга која има за цел да ги извести надлежните субјекти за воздухоплов кој има потреба за потрага и спасување и да им помогне на тие субјекти во зависност од потребите.

Фаза на опасност (Distress phase-DETRESFA) ситуација во која со сигурност се знае дека на воздухопловот и лицата во него им се заканува голема и непосредна опасност и на кои им е потребна итна помош.

Принудно слетување на вода (Ditching) претставува принудно слетување на воздухоплов на вода.

Фаза на вонредна ситуација (Emergency Phase) општ израз со значење, во зависност од случајот, фаза на неизвесност, фаза на тревога или фаза на опасност.

Воздухопловно информативен регион (Flight Information Region-FIR) воздушен простор со определени димензии во чии рамки е обезбедена услуга на информирање во лет и тревожење.

План на летот (Flight Plan-FPL) збир на податоци што се однесуваат на планираниот лет или дел од летот на воздухопловот.

Инцидент (Incident) настан кој не е несреќа поврзан со работата на воздухопловот, кој влијае или можел да влијае врз безбедноста на работата на воздухопловот.

Заеднички координативен центар за спасување (Joint Rescue Coordination Centre) (JRCC) координативен центар за спасување кој е одговорен и за воздухопловните и за поморските операции на потрага и спасување.

Водач на воздухоплов (Pilot-in-Command) пилот определен од операторот или во случај на генерална авијација од страна на сопственикот, кој управува со воздухопловот и е одговорен за безбедно извршување на летот.

Спасување (Rescue) операција за спасување на лица кои се во опасност, обезбедување на првичните медицински или други потреби и нивно пренесување на безбедно место.

Координативен центар за спасување(Rescue Coordination Centre-RCC) единица одговорна за подобрување на ефикасна организација на службите за потрага и спасување и за координација на операциите за потрага и спасување во рамките на регион за потрага и спасување.

Координативен подцентар за спасување (Rescue Sub Centre-RSC) единица која е подредена на координативниот центар за спасување, основана како надополнување на координативниот центар за спасување согласно одредбите на надлежните тела.

Потрага (Search) операција која обично ја координира координативниот центар за спасување или подцентарот за спасување, користејќи го расположливиот персонал и средства со цел да се лоцираат лицата во опасност .

Регион на потрага и спасување(Search and Rescue Region-SRR) област со определени димензии, поврзана со надлежен координативен центар за спасување (RCC), во чии рамки се даваат услуги за потрага и спасување.

Служба за потрага и спасување(Search and Rescue Service) служба задолжена за следење на вонредните воздухопловни настани, комуникација, координација, функциите на потрага и спасување, прва медицинска помош или медицинска евакуација користејќи јавни или приватни ресурси вклучувајќи воздухоплови бродови и други пловни објекти и капацитети.

Координатор за потрага и спасување(Search and Rescue Co-ordinator-SC) едно или повеќе лица или агенции во државната администрација со потполна одговорност за воспоставување и обезбедување на услуги за потрага и спасување како и обезбедување дека планирањето за оваа служба е соодветно координирано.

Воздухоплов за потрага и спасување(Search and Rescue Aircraft) воздухоплов кој е опремен со посебна опрема соодветна за ефикасно спроведување на задачите за потрага и спасување.

Средство/Капацитети за потрага и спасување(Search and Rescue Facility) било кои мобилни ресурси, вклучувајќи ги определените единици за потрага и спасување кои се користат за спроведување на операциите за потрага и спасување.

Единица за потрага и спасување(Search and Rescue Unit) единица составена од обучен персонал, опремена со соодветна опрема за ефикасно спроведување на операции за потрага и спасување.

Земја на регистрација (State of Registry) земјата во чиј регистар е запишан воздухопловот.

SAR инцидент (Search and Rescue Incident) секоја ситуација за која има потреба да се извести, алармира SAR системот и за која може да има потреба од SAR операција.

Координатор на мисија за потрага и спасување (Search and Rescue Mission Co-ordinator-SMC) едно или повеќе лица кои привремено се назначени да ја координираат актуелната или очекуваната вонредна ситуација.

Место за прием на Cospas-Sarsat пораките (Search and Rescue Point of Contact-SPOC) државно признати и воспоставени точки на јавување кои се задолжени за прием на Cospas-Sarsat пораки.

Област на потрага (Search Area) Област за пребарување определена од планерот на потрагата .

Извештај за ситуацијата (Situation Report-SITREP) извештај од OSC до SMC или од SMC до заинтересираните инволвирани субјекти за нивно тековно информирање за условите на теренот и напредувањето на конкретната операција за потрага и спасување.

Фаза на неизвесност (Uncertainty phase-INCERFA) ситуација во која постои неизвесност за безбедноста на воздухопловот и лицата во него.

ПОГЛАВЈЕ 1

ОДГОВОРНОСТ И ОРГАНИЗАЦИЈА НА СЛУЖБАТА ЗА ПОТРАГА И СПАСУВАЊЕ

Правен основ

- 1.1 - Закон за воздухопловство (Сл.весник на РМ,бр.14/06)
II.Потрага по воздухоплов и спасување на воздухоплов
- Уредба за условите и начинот на потрага и спасување по воздухоплов (Службен весник на РМ, бр.88/01

Упатството за потрага и спасување се донесува согласно стандардите и препорачаните практики донесени од Меѓународната организација за цивилно воздухопловство(ICAO) во:

- Annex 12
- Annex 11 поглавје 5
- Doc.9731- IAMSAR Manual

Одговорност на службата за потрага и спасување

1.2 Република Македонија како земја членка на ICAO има обврска самостојно или во соработка со други земји да организира брзо давање на услуги за потрага и спасување на воздухоплов во опасност на нејзината територија во потребниот обем во текот на 24 часа.

1.2.1 Основна одговорност на Службата за потрага и спасување(Search and Rescue Service) е да обезбеди ефикасен систем за потрага и спасување со цел да му се даде помош на било кој воздухоплов и лицата во него кој има потреба или ќе има потреба за помош.

1.2.2 SAR службата исто така е задолжена за следење на вонредните воздухопловни настани,комуникација, координација и функциите на потрага и спасување вклучувајќи пружање прва медицинска помош и медицинска евакуација на преживеаните користејќи јавни и приватни ресурси.

1.2.3 Агенцијата за цивилно воздухопловство е одговорна за организирање и унапредување на Службата за потрага и спасување во Република Македонија како и координирање на операции за потрага и спасување за цивилното воздухопловство во рамките на надлежниот Регион за потрага и спасување (Search and Rescue Region-SRR Skopje).

1.2.4 Агенцијата за цивилно воздухопловство-Одделение за организација на SAR и испитување на инциденти е надлежно за:

- > *изготвување на прописи за организација и политики на SAR службата*
- > *организирање на Координативен центар за спасување*
- > *соработка со соседните и меѓународни организации од областа на SAR*
- > *координација помеѓу државните органи за SAR*
- > *изготвување оперативни планови и процедури за SAR операции*
- > *планирање на SAR вежби и обуки*

Регион на потрага и спасување(Search and Rescue Region-SRR)

1.3 Надлежност на службата за потрага и спасување е целата територија на Република Македонија како еден регион на потрага и спасување (Search and Rescue Region Skopje(SRR- Skopje)

1.3.1 SRR Skopje не се совпаѓа во потполност со FIR Skopje во мал дел на северната граница на PM.(различно од препораката 2.2.1.1од Annex 12)

1.3.2 Одговорен за операции за спасување при воздухопловни несреќи на аеродром или во рамките на аеродромска зона на спасување е операторот на конкретниот аеродром.

Координативен центар за спасување(RescueCo-ordinationCentre-RCC)

1.4 Координативниот центар за спасување е функционален дел од Службата за потрага и спасување на PM кој е одговорен за оперативно водење на операции за потрага и спасување на воздухоплов во вонредна состојба во рамките на SRR-Skopje.

1.4.1 RCC е составен од по два постојани членови од АЦВ и ANSP а во зависност од потребите и по еден непостојан член од ангажираните единици во SAR операцијата.

1.4.2 Членовите на RCC ги избира SAR координаторот.

1.4.3 Од сите членови на RCC само шефот на смена во АТС како дежурен SMC е 24H на оперативна должност, останатите членови работат на своите тековни работни обврски но се обучени и достапни за брзо активирање и превземање на оперативните должности во RCC. *

1.4.4 Во конкретна SAR операција,улогата на SMC ја превзема друг член на RCC или шефот на смена продолжува со водење на SAR операцијата во зависност од развојот и потребите на SAR операцијата.**

1.4.5 Во Република Македонија е воспоставен еден Координативен центар за спасување (RCC Skopje)кој е надлежен во рамките на SRR Skopje.

1.4.6 Координативниот центар за спасување своите активности во SAR операциите ги спроведува во согласност со прописите од оваа област кои ги донесува Агенцијата за цивилно воздухопловство и согласно стандардите и препорачаните практики донесени од Меѓународната организација за цивилно воздухопловство(ICAO).

1.4.7 Безбедносен надзор на примената на прописите и оперативните процедури на RCC ја врши Агенцијата за цивилно воздухопловство-Одделение за воздухопловна навигација.

**оперативните должности на RCC се дадени во Поглавје 3*

***одлуката ја донесува шеф на смена на АТС*

SAR спогодби за оперативна соработка

1.5 Врз основа на член 6 од Уредбата за условите и начинот на потрага по воздухоплов и спасување на воздухоплов ("Службен весник на РМ бр.88/01) Агенцијата за цивилно воздухопловство е надлежна да склучува спогодби или меморандум за оперативна соработка со субјектите учесници во системот за потрага и спасување на воздухоплов.

1.5.1 За регионална соработка на службата за потрага и спасување со соседните и други држави Агенцијата за цивилно воздухопловство склучува билатерални SAR спогодби за соработка.

Општи нивоа и задачи во SAR системот

Општи нивоа	Основни задачи
SAR координација (SC)	Менаџмент
Координација на SAR мисија (SMC)	Планирање на мисија
Координација на местото на SAR мисија(OSC)	Оперативен надзор

1.6 Координатор за потрага и спасување (Search and rescue Co-ordinator-SC) има задача за:

- a) *организирање, координирање и унапредување на SAR системот;*
- b) *изготвување на оперативни SAR планови и процедури;*
- c) *соработка и координација со соседните SAR служби;*
- d) *планирање на SAR вежби и обука на членовите на RCC*
- e) *утврдување на оперативната ефикасност на SAR единиците;*
- f) *предлага SAR договори за соработка на национално и регионално ниво;*

1.6.1 Координатор на SAR мисија (Search and rescue Mission Co-ordinator-SMC) има за задача да:

- a) *прибира и ги проценува сите податоци во врска со тревогата;*
- b) *утврди зона на потрага;*
- c) *обезбедува најнови податоци во врска со теренот и метео условите;*
- d) *утврди метод и единици за потрага и спасување на воздухопловот кој е исчезнат или настрадан;*
- e) *го утврди бројот на лица и товарот во воздухопловот;*
- f) *покрене SAR операција;*
- g) *ги координира активностите на SAR единиците;*
- h) *именува OSC;*
- i) *ги известува органите кои се надлежни за истрага на несреќата;*

1.6.2 Координатор на самото место (On-Scene Co-ordinator-OSC) има за задача да:

- a) *ги координира SAR единиците на место на несреќата;*
- b) *ги следи SAR процедурите на местото на несреќата;*
- c) *го известува SMC за развојот на настаните и дополнителните потреби од средства и единици за успешно завршување на SAR операцијата;*

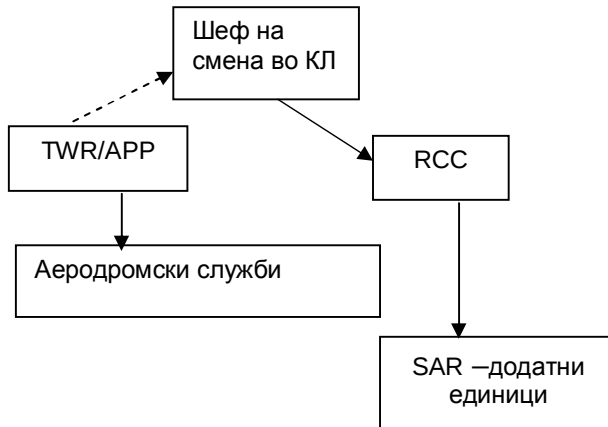
Поглаве 1 – Одговорност и организација на службата за потрага и спасување

1.6.3 SMC го назначува OSC, ако нема назначен OSC, SAR единицата која прва пристигнува на местото на настанот ја превзема улогата на OSC.

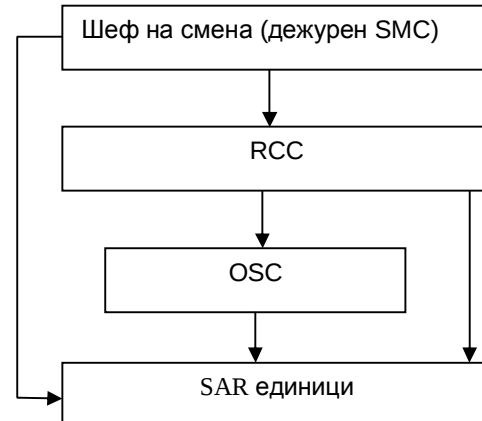
1.6.4 SMC и OSC се оперативни функции само за време на конкретна SAR операција или вежба

Координација во SAR системот

1.7 Аеродромска зона



1.7.1 Надвор од аеродромска зона



Ресурси за SAR(SAR единици и нивни задачи)

1.8 Агенција за цивилно воздухопловство (RCC)

- alerting post и тревожење на SAR субјектите;
- учествува во активностите на RCC;
- учество во потрага со свои воздухоплови;
- организирање, координирање и унапредување на SAR системот;
- соработка и координација со соседните SAR служби;
- планирање на SAR вежби и обука на членовите на RCC
- предлага SAR договори за соработка на национално и регионално ниво;
- изготвување на оперативни SAR планови и процедури;
- изготвува конечен извештај за SAR операции и предлага препораки за елиминирање на недостатоците и подобрување во давањето SAR услуги;

1.8.1 Служба за контрола на воздушниот сообраќај(M-HAB)(RCC)

- alerting post и тревожење на SAR субјектите;
- ги проценува информациите за вонредната состојба и одлучува за потребниот SAR одговор,
- воспоставува сообраќаен режим во воздушниот простор кога воздухоплов се наоѓа во вонредна состојба;
- ги обезбедува сите расположиви информации како план на лет,радарски запис,комуникација помеѓу пилот-контролор и други достапни податоци кои можат да влијаат на текот на изведување на SAR операцијата;
- учествува во водење и координирање на SAR операцијата(функции на дежурен SMC)

Поглаве 1 – Одговорност и организација на службата за потрага и спасување

1.8.3 Министерство за одбрана(АРМ)

- зема учество со своите единици во воздухопловната и копнената потрага и евакуација на преживеаните;
- зема учество со езерските и други специјализирани единици;

1.8.4 Воздухопловна федерација на РМ

- Аеро клубови со свои воздухоплови и персонал обезбедуваат конкретна поддршка во SAR операциите;

1.8.5 Министерство за здравство

- организира давање на итна медицинска помош, медицинска евакуација и болничка нега на повредените;
- одредува приоритети во интервенциите и снабдување со лекови, опрема и медицински помагала за повредените;
- учествува при идентификација на починатите;

1.8.6 Министерство за внатрешни работи

- зема учество со своите единици во воздухопловната и копнената потрага;
- зема учество со езерските и други специјализирани единици;
- го обезбедува местото на несреќата ,поширокиот локалитет околу местото на несреќата и олупината од неовластени лица;
- го регулира сообраќајот со цел да се овозможи побрз пристап на возилата и единиците за спасување;
- учествува при истрага од делокругот на својата надлежност
- учествува при идентификација на жртвите;
- ако е потребно соработува со полициските служби на другите држави непосредно или преку Интерпол;
- врши други задачи од своја надлежност;

1.8.7 Министерство за надворешни работи

- воспоставува контакти со владата на државата во која е регистриран воздухопловот во несреќата;
- ги известува страните дипломатски -конзуларни представништва во РМ чии граѓани биле во воздухопловот за состојбата и последиците од воздухопловната несреќа;
- учествува при организирање на посети односно увид на странски дипломатско- конзуларни представници и меѓународни организации на местото на несреќа;

1.8.8 Центар за управување со кризи

- се користат службите за известување , тревожење и логистика регионални единици на Центарот за управување со кризи учествуваат во потрага на терен и организирано спасување на повредените;
- специјализирани единици за радиолошка-хемиско-биолошка заштита;

1.8.9 Црвен крст на Македонија

- може да обезбеди копнени единици - спасувачки единици, комуникациска мрежа, единици за прва помош и евакуација;

ПОГЛАВЈЕ 2

ИЗВЕСТУВАЊЕ И КОМУНИКАЦИИ

Известување за воздухоплов во вонредна состојба

Било кој субјект кој има сознание или сомневање за воздухоплов во вонредна состојба треба веднаш да ја извести надлежната КП или надлежниот координативен центар за потрага и спасување.

Известување преку службите на КП

2.1 Вообичаено за воздухоплов во вонредна состојба и за развојот на истата дознава прво единицата на АТС под чија надлежност се наоѓа воздухопловот, воедно тие се во можност да соберат релевантни податоци и да проценат неопходност за прогласување на вонредна состојба.

2.1.1 Шеф на смена во КП како дежурен SMC, во зависност од неговата проценка за ситуацијата со воздухопловот може да објави вонредна состојба и да отпочне SAR операција.

2.1.2 Други извори за известување за воздухоплов во вонредна состојба се :

- a) *известување од Italian Satelite Station COSPAS-SARSAT MCC Bari Italy за емитување на ELT* сигнал во рамките на SRR-Skopje*
- b) *емитување на сигнал за опасност на 121,500MHz во SRR-Skopje*
- c) *воздухопловни компании, аеро клубови, приватни или комерцијални авио-оператори*
- d) *лицата кои биле очевидци или на друг начин дознале за несреќата*
- e) *воздухоплов во лет*

2.1.3 Известувањата се проследуваат директно до АТС и RCC или индиректно преку Центарот за управување со кризи, полиција и други јавни сервиси.

Фреквенции за вонредна состојби на воздухоплов

2.2 Интернационалните спогодби утврдуваат фреквенции кои се резервирани исклучиво за известување на воздухоплов во вонредна состојба тоа се за цивилни воздухоплови

- 121,5 MHz (International Air Distress – IAD) и за воени воздухоплови
- 243,0 MHz (Military Air Distress – MAD), освен за време на тестирање овие фреквенции треба да се користат исклучиво за таа намена.

Иако 121,500 MHz е фреквенција за вонредни состојби, вообичаено кога воздухоплов емитува порака за опасност преку радио врска, првото јавување го прави на маршрутната фреквенцијата која ја користи воздухопловот и надлежната единица на АТС.

*Од 02.2009 Cospas-Sarsat има прием само на ELTs кој емитуваат на 406 MHz но повеќето ELT обезбедуваат и самонаведувачки сигнал на 121,5 MHz.

Работни фреквенции на место на несреќа

2.3 Секој SAR воздухоплов треба да е опремен со уред за наведување на фреквенција за опасност како и можност да комуницира на фреквенции кои се користат помеѓу SAR единиците на местото на настанот.

Дел од тие фреквенции кои можат да се користат за таа намена се:

- 2182 kHz, 3023 kHz, 4125 kHz, 5680 kHz, 121,5 MHz и 123.1 MHz

Може да се определат и други фреквенции и начини за комуникација во зависност од потребите и можностите на SAR единиците но тоа мора да се предвиди во планирањето на SAR операцијата.

2.3.1 RCC има 24 часа обучен персонал искусен во користење на јазикот кој се употребува за комуникација во радиотелефонијата и англискиот јазик.

Други средства за комуникација во SAR операции

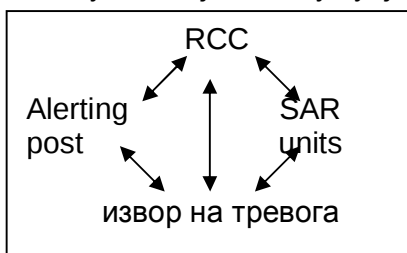
2.4 Радио врските претставуваат стандардна комуникација за многу служби како полиција, центарот за управување со кризи, аеродроми и други јавни и приватни сервиси, поединечните функционални системи на овие служби делуваат во рамките на своите интерни радиски поврзувања на начин како е тоа определено во нивните планови за врски, поради тоа користењето на нивните системи во SAR операции најчесто мора да биде преку нивните оперативни центри.

2.4.1 Во SAR операциите исто така се користат и постоечките поединечни комуникациски средства на секоја SAR единица како јавни жични и безжични врски (телефон, телефакс, телекс, мобилен телефон NMT и GSM, интернет) така и функционалните врски на поедини стопански и други системи.

2.4.2 Соработката и координацијата со соседните служби за потрага и спасување се многу важни за успехот на една SAR операција поради тоа кога одредени информации кои можат да помогнат во давање на SAR услугите треба да се дадат на располагање на соседните SAR служби преку комуникацискиот систем на ATC .

2.4.3 Сите единици учесници во операциите за потрага и спасување на воздухоплов во вонредна состојба треба да имаат SAR упатство, исти кодирани карти, а посадите на SAR воздухопловите и IAMSAR прирачници. Оперативните процедури на мобилните SAR единици се дадени во IAMSAR прирачникот дел III.(Doc.9731 vol.III)

2.5 Комуникација помеѓу субјектите во SAR системот



ПОГЛАВЈЕ 3

ОПЕРАТИВНИ ПРОЦЕДУРИ НА RCC

Ова поглавје претставува упатство за да помогне на SMC во утврдување на степенот на вонредна состојба, во вонредни состојби кои бараат моментална помош таа мора да се превземе брзо и сигурно, способноста за превземање на соодветна акција претставува всушност функција од податоците со кои располага SMC, неговата проценка и искуство.

Фази на вонредна состојба на воздухоплов

Постојат три фази на вонредна состојба НЕИЗВЕСНОСТ-INCERFA
ТРЕВОГА-ALERFA и НЕСРЕЌА-DETRESFA.

Неизвесност (Uncertainty phase-INCERFA)

3.1 Фаза на Неизвесност постои кога:

- a) *воздухоплов не се јавил 30 минути по времето кога требало да се јави, или од времето кога се направил првиот безуспешен обид за воспоставување комуникација со воздухопловот, зависно што е попрво;*
- b) *кога еден воздухоплов не успева да пристигне во рок од 30 минути по последното предвидено време на пристигнување (ETA) за кое што постои известување до, или е пресметано од службите на контрола на летање (ATC) во зависност кое е подоцна, освен кога не постои сомнеж во врска со безбедноста на воздухопловот и неговите патници;*
- c) *примена Cospas-Sarsat порака за емитување сигнал за опасност од територијата на нашиот SRR;*

Постапки на SMC

3.1.1 За време на фазата на неизвесност, шеф на смена на КЛ како дежурен SMC ја набљудува ситуацијата заради идните настани и превзема истражни постапки за да ја елиминира или потврди загриженоста за безбедноста на воздухопловот, воедно :

- a) *прибира податоци од планот за летање, а ако нема план на летање, ја реконструира можната патека на воздухопловот со помош на дотогаш добиените податоци;*
- b) *ако планот за летање се уште не е утврден, започнува со прибирање на телефонски броеви или адреси со цел да се стапи во контакт со соработници, аеродромски служби, авиокомпанији, заради утврдување на линијата на летот, активноста или алтернативните планови на воздухопловот;*
- c) *комуницира со сите аеродроми долж линијата на летот и алтернативните места за слетување, го проверува можниот обем на летање на односниот воздухоплов;*
- d) *бара од сите воздухоплови во близина да ја слушаат фреквенцијата за вонредна состојба;*
- e) *ја вцртува на мапа моменталната патека на воздухопловот, колку што е познато, како и планираната или пресметаната патека, користејќи ги добиените податоци;*

3.1.2 Во нормални услови, фазата на неизвесност не треба да трае повеќе од еден час без да премине во фаза на тревога.

Поглаве 3 – Оперативни процедури на RCC

3.1.3 Кога ќе се утврди дека повеќе не постои опасност, се престанува со истрагата и веднаш се известуваат претходно алармираните служби.

3.1.4 Доколку нов доказ покаже дека луѓето во воздухопловот се во опасност, итноста на состојбата треба да се зголеми соодветно на околностите и на достапните податоци за настанот до тој момент.

3.1.5 Податоците и превземените активности во врска со состојбата на неизвесност се внесуваат во SAR обрасците.

Тревога (Alert phase-ALERFA)

3.2 Фаза на тревога постои кога :

- a) комуникациската потрага или други истражни постапки кои се превземаат во времето на фазата на неизвесност не откриваат нови податоци за воздухопловот;
- b) на воздухопловот му е дадено одобрение за слетување но тој не слетал во рок од 5 минути од предвиденото време за слетување а повторно не е воспоставена комуникација со воздухопловот;
- c) е добиена информација која укажува дека оперативната ефикасност на воздухопловот се влошила но не до степен кога е можно принудно слетување или несреќа, освен кога постојат докази со кои би се намалила загриженоста за безбедноста на воздухопловот и лицата во него;
- d) за еден воздухоплов е познато или се верува дека е предмет на незаконити дејствија;
- e) примена Cospas-Sarsat порака за емитување сигнал за опасност од територијата на нашиот SRR;

Постапки на SMC

3.2.1 За време на фазата на тревога, интензивно се истражуваат познатите податоци, се контактира со воздухопловите и со службите на земја долж претпоставената линија на летот со цел да се приберат податоци за разрешување на состојбата или за утврдување на дополнителни SAR активности. Шеф на смена на КП како дежурен SMC ги првзема долу наведените постапки:

- a) ги алармира членовите на RCC;
- b) ги внесува во SAR обрасците сите добиени податоци за да се има преглед на сите расположливи информации;
- c) настојува да добие податоци за воздухопловот од извори со кои претходно не се контактирало, како на пример:
 - комуникациски станици поврзани со радио навигациски средства, радарски средства или било кои други станици за комуникации со кои воздухопловот можеби комуницирал
 - сите аеродроми долж планираната маршрута како и сите аеродроми каде постои можност воздухопловот да слетал
 - други компании и средства кои се во можност да дадат дополнителни податоци или да ги потврдат веќе добиените

Поглаве 3 – Оперативни процедури на RCC

- d) *прибира податоци за:*
 - метео условите долж планираната маршрута
 - можните проблеми во комуникацијата
 - последно познатата позиција
 - последната радиокомуникација
 - стручната оспособеност на екипажот
 - предвиденото време за потрошување на горивото и податоци за перформансите на воздухопловот во сложени услови
- e) *ги вцртува на мапа сите важни детали добиени за време на горе опишаните активности со цел да се утврди можната позиција на воздухопловот и неговиот максимален опсег на дејствување од неговата LKP, како и позициите на сите воздухоплови во близина на маршрутата на воздухопловот во опасност;*
- f) *врз основа на сите добиени сознанија, прави план за дејствување и потребни SAR единици кои би се употребиле доколку ситуацијата не се разреши, и*
- g) *кога има можност ја известува компанијата/сопственик на A/C;*

3.2.2 Кога добиените податоци укажуваат дека воздухопловот не е во неволја SMC ја прекинува операцијата и веднаш ја известува компанијата и секој алармиран сегмент од SAR системот.

3.2.3 Меѓутоа, ако по сите претходни обиди воздухопловот не бил пронајден, или со сигурност се знае дека воздухопловот ги потрошил резервите на гориво се смета дека воздухопловот и неговите патници се во сериозна опасност и дека е неопходна итна помош, така што од фаза на тревога се преоѓа во фаза на несреќа.

3.2.4 Податоците и превземените активности во врска со состојбата на тревога се внесуваат во SAR обрасците, за време на оваа истражна фаза се внесуваат колку што е можно повеќе детали затоа што истите можат да помогнат во планирањето на евентуална SAR операција.

Несреќа (Distress phase-DETRESFA)

3.3 Фазата на несреќа постои кога:

- a) *после фазата на тревога сите натамошни обиди да се воспостави комуникација со воздухопловот како и сите други обиди и истражни мерки за да се дознае било каква информација за воздухопловот се неуспешни, укажува на веројатноста дека воздухопловот и неговите патници се во реална опасност;*
- b) *се смета дека горивото во воздухопловот е потрошено или недоволно за да може воздухопловот безбедно да слета;*
- c) *е добиена информација која покажува дека оперативната ефикасност на воздухопловот се влошила до степен дека е можно принудно слетување;*
- d) *е сигурно дека воздухопловот треба или веќе направил принудно слетување освен кога со сигурност се знае дека на воздухопловот и на патниците не им е потребна итна помош;*
- e) *случајно е откриен паднат воздухоплов од очевидци или е добиен сигнал за опасност од Cospas-Sarsat;*

Постапки на SMC

3.3.1 По влегувањето во фазата на несреќа, SMC ги превзема долу наведените постапки:

- a) ако линијата на летот и одредиштето сеуште не се утврдени, се вложува напор за нивно утврдување;
- b) бара од сите воздухоплови во близина да ја слушаат фреквенцијата за опасност, сигнал од радио опрема за преживување или ELT;
- c) врз база на достапните податоци ја утврдува позицијата на воздухопловот како и степенот на неизвесност на позицијата на воздухопловот, према овие податоци го определува реонот и големината на реонот кој треба да се пребара;
- d) кога е позната линијата на летот и можната област на потрага обезбедува метео податоци и информации за теренот во реонот на претпоставената несреќа;
- e) од расположливите податоци составува план на активности за спроведување на потребната операција за потрага и спасување, го проследува овој план до SAR единиците и ги активира за спроведување на истиот;
- f) ги известува:
 - соседните RCCs ако е потребана нивна помош
 - дополнителни SAR единици соодветни за исполнување на планот
- g) по откривање на местото на несреќата SMC :
 - врз основа на извештајот од самото место прави план за спасување, ги известува медицинските служби и утврдува кои средства и методи се најекспедитивни за спасувањето
 - го назначува OSC
 - ги известува:
 - > надлежните за испитување на воздухопловни несреќи
 - > операторот(сопственикот на воздухопловот)
 - > државата на регистрација на воздухопловот (MHP)

Координација на место на несреќа

3.4 Кога повеќе субјекти се ангажирани на самото место на несреќа, SMC определува едно или повеќе лице или единици (координатор на самото место)(OSC)кои ги координираат сите активности земајќи ги предвид способноста на субјектите и оперативните услови на местото на несреќа со цел поефикасно завршување на SAR операцијата.

3.4.1 Кога водач на воздухоплов забележи друг воздухоплов во опасност, ако е можно и се додека се смета дека е разумно и потребно :

- a) го следи се додека не е приморан или известен да го напушти местото;
- b) ја утврдува позицијата на воздухопловот во опасност;
- c) доколку е можно до надлежната ATC или RCC доставува податоци за:
 - > тип на воздухопловот
 - > негова позиција изразено во географски или мрежни координати
 - > време на набљудување изразено во часови и минути по UTC
 - > временски услови на самото место
 - > најдобар пристап до местото на несреќа

Постапки на OSC

3.4.2 OSC треба да обезбеди да:

- a) *не се предизвика пожар на воздухопловот, ако е неопходно сечење на воздухопловот за извлекување на преживеаните треба да се користат алати кои не искрат и во присуство на противпожарните екипи;*
- b) *остатоците на воздухопловот не се поместуваат освен ако е тоа неопходно за спасување на преживеаните, во тој случај се одбележува (фотографира, скицира) првобитната ситуација со цел да се зачуваат трагите и други фактори кои се значајни за испитување на несреќата;*

3.4.3 OSC треба да превземе мерки за:

- a) *најитна здравствена помош и припрема за транспорт на преживеаните до медицинската установа;*
- b) *водење на медицинска евиденција за секој преживеан; (пополнување на здравствен картон)*
- c) *фотографирање или скицирање на телата пред да бидат поместени*
- d) *заштита на телата со најдобри достапни средства;*

Евакуација на преживеаните

3.4.4 Преживеаните треба да се транспортираат до медицинската установа во најкус можен период. Во изборот на начинот на транспорт треба да се земат во предвид следните фактори:

- a) *состојба на преживеаните;*
- b) *способноста на SAR единицата да дојде до преживеаните за најкратко можно време;*
- c) *медицинската увежбаност, квалификација, оперативните можности на персоналот;*
- d) *способноста на спасувачката единица за транспорт на преживеаните, без влошување на нивната здравствена состојба;*

3.4.5 Ако евакуацијата е непожелна, треба да се подигне камп на погодно место и да се обрне внимание групата да остане компактна, пожелно е кампот да биде до местото за слетување или до планираната маршрута за евакуација.

3.4.6 Маршрутата за евакуација OSC треба внимателно да ја одреди и да го информира SMC за истата. Ако се донесе одлука за транспорт на преживеаните по воздушен пат копнената единица треба да избере повољно место за слетување или за лебдење на хеликоптер, да го исчисти истото и да ги подготви соодветни сигнали земја-воздух.

Психолошка помош

3.5 Специфично за воздухопловните несреќи е ненадејноста и катастрофалните последици. Преживеаните по правило доживуваат голем стрес и имаат потреба од психолошка помош која ја пружаат различни стручни лица (психолози, терапевти, црковни лица и други).

3.5.1 Психолошка помош при воздухопловните несреќи се организира во рамките на информативниот центар,но како прва мерка се припремаат упатства со првична психолошки помош за преживеаните и каде може да добијат стручна помош, до колку тоа им е потребно.

Преведувачка служба

3.6 Во воздушниот сообраќај има патници од различни јазични заедници, затоа може да дојде до недоразбирање помеѓу преживеаните и спасувачките единици, односно надлежните за испитување на воздухопловните несреќи,поради тоа во информативните центри авиопревозникот е должен да обезбеди соодветна преведувачка служба.

Идентификација на починатите лица

3.7 Треба да се обезбеди комплетна аутопсија и идентификација за сите починати во воздухопловни несреќи.Во воздухопловните несреќи со поголем број на жртви покрај редовните тимови од нашите здравствени установи се ангажираат дополнителни тимови од соседните и други држави со цел побрзо завршување на идентификација на починатите лица.

3.7.1 Ако се знае или претпоставува дека починатото лице имало некое инфективно заболување, сите материјали и предмети кои биле во директен контакт со починатиот мора да се дезинфицираат или уништат.

Привремен престанок на SAR операцијата

3.8 SAR операциите можат да бидат привремено прекинати:

- a) *кога сите веројатни области и локации се темелно пребарани;*
- b) *кога сите испитувања и истражувања за позицијата на воздухопловот во опасност се исцрпени;*
- c) *кога не се пронајдени остатоци од воздухопловот,не е можно да се пронајдат и не постои можност да се пронајдат преживеаните;*
- d) *кога ќе се процени дека не постои никаква шанса патниците и посадата на воздухопловот да се преживеани,односно кога ќе се утврди дека продолжување на SAR операцијата е без никакви изгледи за успех;*

3.8.1 Одлука за привремен прекин на SAR операцијата ја донесува RCC и воедно определува време за продолжување на SAR операцијата.

Завршување на SAR операцијата

3.9 Општи услови за завршување на SAR операцијата се:

- а) добиена информација дека воздухопловот не е веќе во опасност;*
- б) остатоците од воздухопловот и сите патници од воздухопловот се пронајдени а на преживеаните пружена помош;*

3.9.1 Одлуката за завршување на SAR операцијата ја донесува RCC и веднаш ги известува сите инволвирани субјекти.

3.9.2 Полицијата мора да ја обезбеди олупината од пристап на неовластени лица до завршување на истражните постапки.

3.9.3 Олупините од авионски несреќи на територијата на РМ по завршувањето на испитувањето на несреќата се одстрануваат, уништуваат или исцртуваат, доколку нивното постоење може да предизвика опасност или конфузија во наредните акции за потрага и спасување.

3.9.4 RCC изготвува завршен извештај за SAR операцијата.

Контакт со медиумите

3.10 Комуникацијата со медиумите мора да се води со голем степен на претпазливост, општ принцип е дека секоја информација која се дава мора да одговара на фактите и апсолутно мора да се избегне било каков коментар лична процена или давање непотврдени информации. На медиумите не смеат да се даваат конкретни имиња (прво мора да бидат известени фамилиите) без разлика дали лицата биле во воздухопловот или се поврзани со несреќата на друг начин.

3.10.1 Директорот на Агенцијата за цивилно воздухопловство е надлежен за контакт со медиумите или да назначи лице кое ќе биде задолжено за контакт со медиумите.

УПАТСТВО ЗА УТВРДУВАЊЕ НА ВЕРОЈАТНА ЛОКАЦИЈА НА НЕСРЕЌА

Општо

Кога е познато или има сомнеж дека се случила несреќа SMC прво мора да го утврди времето и локацијата на несреќата што е можно поточно. Понекогаш точното време и локација се дадени во првичниот извештај меѓутоа често пати на располагање стојат нецелосни податоци или само неколку индикации од кои треба да се процени времето и местото на несреќата.

Кога воздухоплов исчезнал или се верува дека е во опасност SMC треба да направи напор да добие дополнителни податоци и показатели кои кога ќе се анализираат ќе ја намалат големината на областа во која најверојатно има преживеани. Напорот за добивање на дополнителни информации и показатели треба да продолжи се додека не се лоцираат сите преживеани или на поинаков начин не се разреши состојбата со воздухопловот.

Во следниот дел е опишан начинот како да се процени времето и местоположбата на несреќата во неколку повообичаени SAR ситуации, SMCs треба да имаат предвид дека специфичните сценарија кои се дадени подолу во текстот претставуваат само мал пример на можните ситуации. Многу од техниките опишани подолу можат да се адаптираат за други ситуации кои не се опфатени овде.

Дадени се во целост времето и позицијата

1. Кога се дадени очигледните и точни податоци за времето и позицијата на опасноста (радар, очевидци или гониометар) SMC треба веднаш да ја внесе на мапа позицијата и да провери која било очигледна грешка. Ако позицијата очигледно не се совпаѓа со други познати податоци SMC треба да преземе чекори со цел да се потврди позицијата и да се намали неизвесноста околу истата. Неизвесноста во пријавената позиција ќе зависи од методата (методите) кои се користеле за утврдување на истата. Ако постои постојан контакт со воздухопловот во опасност од неговиот екипаж треба да се побара да пријават кои било видливи ознаки на земја (земни ознаки) или кои било други податоци од друг извор како што се алтернативните средства за навигација со цел да се потврди местоположбата на воздухопловот. Ако ова не е можно тогаш треба да се направи многу внимателна споредба на пријавената позиција со сите други познати податоци кои можеби се важни. На пример, ако првичниот извештај бил од воздухоплов во неповолни метео услови, позицијата може да се спореди со последната расположлива информација за временските услови за пријавеното време и местоположба на опасноста а секоја недоследност која се утврдува мора да се отстрани што е можно побргу.

Познато е времето на несреќата, но не и местоположбата

2. Ако авион во лет (на рута) пријави опасност без да ја наведе својата местоположба, во тој случај можни се неколку ситуации. Следните сценарија се само мал број од можностите кои можат да се земат предвид.

(a) Воздухопловот го следел својот план на планираниот лет во време кога се случила опасноста. Во оваа ситуација приближната позиција може да се предвиди врз база на податоците од планот на летот и од кои било претходни извештаи за позицијата долж планираната патека, кои можат да стојат на располагање. *(ако претходните извештаи за позиција не се на патеката или блиску до планираната патека, тогаш треба да се разгледува друго сценарио)*

Предвидената позиција на несреќата треба да се базира врз последната позната позиција, последната пријавена позиција, предвидената или планираната брзина и планираната патека на воздухопловот.

Ако не постојат конфликтни податоци ова сценарио вообичаено се смета дека е најприкладно.

(b) Воздухопловот значително го променил својот курс како резултат на неповолни временски услови, ветришта итн. SMC треба да обезбеди соодветни податоци за временските услови долж планираната рута на воздухопловот и да се обиде да ги доведе во взаемен однос со опасноста. Потоа SMC треба да се обиде да го утврди текот на постапките кои капетанот најверојатно би ги презел кога би се соочил со вакви временски услови.

Предвидената позиција на несреќата треба да се базира врз овој податок.

(c) Воздухопловот значително го променил својот курс со цел да избегне наидување на неповолни временски услови. SMC треба да обезбеди соодветни податоци за временските услови долж планираната рута на воздухопловот и да се обиде да ги доведе во взаемен однос со опасноста. Потоа SMC треба да се обиде да го утврди текот на постапките кои капетанот најверојатно би ги презел, ако се соочи со вакви временски услови.

(d) Воздухопловот значително го променил својот курс во обид да стигне до најблискиот алтернативен аеродром. Овде е вклучена и можноста воздухопловот да го промени правецот во обид да се врати до аеродромот на заминување.

3. Со цел да се прошири големината на можната област која ги вклучува сите можни сценарија, се преземаат следните чекори:

(a) се проценува можната грешка на LKP;

(b) се проценува максималното растојание кое воздухопловот можел да го помине помеѓу LKP и времето на инцидентот (опасноста);

(c) можната грешка на LKP се додава на максималното растојание (б) и се црта круг со тој радиус околу LKP со цел да се определи можната област.

4. Често пати можна област која ги опфаќа сите сценарија е преголема за ефикасно да се пребара. Секогаш кога се можни неколку сценарија, а посебно ако тие се со подеднаква веројатност, СМС треба да направи напор да обезбеди дополнителни податоци со кои може со поголема веројатност да се определи најверојатна област на опасноста и со тоа да се намали големината на областа за потрага. На пример, ако се користело радио со краток дomet за да се пренесе сигналот за опасност, определувањето за тоа која станица го слушнала сигналот може да помогне во намалувањето на опсегот на можните локации.

Кога би се обезбедил DF правец за сигналот на опасноста би можело да се утврди линијата на правецот за позиција на опасноста со што може да се елиминираат некои сценарија. Целта е да се елиминираат и прилагодат сценарија се додека не се појави едно кое ги објаснува сите познати факти.

5. За целта на планирање на потрагата, предвидената област каде може да се случила несреќата зависи од тоа кое сценарио е со најголема веројатност дека е она вистинското. Податокот за позиција и можна грешка на позиција* се утврдуваат на следниот начин:

a) се утврдува последната позната или пријавена позиција на воздухопловот и средствата кои се користат за утврдување на таа позиција, како што се навигациската позиција и методата за навигација која се користи, радар и др
b) времето на последно позната или пријавена позиција се одзема од времето на несреќата.

c) се множи должината на овој временски интервал со предвидената брзина на напредување пред несреќата за да се добие растојанието поминато од последно позната или пријавена позиција.

d) последната однапред позната или пријавена позиција долж планираната патека врз база на растојанието пресметано во претходниот став.

Ова представува репер точка за местото на несреќа.

По последно јавување на позицијата на воздухопловот не е воспоставена врска

6. Ова представува релативно вообичаена состојба во потрагата и спасувањето, но и најтешка бидејќи толку многу сценарија се можни така што можната област на местото на несреќа станува многу голема. Можните сценарија се слични со оние за кои се знае времето но не и позицијата на несреќата, единствена разлика е таа што опсегот на времето и позицијата на опасноста сега е поголем. Најраното можно време за опасноста е веднаш по последното јавување на воздухопловот во опасност а последното можно време за несреќа е или времето во кое севкупната контрола на движењето на воздухопловот мора да престанала (обично тоа е времето на исцрпување на горивото) или актуелното време, кое и да е порано.

7. Кога воздухоплов исчезнува од рута прва претпоставка е дека авионот е во опасност на или блиску до планираната патека, постои исто така можност тој да не е во опасност туку дека поминува низ грешка во комуникација и дека работи согласно тековниот план на лет. Во сценариото за опасност можните локации на воздухопловот се концентрираат во непосредната близина на неговата планирана патека. Ако нема други расположиви податоци, ќе се претпостави дека репер вообичаено претставува линијата која ја следи планираната рута од последно познатата или пријавена позиција до дестинацијата.

Податоци во кои не е дадена позиција, а се примени после последното јавување за позиција

8. Кога последната комуникација која е примена од авион на рута не представува извештај за позиција туку друга комуникација која не индицира опасност, тогаш се приоритетни и се разгледуваат три можни сценарија :

- (a)** Сценарио 1: несреќата се случила веднаш по последната комуникација.
- (b)** Сценарио 2: воздухопловот продолжил долж планираната патека, а несреќата се случила по извесно време после последната комуникација.
- (c)** Сценарио 3: воздухопловот се упатил кон алтернативен аеродром, и дошол во опасност по извесно време од последната комуникација. Овде се вклучува и можноста воздухопловот да го променил правецот и дека алтернативната дестинација било местото на заминување (полетување).

Во оваа ситуација, потребно е да се изготви универзална можна мапа која се состои најмалку од три под-области пред да се планира потрагата и спасувањето а трите под-области би требало да кореспондираат со трите сценарија:

(a) Првата под-област се утврдува со предвидување на позицијата на воздухопловот во време на последното јавување и се посочува област со разумна големина на таа точка. Вкупната можна грешка на позицијата може да се употреби како водач во проценување на разумната големина на оваа под-област. На оваа под-област треба да и се додели РОС* вредност која прави густината на веројатност да е поголема од онаа во која било од другите две под-области.

(b) Втората под-област се протега долж планираната патека од каде што првата под-област завршува па се до дестинацијата и и се дава разумен широчина. Вкупната можна грешка на положба може да се употреби како водач за проценување на разумната широчина. На оваа под-област треба да и се додели и РОС вредност која прави густината на веројатност да биде приближно на половина пат помеѓу оној на првата и третата под-област.

(c) Третата под-област се протега долж патеката која воздухопловот би ја следел кога тој би свртел кон алтернативната дестинација. Таа започнува каде што првата под-област (и можен дел од втората под-област) завршува и се протега до алтернативната дестинација. Вкупната можна грешка на позиција може да се употреби како водач за проценување на разумната широчина на оваа под-област. РОС вредноста за оваа под-област треба да се избере така што густината на веројатноста е помала од онаа за другите две под-области.

(d) Ако е сигурно дека преживеаните се во една од овие три области, нивните првични РОС вредности треба да се додадат на 100%. Ако не, остатокот од можната област за овие сценарија треба да се утврди и да се додели РОС вредност која вкупно ќе биде еднаква на 100%. Можеби е пожелно да се конструира соодветна координантна мрежа за можната област и да се доделат РОС вредности на ќелиите на координантната мрежа базирани врз под-областа (областите) во рамките на кои што тие лежат.

Утврдување на можна локација на несреќа по прием на сигнал за опасност

Теоретскиот опсег на прием за VHF и UHF на предавател за лоцирање на несреќа може да се искористи за да се дојде до една груба проценка за веројатната област на воздухопловот во несреќа.

VHF/UHF Теоретски опсези на прием

Височина (стапки)	Опсег
1,000	30 NM
2,000	45 NM
3,000	55 NM
4,000	67 NM
5,000	85 NM
10,000	100 NM
15,000	127 NM
20,000	150 NM
30,000	200 NM

Опсезите дадени во оваа табела се за предавател кој работи со полна сила. Актуелниот опсег на прием ќе зависи од теренот, јачината на сигналот и други фактори.

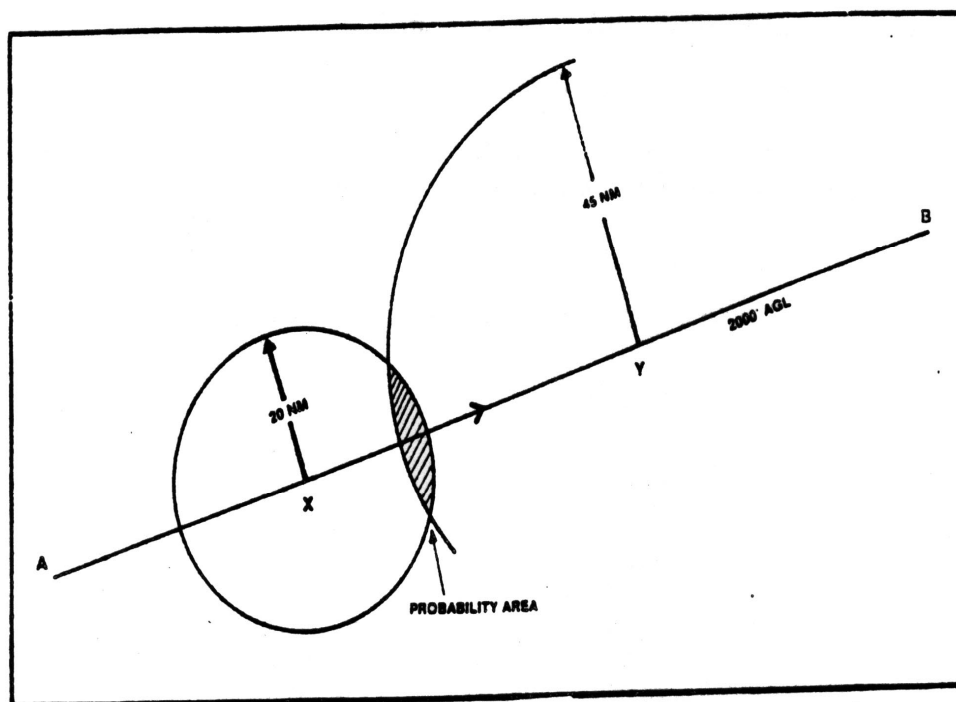
Долунаведените примери покажуваат како приемот на 121,5MHz фреквенција од воздухоплов кој прелетува над предавател за лоцирање на несреќа можат да се искористат за да се определи веројатната локацијата на воздухопловот во несреќа.

ПРИМЕР А

Овој пример го разгледува случајот на пилот на Beaver кој лета од точка А до точка В. Над точка Х на 2 000 стапки AGL е примен јасен сигнал. Тој го забележал времето и својата локација, но заради горивото не се обидел со слушен HOMING туку го продолжил својот лет и постојано ја прател фреквенцијата 121.5. Триесет минути подоцна во точката Y, откако поминал околу 60 милји, сигналот исчезнал.

РЕШЕНИЕ

Судејќи од тоа дека прво е примен јасен сигнал најверојатно пилот на срушениот воздухоплов не го вклучил предавателот се додека не го видел или слушнал Beaver. Во тоа време Beaver бил најверојатно во рамките на 20 NM од позиција на предавателот бидејќи на таа позиција почнал примот а сигналот бил силен и јасен, пилотот на Beaver продолжил да го слуша радио фарот се додека тој не исчезнал во точката Y. Можеме да го користиме VHF/UHF теоретскиот опсег на прием за 2,000 стапки кој е 45 NM и да исцртаме лак кој го сече 20 NM кругот кој е нацртан околу точката X. Веројатната област тогаш би била релативно малата исенчена област.

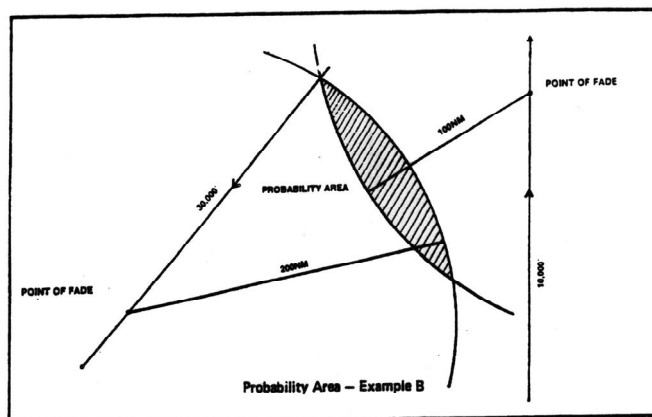


ПРИМЕР Б

Овој пример разгледува случај во кој се вклучени два различни авиони на две различни рути, едниот на 10 000 стапки AGL а другиот на 30 000 стапки AGL, и секој од нив прима ELT сигнали.

РЕШЕНИЕ

Користејќи го теоретскиот опсег на прием од 100 NM за авионот кој лета на 10 000 стапки и 200 NM за авионот кој лета на 30 000 стапки, можеме да нацртаме два лака и да добиеме релативно мала област на веројатност.

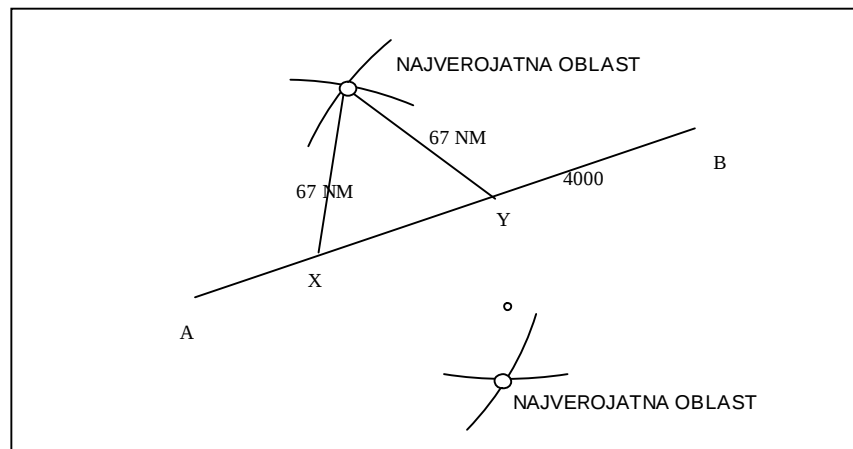


ПРИМЕР Ц

Третиот пример разгледува авион кој лета на 4 000 стапки AGL кој прима слаб сигнал на точка X и го следи се до неговото исчезнување во точка Y.

РЕШЕНИЕ

Користејќи го теоретскиот опсег на прием од 67 NM за 4 000 стапки, можеме да нацртаме два лака, еден од точка X и еден од точка Y и да добиеме две најверојатни области на двете страни од патеката.



* ROC- probability of containment - Веројатност дека објектот на потрага се наоѓа во веќе определен регион на потрага

* Инструкции за пресметување на вкупна можна грешка на позиција се дадени во Appendix K во Doc.9731 vol.II.

ПРИЛОГ В

КОМУНИКАЦИИ ВО ОПАСНОСТ

МОРЗЕОВА АЗБУКА

A	.-	N	-. .
B	-... .	O	--- .
C	-... .	P	..- .
D	-.. .	Q	--- .-
E	.	R	.- .
F	..- .	S	
G	-- .	T	-
H		U	..-
I	..	V	...-
J	..---	W	.-
K	-.-	X	---
L		Y	---
M	--	Z	--- .
1	..---	6	
2	..---	7	---...
3	...--	8	-----
4		9	-----
5		0	-----

СИГНАЛИ ЗА ОПАСНОСТ

Некои основни сигнали за опасност:

- > "SOS" морзеоов сигнал даден со кое било средство;
- > ракети или патрони кои се распрснуваат се исфрлаат една по друга во интервали од околу една минута;
- > сигнал кој се состои од квадратно знаме под кое се наоѓа топка или било што, што може да представува топка;
- > запалено буре со катран или масло ставено на палубата на бродот или на препознатливо место на земја;
- > светлечки ракетен падобран или рачен патрон за фрлање кој што покажува црвено светло;
- > сигнал со чад што има портокалова боја;
- > парче од платно со портокалова боја и со црн квадрат и круг или друг соодветен симбол за индикација од воздух;
- > повеќе пати бавно кревање и спуштање на испружени раце од двете страни;
- > одблесоци од огледало;
- > превртено знаме;
- > обоена вода, вообичаено црвена или зелена

ВИЗУЕЛНИ СИГНАЛИ ЗЕМЈА-ВОЗДУХ КОИ ГИ КОРИСТАТ ПРЕЖИВЕАНИТЕ

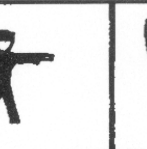
- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Потребна помош | V |
| 2. Потребна медицинска помош | X |
| 3. Не или негативно | N |
| 4. Да или потврдно | S |
| 5. Продолжувам во оваа насока | → |

ВИЗУЕЛНИ СИГНАЛИ ЗЕМЈА-ВОЗДУХ КОЈ ГИ КОРИСТАТ SAR ЕДИНИЦИТЕ

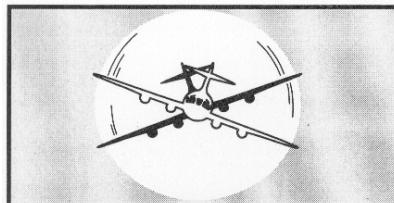
Операцијата завршена	LLL	Се поделивме во две групи. Секоја продолжува во дадената насока	
Комплетен екипаж пронајден	LL	Примена информација за движење на воздухопловот во оваа насока	
Само дел од екипажот пронајден	++	Ништо не пронајдовме. Продолжуваме со потрагата	NN
Не сме во состојба да продолжиме се враќаме во база	XX		

ВИЗУЕЛНИ СИГНАЛИ ЗЕМЈА-ВОЗДУХ КОЈ ГИ КОРИСТАТ SAR ЕДИНИЦИТЕ

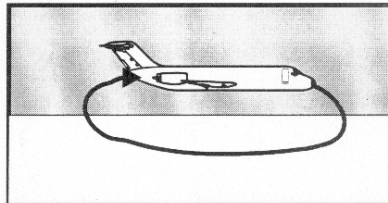
					
потребна е медицинска помош	нашиот приемник работи	исфрлај пакети	да-потврдено	не-негатив	се е в ред немој да чекаш

				
не обидувај се да слеташ тука	слетај (приземји) тука	можеш да продолжиш за кратко - доколку е по практично чекај	потребно е механичка помош или делови	земете не на-авионот е напуштен

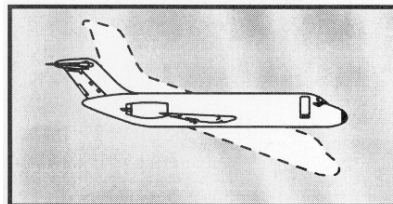
СИГНАЛИ ВОЗДУХ-ЗЕМЈА



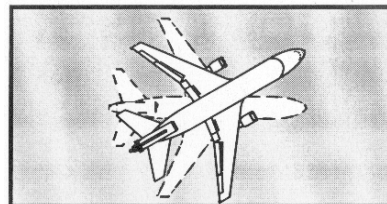
Porakata e primena i razbrana (ma f tawe so kr i lata)



Porakata e primena no ne e razbrana (kru `ewe)



Da - potvrdeno (kl imnuvawe so klunot gore-dolu)



Ne - negativ (rot irawe levo-desno)

ПРИЛОГ С

ФОРМА НА COSPAS-SARSAT ПОРАКИ И ПОСТАПКИ

ПРИМЕРИ НА COSPAS-SARSAT ПОРАКИ

(1) За испраќање на порака за опасност

FROM *(Name of organization/RCC)*
TO *(Name of organization/RCC)*
MESSAGE NUMBER *(Only if system requirement)*
1. DISTRESS ALERT *(System used to signal distress)*
2. DISTRESS
(Provide information on the type of information received, system details, etc)
(Address information, etc) AT TIME *(Time and date of receipt)*
3. POSITION Latitude and Longitude (inc. date and time updated if applicable)
COURSE (if applicable)
SPEED KTS (if applicable)
4. OTHER/DECODED INFORMATION
5. *(Include action taken and any information gained)*
6. PASSED FOR YOUR CO-ORDINATION.
PLEASE ACKNOWLEDGE *(Insert RCC contact details)*

(2) За повторно испраќање на неуспешно пратена порака

FROM *(Name of organization/RCC)*
TO *(Name of organization/RCC)*
DISTRESS ALERT MESSAGE NUMBER *(number)*
1. REPEAT REQUESTED

(3) Известување до MCC дека испраќање на наредни извештаи не е неопходно

FROM *(Name of organization/RCC)*
TO *(Name of organization/MCC)*
DISTRESS ALERT MESSAGE NUMBER *(number)*
1. CASE CLOSED (or SUSPENDED)
2. BEACON TURNED OFF

(4) Барање до MCC да набљудува одредена област во која RCC се сомнева дека има настанато инцидент

FROM *(Name of organization/RCC)*
TO *(Name of organization/MCC)*
REQUEST FOR ALERT DATA
1. GEOGRAPHIC LOCATION (location)
2. FREQUENCY (frequency)
3. CANCELLATION DATE/TIME (date and time)

(5) Барање на податоци кои можеби MCC ги има во својата база на податоци а се однесуваат на некој поединечно одреден предавател за опасност

FROM *(Name of organization/RCC)*
TO *(Name of organization/RCC)*
REQUEST FOR ADDITIONAL DATABASE INFORMATION
BEACON ID CODE (beacon identity)

Прилог С - -Формат на Cospas-Sarsat пораки и постапки

(6) Примерок на Distress порака од Cospas-Sarsat до RCC Skopje
FROM ITMCC
TO RCC SKOPJE

1. DISTRESS COSPAS/SARSAT POSITION RESOLVED ALERT
2. MSG NO 00006 ITMCC REF 50097
3. DETECTION AT 15 MAR 2004 0457 UTC BY SARSAT 07
4. DETECTION FREQUENCY 121.494
5. NIL
6. NIL
7. NIL
8. POSITIONS
 - RESOLVED - 41 58.7N 021 26.9E
 - DOPPLER A - 41 57.1N 021 26.8E PROB 50
 - DOPPLER B - 38 12.4N 040 53.6E PROB 50
 - ENCODED - NIL
9. NIL
10. NEXT PASS TIMES
 - RESOLVED - S6 15 MAR 2004 0640
 - DOPPLER A - NIL
 - DOPPLER B - NIL
 - ENCODED - NIL
11. NIL
12. NIL
13. NIL
14. NIL
15. OPERATIONAL INFORMATION
 - A. TQ: BAD
16. REMARKS -NIL
/LASSIT
/ENDMSG

(7) SEARCH AND RESCUE POINT OF CONTACT(SPOC)

Територијата на Република Македонија е опфатена во област на покривање на ITALIAN SATELITE STATION COSPAS-SARSAT MCC BARI, под референтен број **86853**.

SPOC* се национални точки за прием на Cospas-Sarsat пораки.

24H мониторинг на SPOC адресите во PM вршат единиците на АТС.

Постапки по прием на Cospas Sarsat пораки

(8) Сите Cospas-Sarsat пораки се препраќаат во SAR одделение(АЦВ) освен DISTRESS пораката која веднаш се препраќа до шеф на смена во АТС, кој како дежурен SMC не објавува DETRESFA туку добиената позиција ја плотира, ги споредува податоците за сите воздухоплови во таа област и бара додатни информации кој ќе ја потврдат или елиминираат тревогата.

8.1 Доколку со други податоци или со повеќе пораки од MCC се потврдува тревогата тогаш се објавува DETRESFA и се отпочнува со SAR операција.

8.2 Доколку се утврди дека се работи за лажна тревога се прекинува со истрагата и се известува ITMCC (Italian Mission Co-ordination Center) Bari.

**SPOC адресите за PM се дадени во Додаток А на ова издание.*

ПРИЛОГ D

МАКСИМАЛНО ВРЕМЕ ЗА ПОЧЕТОК НА ФАЗА НА ВОНРЕДНА СОСТОЈБА

ЗА СИТЕ ЛЕТОВИ	Сигнал за опасност Mayday-SOS-A7700		-	-	H+5
	Сигнал за тревога Panne-panne-XXX- RDBA		-	H+5	зависно од околноста
	Незаконски дејствија		-	H+5	зависно од околноста
	Истовремено губење на радиоврска(ако е обавезна)и радарски контакт		-	H+5	H+10
	Губење радиоврска во ајродромска зона и во период за слетување		-	H+5	H+10
	Нема радиоврска во напуштање на ајродромска зона		H+10	H+20	H+20
КОНТРОЛИРАНИ ЛЕТОВИ	Губење на радиоврска		H+10	H+20	H+20
НЕКОНТРОЛИРАНИ ЛЕТОВИ	Има FPL	Без радиоврска (ако е обавезна)	H+30	H+60	H+90
		Воздухопловот не слетал на време	H+30	H+60	H+90
	Нема FPL		зависно од околноста		

Прикажаната табела е во склад со ICAO препораките од Annex 11 поглавје 5
Ознаката H означува време кога се дознало дека постои загрозување на безбедноста на A/C
односно по потврда на известувањето за вонредна состојба на воздухопловот во RCC

Образец 1

(ден, месец, година)	време UTC		
1. Фаза на вонредна ситуација	"INCERFA"	"ALERFA"	"DETRESFA"
2. Компанија или лице што известува			
Име: _____			
Домашна адреса _____			
Тел: _____			
Адреса на работа: _____			
Тел: _____ факс _____			
Имиња и адреси на другите сведоци:			

3. Природа и позиција на несреќата: _____			

4. Важни информации од планот на лет на воздухопловот:			
Регистрација на воздухопловот _____ тип: _____			
Тип на навигациска опрема _____			
Точка на заминување _____ време _____ (UTC)			
Очекувана рута _____			

Брзина на крстосување _____ планирана дестинација _____			
ЕТА(предвидено време на пристигнување) _____ (UTC)			
Можни алтернативи: _____			
Количина на гориво: _____ резерва гориво на последната позната позиција _____			
Радиопреравател за итност _____			
ELT _____			
Опрема за преживување: _____			
Боја и особини карактеристични ознаки: _____			

Сопственик / компанија: _____			
5. Комуникации:			
* RTF _____	* SELCAL _____		
(позивен знак)		(број)	
Последен прием во _____ од _____			
време-UTC		станција	
на _____		фреквенција _____	

Прилог Е – Обрасци за известување

6. Последно јавување на позиција

Место: _____ време: _____
(UTC)

Начин на одредување _____

7. Превземени активности од локалните служби

8. (Ако е потребно) Врста и количина на залихи за преживување кои треба да се испратат:

9. Лица во воздухопловот:

Имиња: Пилот _____
Посада _____
Патници: _____

Број на: Други: _____
Неповредени: _____
Повредени: _____
Жртви: _____
Вкупно: _____

10. Метеоролошки услови во реонот на несреќата како што јавил известувачот:

11. Акција превземена од страна на RCC по прием на известувањето

(потпис)

Образец за информирање на SAR единиците за подготовка на потрагата

(ден/месец/година)	(времеUTC)
1. Воздухоплов/возило (средство за барање)	
(тип)	(регистрација)
2. Пилот/шеф (круг еден)	
(име)	
3. Заминување _____	(времеUTC)
место)	
4. Природа на несреќата или итност	
5. Опис на целта на барање	
а) воздухоплов _____	
(тип)	(регистрација)
друго (објасни) _____	
б) боја, ознаки и карактеристики _____	
в) Сопственик или компанија _____	
г) Број на патници _____	
д) опрема за итност што е носена _____	
ѓ) забелешки: _____	
6. Опис на зоната на барање	
а) контура _____	
б) позиција на почеток на потрага _____	
в) зона што треба да се пребара _____	
г) природа на теренот _____	
д) знаци што покажуваат присуство на бараниот објект _____	

Прилог Е – Обрасци за известување

7. Тип и метод на пребарување

а) процедура што ќе се примени

_____ на _____
(височина релативна/апсолутна)

б) видливост при пребарување

_____ (км/NM)
фактори на исправка _____ метеоролошка видливост
_____ време
_____ вегетација и висок терен
в) ширина на налет _____ просторно прекривање _____
(км/NM) (км/NM)

г) методи кои ќе се користат за визуелно пребарување

д) метод на одбележување на пребараните зони _____

8. Други SAR средства кои ќе се активираат и зони што ќе се доделат:

воздухоплов _____ на _____ (височина апсолутна/релативна)
копнени единици _____

9. Фреквенции и позивни знаци кои се користат:

Фреквенција	Позивен знак	Фреквенција	Позивен знак
RCC/OSC _____	_____	_____	_____
копнени единици			
SAR A/C _____	_____	_____	_____

воздухоплов во
несреќа/преживевани или _____ мешано _____

10. Заштитени фреквенции за емитување на преживеваните:

11. Специјални инструкции за лет или пат до или од зоната на пребарување:

12. Акции по видување на целта (постапки како што е напишано)

*јави на

*ако не си во можност да извршиш спасување, упати ги другите SAR единици на _____ на _____ на несреќата;

* остани на местото на несреќата до крајот на згрижувањето на унесреќните, или додека не те ослободат од должност, или додека не бидеш присилен да си заминеш.

13. Горната информација е соопштена на: _____

_____ кај/во _____
(име) (место)
на _____ во _____
(ден/месец/година) (време/UTC)

Преку: информирање () телефон () RTF () телекс() факс()

(потпис)

Образец за анализа на операцијата за потрага

(ден / месец / година)	(време -UTC)
--------------------------	----------------

1. SAR средство _____

(тип)
(регистрација)
2. Пилот/Шеф (круг еден): _____

(име)
3. Времетраење на пребарувањето: _____
4. Доделена зона на пребарување: _____
5. Ивршено пребарување
 - а) * визуелно
 - * електронско
 - б) применети процедури: _____ на _____ висина(релативна/апсолутна)

_____ на _____ висина(релат./апсолутна)
 - в) просторно прекривање: _____

(км/NM)
 - г) време на почеток на потрага _____ време на завршување на потрага _____

(UTC)
(UTC)
 - д) тип на навигација _____
 - ѓ) број на посматрачи: _____ Дали се ротираат? * Да * Не
6. Резултат на барањето
 - а) пребарана зона: _____
 - б) цел на барањето: * најдена * не е најдена

ако е најдена, позиција _____ состојба _____
 - в) број на преживеани: _____ состојба _____
 - г) други интересни позиции: _____
 - ѓ) ако не е најдено, веројатност на откривање: _____
7. Проблеми во комуникација со:

* RCC/ OSC _____

(фреквенција)

* SAR воздухоплов _____

(фреквенција)

* земни средства _____

(фреквенција)

* воздухоплов во несреќа/преживеани _____

(фреквенција)

Прилог Е – Обрасци за известување

8. Примени сигнали од преживеаните:

9. Метеоролошки услови во зоната на барање:

10. Забелешки:

(потпис)