



CIVIL AVIATION
DIRECTORATE
OF THE REPUBLIC
OF SERBIA

Republika Srbija

Upravljanje kriznim situacijama u vazduhoplovstvu

Aviation Crisis Management - ACM

Beograd, oktobar 2019.



Uvod

Ciljevi obuke

I ACM sistem u Evropi

- NM/EACCC
- IR (EU) 2019/123
- EACCC procedure
- Uloga SFP
- EACCC registar rizika
- Druge aktivnosti
- Vežbe

II ACM sistem u Srbiji

- Regulatorna osnova CM u RS
- Organizaciona i komunikaciona struktura
- Vazduhoplovstvo
- DCV - ACM aktivnosti u RS
 - Vežbe
 - ACM dokumenta
 - ACM obuke
 - Regionalna vežba
 - DCV web page
 - Druge aktivnosti

III Rezultati; Problemi; Budućnost



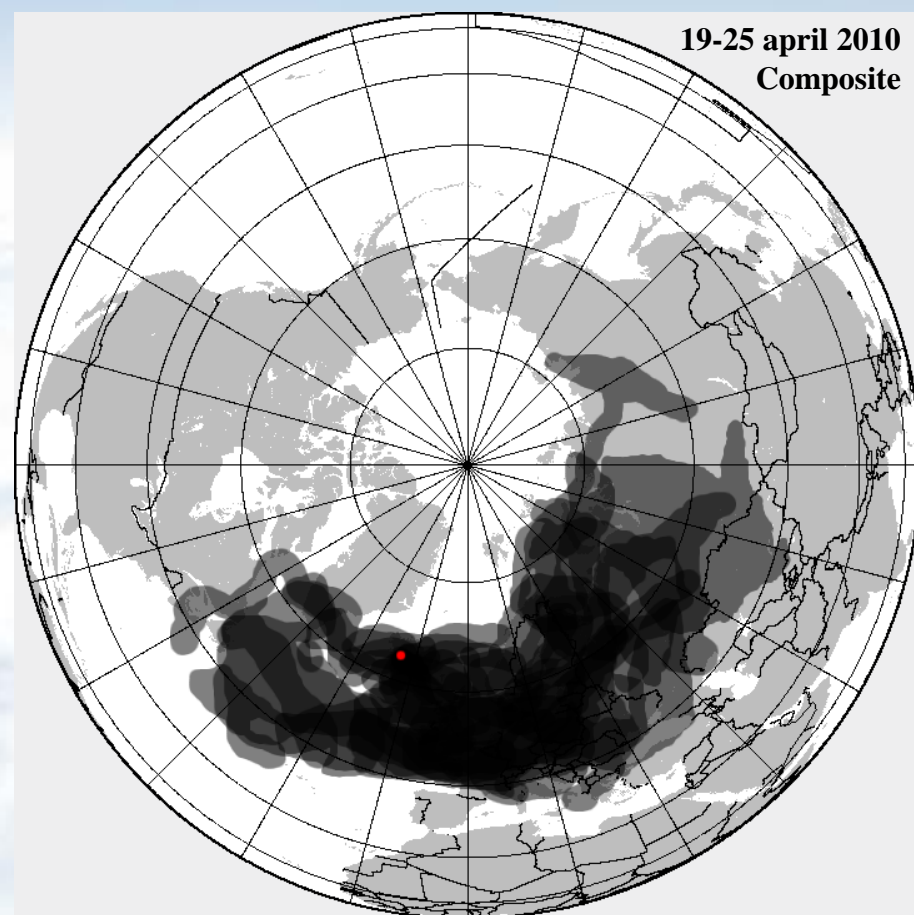
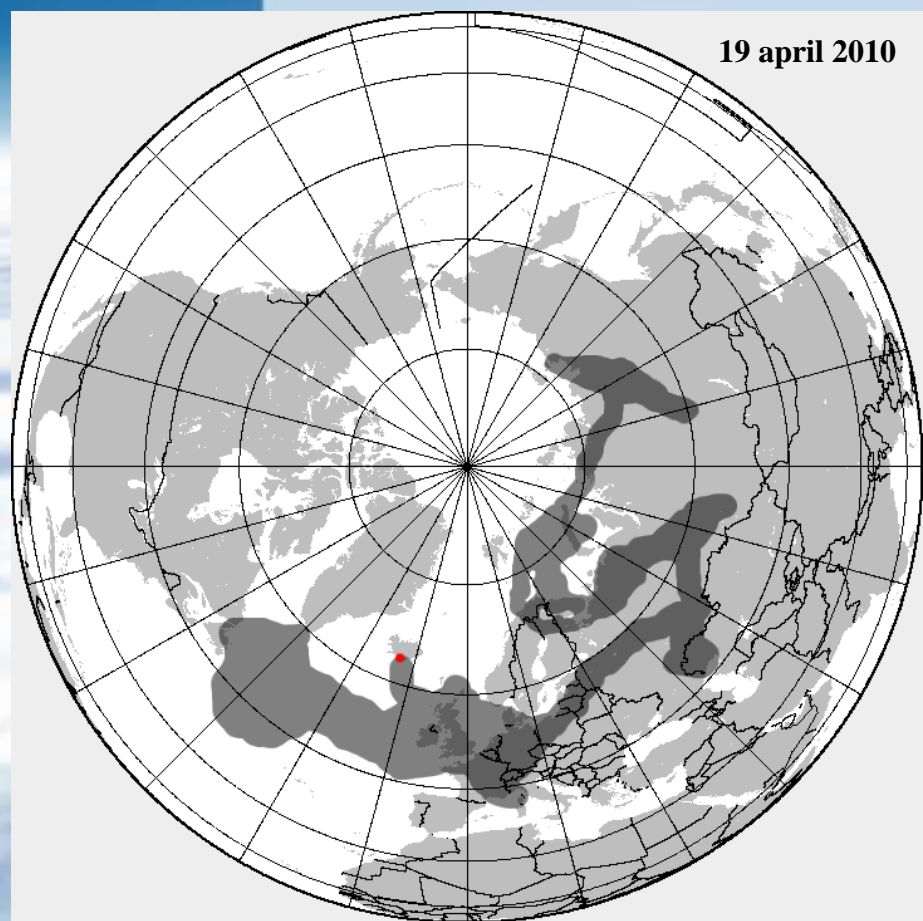
Vulkan Eyjafjallajökull na Islandu je **14. 04. 2010. godine** je eruptovao iz centralnog glacijalnog kartera izazvavši poplave od otopljenog snega i leda sa glečera koji su se survali u okolne reke. Moralo je da se evakuiše 800 ljudi. Erupcija je izazvala i električne oluje.



Vulkanska erupcija - pogled iz svemira

Naredna erupcija je izbacila **vulkanski pepeo nekoliko kilometara uvis u atmosferu** što je bio uzrok **poremećaja u vazдушnom saobraćaju u Evropi koji je trajao 6 dana**, od 15-21. 04. 2010. godine uključujući i **zatvaranje vazдушnog prostora u velikom delu Evrope**.

London VAAC - Volcanic Ash Advisory Centre proglasio je kraj serije erupcija 23. maja, a konačno u avgustu 2010. godine Eyjafjallajökull se smatrao opet „uspavanim“.





Uvod

Poremećaji i gubici, VA 2010

The International Air Transport Association (IATA) je procenila da je svetska vazduhoplovna industrija **gubila 148 000 € na dan** tokom erupcija, a da je **ukupan gubitak vazduhoplovne industrije bio oko 1 300 000 000 €**.

Preko 95 000 letova je bilo otkazano u Evropi za vreme šestodnevne zabrane letenja, a **oko 107 000 letova je stornirano u 8-dnevnom periodu**, što je bilo oko **48% od ukupnog saobraćaja**

Oko 10 000 000 putnika je pretrpelo poremećaj u vazdušnom saobraćaju.



Island



Mount Redoubt

Moguće opasne situacije koje mogu izazvati negativne efekte po vazduhoplovstvo i koje **mogu biti proglašene kriznim situacijama:**

- **Disperzija vulkanskog pepela** (*Volcanic ash*)
- **Disperzija nukleranih čestica** (*Nuclear incident*)
- **Ratna situacija** (*Armed conflict*)
- **Disperzija toksičnih hemikalija** (*Dangerous chemicals incident*)
- **Požar** (*Fire*)
- **Pretnje u vezi sa obezbeđivanjem** (*Security incident*)
- **Rasprostiranje bolesti vazдушnim saobraćajem/pandemije** (*Airborne spread of diseases/Pandemic*)
- **Zemljotres** (*Earthquake*)
- **Poplava** (*Flooding*)
- **Veći poremećaj pan-evropskih funkcija** (*Major failure of a pan-European function*)
- **Štrajkovi** (*Industrial action*)
- **Dugotrajni poremećaj saobraćaja** (*Perturbation of a long duration*)
- **Sajber napad** (*Cyber Attack*)
- **Opasne meteorološke pojave** (*Severe meteorological conditions*)
- **Nestašica goriva u Evropi** (*Shortage of fuel in Europe*)
- **Pretnja iz svemira: otpaci iz svemira i meteoriti; vasijsko vreme** (*Threat from space: Space debris and meteorites; Space weather*)



- Podizanje svesti o postojanju ACM sistema
- Upoznavanje se principima ACM sistema (inter/nacionalni nivo)
- Širenje znanja o dostignućima ACM u Srbiji
- Prenošnje poslova na više izvršilaca u svim organizacijama
- Pобољшanje saradnje na nivou organizacija/nacionalnom nivou
- Pобољшanje kapaciteta za saradnju na regionalnom/evropskom nivou

i najvažnije

- **Povećanje spremnosti za eventualne krizne situacije**



Uvod

Ciljevi obuke

I ACM sistem u Evropi

- NM/EACCC
- IR (EU) 2019/123
- EACCC procedure
- Uloga SFP
- EACCC registar rizika
- Druge aktivnosti
- Vežbe

II ACM sistem u Srbiji

- Regulatorna osnova CM u RS
- Organizaciona i komunikaciona struktura
- Vazduhoplovstvo
- DCV - ACM aktivnosti u RS
 - Vežbe
 - ACM dokumenta
 - ACM obuke
 - Regionalna vežba
 - DCV web page
 - Druge aktivnosti

III Rezultati; Problemi; Budućnost

ACM sistem u Evropi Reakcija na krizu 2010.



- „Evropa nije bila spremna za vrstu i obim krize kao što je bila VA kriza 2010. godine“
- „Pre svega je **nedostajala koordinacija!!!**“
- Uspostavljena je **Evropska koordinaciona grupa za krize u vazduhoplovstvu - European Aviation Coordination Crisis Cell (EACCC)**





Uspostavljanje EACCC:

- **KO** – Odluka generalnih direktora EC DG MOVE i EUROCONTROL
- **KADA** – 19. 05. 2010. godine tj. pri kraju Eyjafjallajökull VA krize
- **ZAŠTO** – Potreba za pravovremenim odgovorom na buduće krizne situacije evropskih razmera (koje mogu značajno uticati na vazduhoplovstvo) implementiranjem ATFCM (*Air Traffic Flow and Capacity Management*) i contingency mera kojima treba obezbediti kontinuitet usluga u Evropi.
- **PRAVNI OSNOV** - nakanadno definisan – Comm. Reg. (EU) No 677/2011



Uspostavljanje EACCC

Odgovornosti:

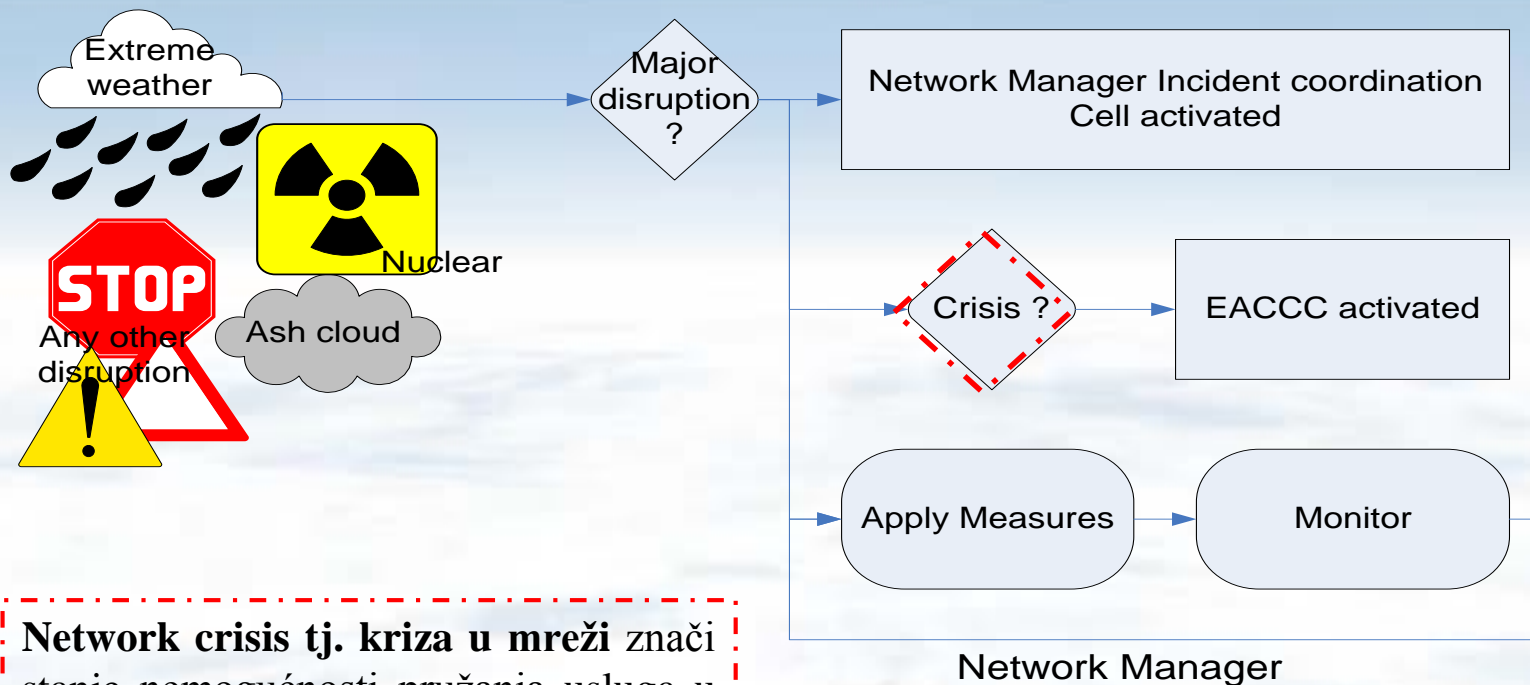
EUROCONTROL/Network Manager (NM)

- Upravlja kriznom situacijom
- **U slučaju krize aktivira EACCC**



NM/EACCC:

- **NM u saradnji sa EACCC koordinira odgovorom na krizu**
- Koordinacija se odvija prema dokumentima
 - ***EACCC - Rules of Procedure (RoP)***
 - ***NM - Crisis and Contingency Management***
- NM/EACCC blisko koordiniraju sa odgovarajućim strukturama u državama
- NM/EACCC redovno informišu sve vazduhoplovne učesnike o krizi, o svim odlukama i merama koje su preduzete



Network crisis tj. kriza u mreži znači stanje nemogućnosti pružanja usluga u vazdušnoj plovidbi na zahtevanom nivou koje rezultira *velikim gubitkom kapaciteta mreže ili velikom neravnotežom između kapaciteta mreže i zahteva*, ili *velikim padom protoka informacija* u jednom ili nekoliko delova mreže nakon neuobičajenih i nepredviđenih situacija.



PRAVNI OSNOV

Commission Regulation (EU) No 677/2011



Nova regulativa

COMMISSION IMPLEMENTING REGULATION (EU) 2019/123 of 24 January 2019

laying down detailed rules for the implementation of *air traffic management (ATM) network functions* and repealing Commission Regulation (EU) No 677/2011

IR (EU) 2019/123 stupa na snagu 1. 1. 2020.



Commission Regulation (EU) No 677/2011 –
NIJE bila deo Aneksa I ECAA (European Common Aviation Area agreement) tj. **Sporazuma o jedinstvenom evropskom nebu** te nije ni bila transponovana u Srbiji.



**Regulativa IR (EU) 2019/123 -
JESTE** u novoj verziji Aneksa I ECAA Sporazuma.

Aneks je usvojen 12. 08. 2019. godine i na snazi je od 01. 09. 2019. godine.

Dakle, **IR (EU) 2019/123** jeste na listi regulative koja **TREBA** da bude transponovana od strane zemalja učesnica u Single European Sky.

Dinamika transponovanja zavisi od zemlje.

***Zbog prirode ACM sistema i neophodne saradnje i koordinacije,
od zemalja se svakako očekuje postupanje po ovoj regulativi.***

Recitals - Preambula

(13) The events linked to the shooting down of flight MH 17 in the airspace of Ukraine on 17 July 2014 and the terrorist attack at Brussels airport on 22 March 2016 have demonstrated the **need of having a central entity that can contribute to the coordination of mitigating measures at local, regional and network level to secure a timely response to future crisis situations affecting aviation.**

(32) To ensure crisis management effectiveness at network level and support the EACCC in its tasks, a **network of State Focal Points should be set up**. The focal points should **facilitate the involvement of national authorities and ensure close cooperation with the corresponding structures at Member State level in the event of crises.**

Article 2


(17) '**State Focal Point**' means, in the context of crisis management, the **persons in the Member States liaising with relevant national crisis management structures and organisations and the EACCC;**

Chapter IV: Network Crisis Management

Article 19

1. The management of network crises shall be supported by the **establishment of a European Aviation Crisis Coordination Cell (the EACCC)**. The EACCC shall contribute, through its work, to a coordination of responses to network crises.

2. The **EACCC** shall have as **permanent members** one representative of each of the following:

- (a) a Member State mandated for these purposes by all Member States;
- (b) the Commission;
- (c) the Agency;
- (d) Eurocontrol;
- (e) the Network Manager;
- (f) the military;
- (g) the air navigation services providers;
- (h) the airport operators;
- (i) the airspace users. 

AOCCC – Aircraft Operator Coordination Crisis Cell

The Commission shall appoint those members and their alternates.

During crisis SFP/ASFPs become members of the EACCC.



Chapter IV: Network Crisis Management Article 19

3. Each Member States **shall nominate a focal point (State focal point - SFP) and an alternate (ASFP) to the EACCC and facilitate their access to relevant information from national crisis management structures not limited to the aviation domain.**

The State focal points shall carry out their duties in accordance with the EACCC Rules of Procedure.

IR (EU) 2019/123, stupa na snagu 1. 1. 2020.

obaveza države!!!

Article 20 – NM functions

The Network Manager shall, when necessary **with the support of the EACCC**:

- (a) coordinate the responses to the network crises, involving close cooperation with corresponding structures in Member States;
- (b) support the activation and coordination of contingency plans at Member State level, in particular through the network of SFP;
- (c) prepare mitigating measures at network level to secure the provision of a timely response to a network crisis in order to protect and ensure the continued and safe operation of the network. For this purpose, the NM shall independently
- (d) indicate, where appropriate, to the Commission, the Agency or Member States any opportunities for an additional support for mitigation of network crisis, including liaising with operators of other modes of transport who may identify and implement intermodal solutions;
- (e) monitor and report to the EACCC on network recovery and resilience;
- (f) **organise, facilitate and perform** an agreed programme of **network crisis simulation exercises involving Member States** and operational stakeholders to anticipate real network crises;
- (g) **develop, implement and monitor** a work programme and a **risk register**.

Dalji rad EACCC

- ❖ Ostvarenje ciljeva nove regulative IR (EU) 2019/123
- ❖ Oblasti za dalje poboljšanje:
 - **Šire angažovanje SFP**
 - **Simulacija kriza - vežbe**
 - **Uključivanje trećih zemalja**
 - **Regionalna kooperacija**
 - Harmonizacija contingency planova
 - Interna/externa komunikacija
 - Operativni izazovi
 -

Article 21

2. Komisija konsultuje zemlje članice (Member States) o strateškim pitanjima funkcija mreže i uzima u obzir njihovo mišljenje.

Ta pitanja su:

.....

(h) Priprema **nacrta izmena EACCC Rules of Procedure (RoP)**;

.....

RoP – Verzija 5.0 prema novoj regulativi IR 2019/123

Singe Sky Committee - države razmatraju nacrt RoP
(Srbija učestvuje ali ne glasa jer nije država članica)

Network Management Board - usvaja RoP

Doprinos Srbije na izradi nacrta ove verzije je bio značajan, uvažen i pohvaljen od strane EACCC, EC i na SSC u junu 2019.



Network Manager
nominated by
the European Commission

EUROCONTROL

European Aviation
Crisis Coordination Cell (EACCC)
Rules of Procedure

Version number	5.0
Validity Date	NMB approved version – 01/01/2020

Reg. 2019/123

Article 19

The State focal points (SFP) shall carry out their duties in accordance with the EACCC Rules of Procedure (RoP).

Continuous
Improvement



EACCC - RoP, Art. 2.5

Država će:

- **Imenovati nacionalnu kontakt osobu (SFP - State Focal Point) i zamenika/e (ASFP – Alternate State Focal Point) i informaciju o tome dostaviti u EACCC;**
- Adekvatno, i koliko je to odgovarajuće, **integrisati funkcije SFP/ASFP u svoj nacionalni sistem za upravljane kriznim situacijama;**
- **Obezbediti da njeni SFP/ASFP budu obaveštavani o većim poremećajima i krizama koje mogu imati potencijalni uticaj na vazduhoplovstvo u državi.**





EACCC RoP, Art. 2.5

Država treba da:

- Obezbedi da je funkcija SFP prepoznata od strane nacionalne strukture za upravljane kriznim situacijama na svim potrebnim nivoima
- Obezbedi da SFP ima pristup nacionalnoj strukturi za upravljane kriznim situacijama, i to ne samo u domenu vazduhoplovstva
- Obezbedi da je SFP adekvatno prepoznat i ovlašćen za sprovođenje svojih obaveza koje se odnose na vazduhoplovnu industriju (ANSP, aerodromi, korisnici vazdušnog prostora, vojska...)
- Obezbedi adekvatne resurse, uključujući i kvalifikacije i obuku, koji su potrebni kako bi osigurala pripremljenost SFP i njegov efektivan doprinos EACCC;
- Obezbedi sredstva koja će omogućiti da SFP/ASFP može biti dostupan i kontaktiran u bilo koje vreme





EACCC RoP, Art. 2.6 - State Focal Points and alternate(s)

U vreme krize koja ima uticaja na vazduhoplovstvo SFP/ASFP:

- Obezbedjuje kontakt izmedju nacionalne strukture za upravljane kriznim situacijama i EACCC;
- Razmenjuje poznate informacije i prognoze budućih stanja i koraka sa NM/EACCC
- Identifikuje i prenosi informacije ka EACCC o trenutnoj poziciji države u odnosu na krizu
- Obezbeđuju da nalazi nacionalne/lokalne procene situacije budu dostupni NM/EACCC radi evaluacije uticaja na mrežu
- Ka nacionalnom nivou prosleđuje EACCC procenu uticaja na mrežu i njihove akcije umanjena uticaja kako bi obezbedili koordinaciju odgovora i koliko je to moguće koordiniše ceo proces
- Na osnovu nacionalnih procedura povezuje se sa ostalim vidovima transporta
- Prosleđuje relevantne EACCC informacije odgovarajućim nacionalnim strukturama kako bi olakšao konzistentno davanje informacija medijima.





EACCC RoP, Art. 2.6 - State Focal Points and alternate(s)

U vreme bez krize SFP/ASFP treba da:

- Bude upoznat sa svim merama koje *moгу* biti preduzete na nacionalnom nivou u slučaju neke moguće krize
- Održava nivo informisanosti i adekvatno doprinosi razmatranju EACCC Registra rizika i identifikovanih mera umanjivanja koje su se pokazale kao najbolje u praksi
- Aktivno učestvuje u vežbama koje organizuje NM/EACCC,
- Aktivno učestvuje u godišnjim radionicama koje organizuje NM/EACCC o procedurama, alatima i komunikaciji
- Uspostavlja i održava veze sa relevantnim nacionalnim stručnim organizacijama koje mogu da upute na izvore informacija/portale,
- U meri u kojoj je to moguće ustpostavi i održava veze sa vojskom
- Obezbedi mogućnosti da se doprinese, ili ako je to potrebno, učestvuje u vežbama organizovanim na nacionalnom/regionalnom nivou,





EACCC RoP, Art. 2.6 - State Focal Points and alternate(s)

(cont.)

U vreme bez krize SFP/ASFP treba da:

- Doprinosi i kada je to potrebno učestvuje u nacionalnim/regionalnim radionicama koje su organizovane o procedurama, alatima i komunikaciji
- Obezbedi da EACCC ima ažurne kontakt detalje,
- Obezbedi adekvatno preuzimanje poslova SFP/ASFP u slučaju promene izvršioca tih poslova,
- Održava informisanost o potencijalnim opasnostima za vazduhoplovstvo i deli poznate i očekivane informacije.

SFP treba da:

- *Uvek bude dostupan za komunikaciju sa EACCC (24/7/365)*
- *Odgovara na testove dostupnosti/veze (telefon; SMS; mail)*



EACCC RoP, Art. 3.4 - EACCC Crisis Management Processes

EACCC:

- ...
- Koordinira i obezbeđuje brzo sakupljanje, analizu i slanje svih relevantnih informacija kako bi omogućio brz i efektivan odgovor na krizu,
- Informacija o uvrđenom EACCC pristupu krizi se dostavlja relevantnim SFP koji su dalje odgovorni za dostavljanje te informacije, na nivou svoje zemlje, zainteresovanim stranama,
- Prati implementaciju odgovora na krizu,
- Koordinira dostavljanje relevantnih i konzistentnih informacija vazduhoplovnom okruženju, u bliskoj saradnji sa vazduhoplovnom industrijom i pomaže članicama i organizacijama u njihovoj spoljnoj komunikaciji;
- ...



Registar rizika

Aviation Network Crisis Risk Register



- EACCC članovi preispituju i usvajaju EACCC Registar rizika na svakom svom formalnom sastanku.
- EACCC Register rizika je na raspolaganju SFP i nalazi se na EACCC web sajtu.
- EACCC Register rizika treba da **SFP olakša sagledavanje pojedinih rizika na nacionalnom nivou i time olakša koordinaciju tokom upravljanja krizom na nacionalnom nivou.**
- Dokument je sa ograničenim pristupom i ne sme se dalje distribuirati.



Aviation Network Crisis Risk Register

Risk ID	Risk name	Risk description	Risk impact description	Previous Prb	Previous Imp	Previous Scr	Trend	Prb	Imp	Scr	Mitigation	Action owners and Deadlines	Progress / comments
CRI-12	Cyber Attack	A large scale cyber attack with	Impact on aircraft (immediate):	3	3	9	◀▶	3	3	9	NM:	1/ NM (FPS) - JAN 2020	[12.04.2019]: Follow up

Restricted

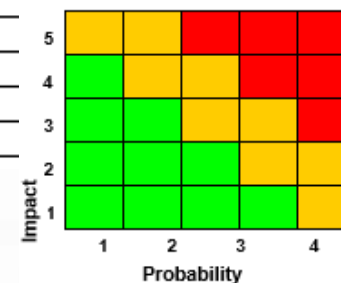


Add New Risk

Last update: 23.05.2019.

Risk ID	Risk name	Risk description	Risk impact description	Prb	Imp	Scr	Mitigation	Action owners and	Progress / comments
CRI-20	Major airport disruption			3	2	6			
CRI-19	Telephone communication failure			1	4	4			
CRI-18	Failure of Pan European CNS/ATM Technical Infrastructure			2	3	6			
CRI-17	EACCC function			1	3	3			
CRI-16	Shortage of Fuel			1	3	3			
CRI-15	Space Weather			2	2	4			
CRI-14	Space Debris & Meteorites			1	2	2			
CRI-13	Severe Met Situation			2	2	4			
CRI-12	Cyber Attack			3	3	9			
CRI-11	Industrial Actions			2	3	6			
CRI-10	Major Failure of Pan European Function			1	4	4			
CRI-9	Airborne spread of diseases/ pandemic			4	2	8			
CRI-8	Security Incident			4	2	8			
CRI-7	Fire			2	1	2			
CRI-6	Dangerous Chemicals Incident			1	2	2			
CRI-5	Armed Conflict			4	2	8			
CRI-4	Nuclear Incident			2	4	8			
CRI-3	Volcanic Ash			3	3	9			
CRI-2	Earthquake			2	2	4			
CRI-1	Floods			1	2	2			

Colours
Red: Mitigation action required
Orange: Mitigation action to be considered
Green: Existing mitigations sufficient



New update 18. 07. 2019. – No additional CRI



Kako States/SFP koriste EACCC RR?

- Kao osnovu za formiranje **Nacionalnog registra rizika (NRR)**
- Kao osnovu za **lokalnu pripremu za krize**
- Kao **vodič za koncentraciju lokalnih resursa** za potencijalne krize
- Za **povećanje pripravnosti mreže** informisanjem EACCC o eventualnom povećanju nekog rizika na lokalnom nivou
- Države treba da **koriste NRR uvek zajedno sa EACCC RR** jer skoro sve krize u vazduhoplovstvu koje se dese u Evropi imaju uticaj (bar neki manji) na nacionalne vazdušne prostore/operacije, ili bar treba da budu praćene
- **Koristeći oba RR** (Nacionalni i EACCC) moguće je **pratiti i upoređivati rizik neke krize** za nacionalni vazdušni prostor sa rizikom te iste krize u širem vazdušnom prostoru i bolje planirati i definisati mere umanjenja tog rizika.

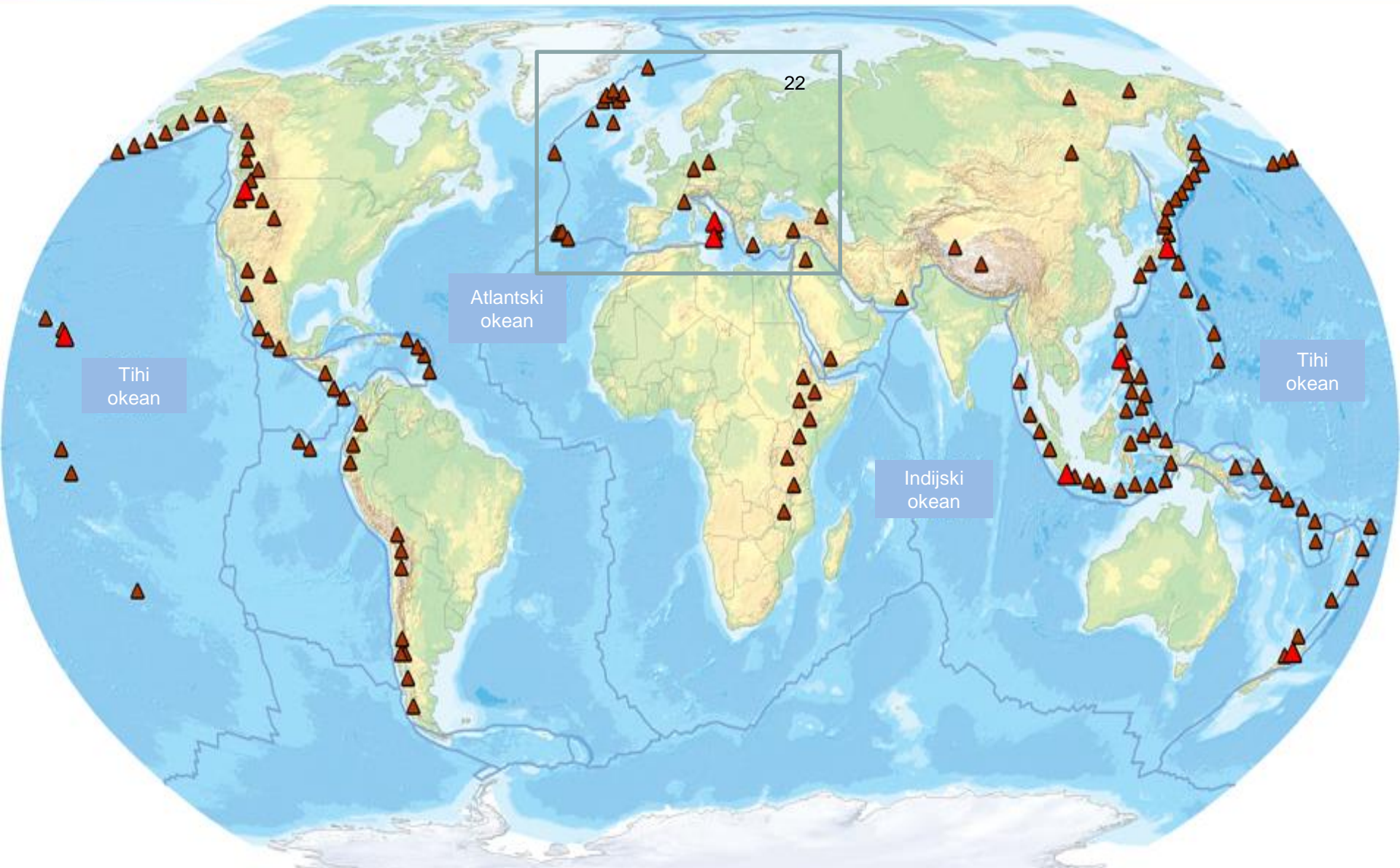


EACCC radionice:

- Godišnja radionica u Briselu-Eurocontrol (obično juni mesec)
- Povremeno regionalne radionice na konkretne teme u zemljama članicama Eurocontrol:
 - Novembar 2016. u Beogradu
 - April 2018. u Podgorici
 - Pregled rada i novosti u prethodnoj godini
 - Regulatorna, EACCC Registar rizika
 - Predstavljanje ACM sistema u raznim zemljama, ...

SFP Familiarisation Day

- Organizuju se 2-3 puta godišnje u Briselu-Eurocontrol
- Upoznavanje SFP sa zadacima koje treba da obavlja
- Upoznavanje SFP sa EACCC, NM funkcijama itd.
- Pregled stanja ACM sistema u raznim zemljama
- Umrežavanje SFP raznih zemalja, itd.





- Deo sistema ACM u Evropi su
vežbe raznih opasnih situacija

- Vežbe se rade u organizaciji:
 - **ICAO/Eurocontrol** - vulkanski pepeo
 - VOLKAM (EEUR) - jednom godišnje
 - VOLCEX (EUR-NAT) - jednom godišnje
 - ❖ Zvanični poziv zemljama putem ICAO State Letter

 - **Eurocontrol/ICAO** – druge opasne situacije
 - NUCLEAR
 - CYBER/ATM
 - POWER
 - PANDEMIC
 - SECURITY
 - najčešće jedna godišnje

Zavisno od vrste opasnosti koja se vežba i teritorije za koju je vežba predviđena, država treba da sprovede **minimalno 1-2 vežbe godišnje**



- Prema **scenariju** za određenu krizu
- Scenario je dat u **Direktivi vežbe** - distribuira se zemljama unapred
- Najčešće se održavaju 1-2 **pripremna sastanka** pre vežbe
- Vežbe su **desk-top u Briselu** ili **na terenu** tj. radnim mestima
- Vežbu **vodi NM u saradnji sa EACCC**
- Tokom vežbe se prema Direktivi **simuliraju odluke, produkti, poruke,..**
- Korišćenje **NOP, familjarizacija sa alatima**: EVITA, Airport diversion capability information service, ...
- Tokom vežbe se organizuju redovne **telekonferencije**:
 - **NM/OPS** - predstavnici ANSP; AO, AD, industrije, drugih vidova transporta, ekspertske, naučne organizacije, ...
 - **EACCC** - članovi EACCC i SFP koji u kriznim situacijama postaju članovi EACCC
- Posle vežbe zemlje šalju **izveštaje**, preglede izdatog materijala itd.
- Uvek se održava jedan **debrifing sastanak** - razmatraju se rezultati i naučene lekcije i vrši priprema za narednu vežbu
- Rezultati i iskustva sa vežbe i debriefinga se sakupljaju i prezentuju u **konačnom izveštaju** sa vežbe koji se objavljuje na ICAO/Eurocontrol sajtu



Uvod

Ciljevi obuke

I ACM sistem u Evropi

- NM/EACCC
- IR (EU) 2019/123
- EACCC procedure
- Uloga SFP
- EACCC registar rizika
- Druge aktivnosti
- Vežbe

II ACM sistem u Srbiji

- Regulatorna osnova CM u RS
- Organizaciona i komunikaciona struktura
- Vazduhoplovstvo
- DCV - ACM aktivnosti u RS
 - Vežbe
 - ACM dokumenta
 - ACM obuke
 - Regionalna vežba
 - DCV web page
 - Druge aktivnosti

III Rezultati; Problemi; Budućnost

- ❖ *Krovni dokumenti* koji definišu **globalni pristup** svim kriznim situacijama
 - **Nacionalna strategija zaštite i spasavanja u vanrednim situacijama**
 - Strategija nacionalne bezbednosti
 - **Nacionalni plan** za zaštitu i spašavanje u kriznim situacijama

- ❖ *Opšti zahtevi za sve krizne situacije*
 - **Zakon o smanjenju rizika od katastrofa i upravljanju vanrednim situacijama** (SG 87/2018)

- ❖ *Specifični i detaljni zahtevi za različite krize*
 - Zakon o zaštiti od požara
 - Zakon o zaštiti životne sredine
 - Zakon o vodama
 - Zakon o eksplozivnim materijama
 -

- ❖ *Planovi za različite krizne situacije*

Zakon o smanjenju rizika od katastrofa i upravljanju vanrednim situacijama (SG RS, br. 87/2018) u primeni je od 21.11.2018. godine.

Potrebno je da **pravna lica na vreme izvrše** usklađivanje rada i poslovanja u skladu sa ovim zakonom, uključujući:

- Donošenje procene rizika od katastrofa
- Donošenje plana zaštite od udesa
- Donošenje plana zaštite i spasavanja
- Imenovanje poverenika civilne zaštite
- Obezbeđenje sredstava i opreme za uzajamnu i ličnu zaštitu
- Isticanje obaveštenja i znaka za uzbunjivanje
- Uspostavljanje i održavanje internog sistema obaveštavanja

*Obaveza svakog
pravnog lica!*



Odgovornost

- **Ministarstvo unutrašnjih poslova - Sektor za vanredne situacije** - primena u praksi Zakona o smanjenju rizika od katastrofa i upravljanju vanrednim situacijama
- **Štab za vanredne situacije** - koordinacija i upravljanje postupcima u svim vrstama kriznih situacija
(ukoliko odgovornost nije, ili bi trebalo da bude, *delegirana* nekom drugom posebnom telu)
- **Različite stručne organizacije** – odgovorne, ili bi trebalo da budu, za izradu regulative, planiranje i upravljanje specifičnim kriznim situacijama **u koordinaciji sa ŠVS**. Npr:
 - Direktorat za radijacionu i nuklearnu sigurnost i bezbednost Srbije - nuklearni incidenti
 - Direktorat civilnog vazduhoplovstva - vazdušni saobraćaj
 -



Kako povezati

Opšti NACIONALNI pristup kriznim situacijama u Srbiji

(ponašanje subjekta tokom krize)

Pristup kriznim situacijama u VAZDUHOPLOVSTVU:

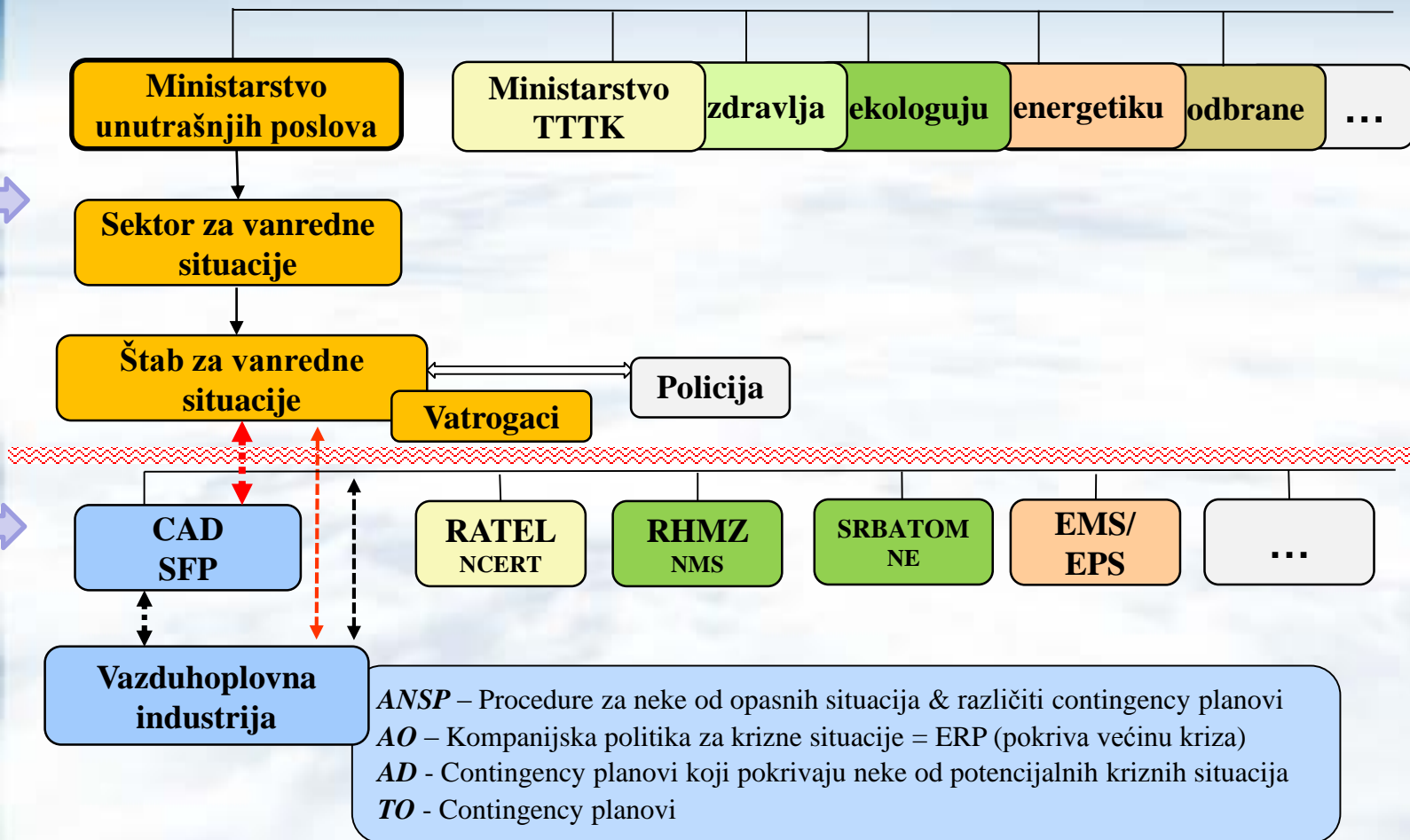
- Nacionalni nivo
- Evropski/globalni nivo

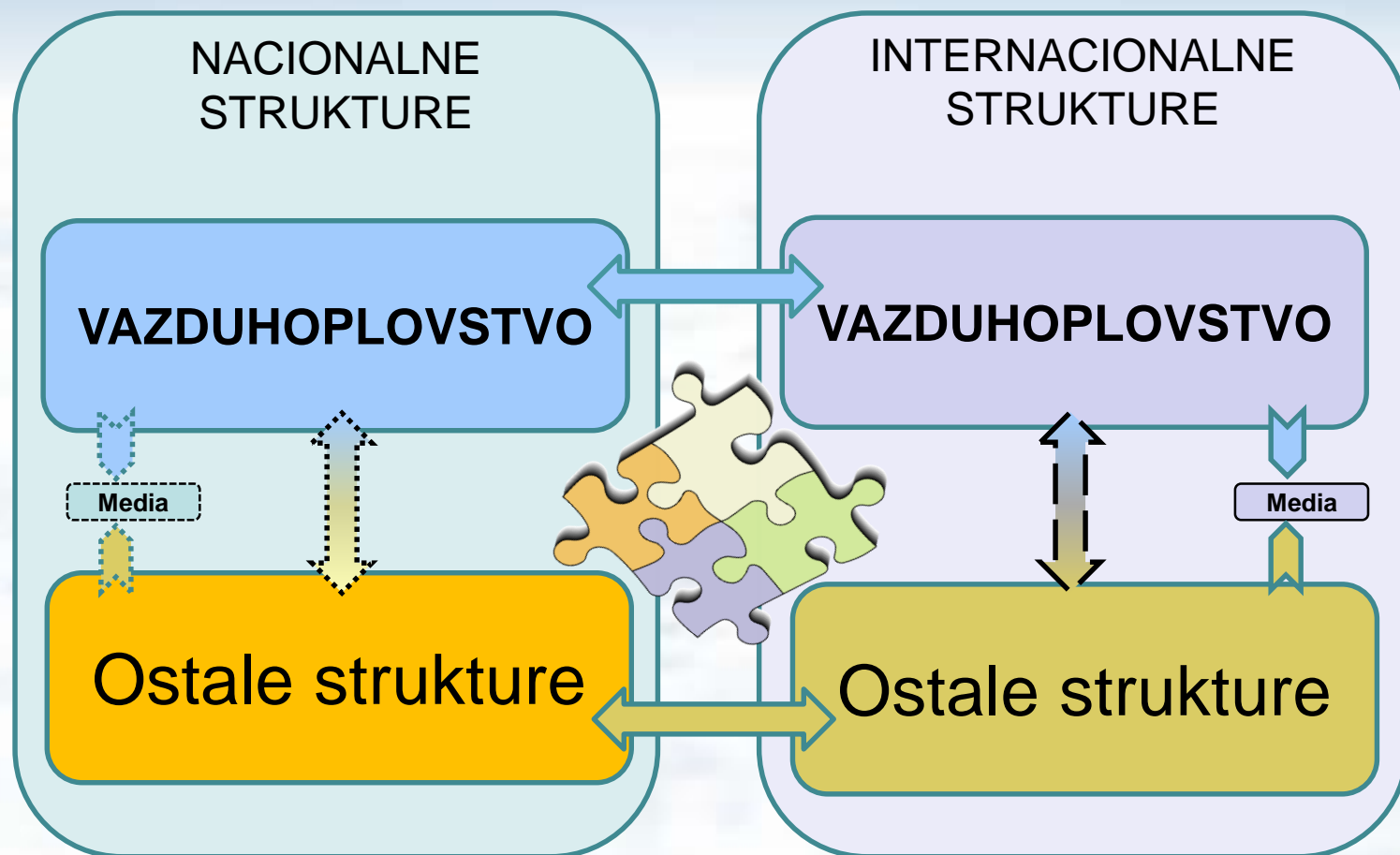
(ispunjavanje radnih zadataka subjekta tokom krize)



Upravljanje kriznim situacijama – Nacionalna organizaciona struktura

Internacionalne strukture

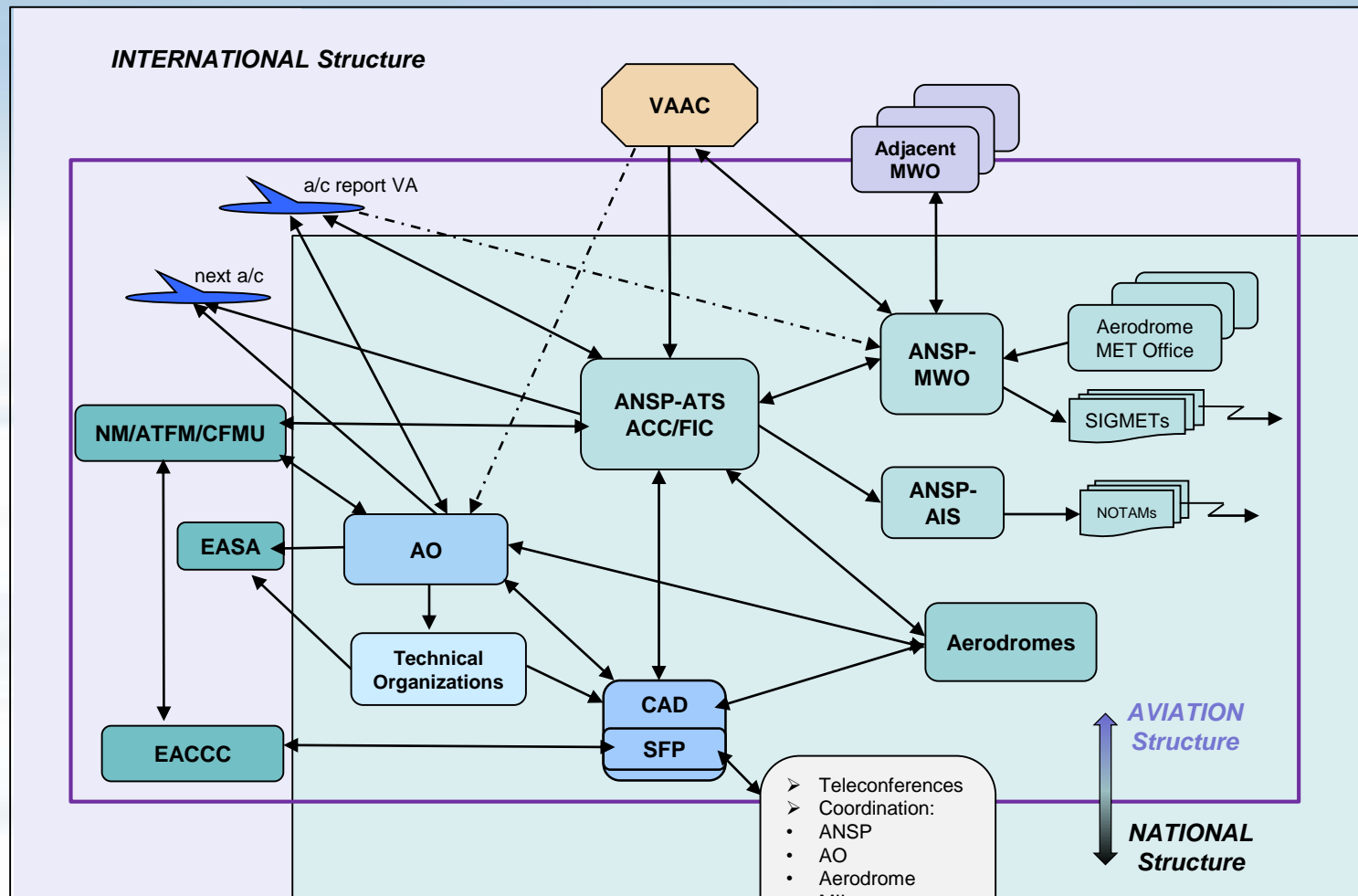
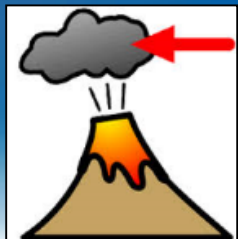




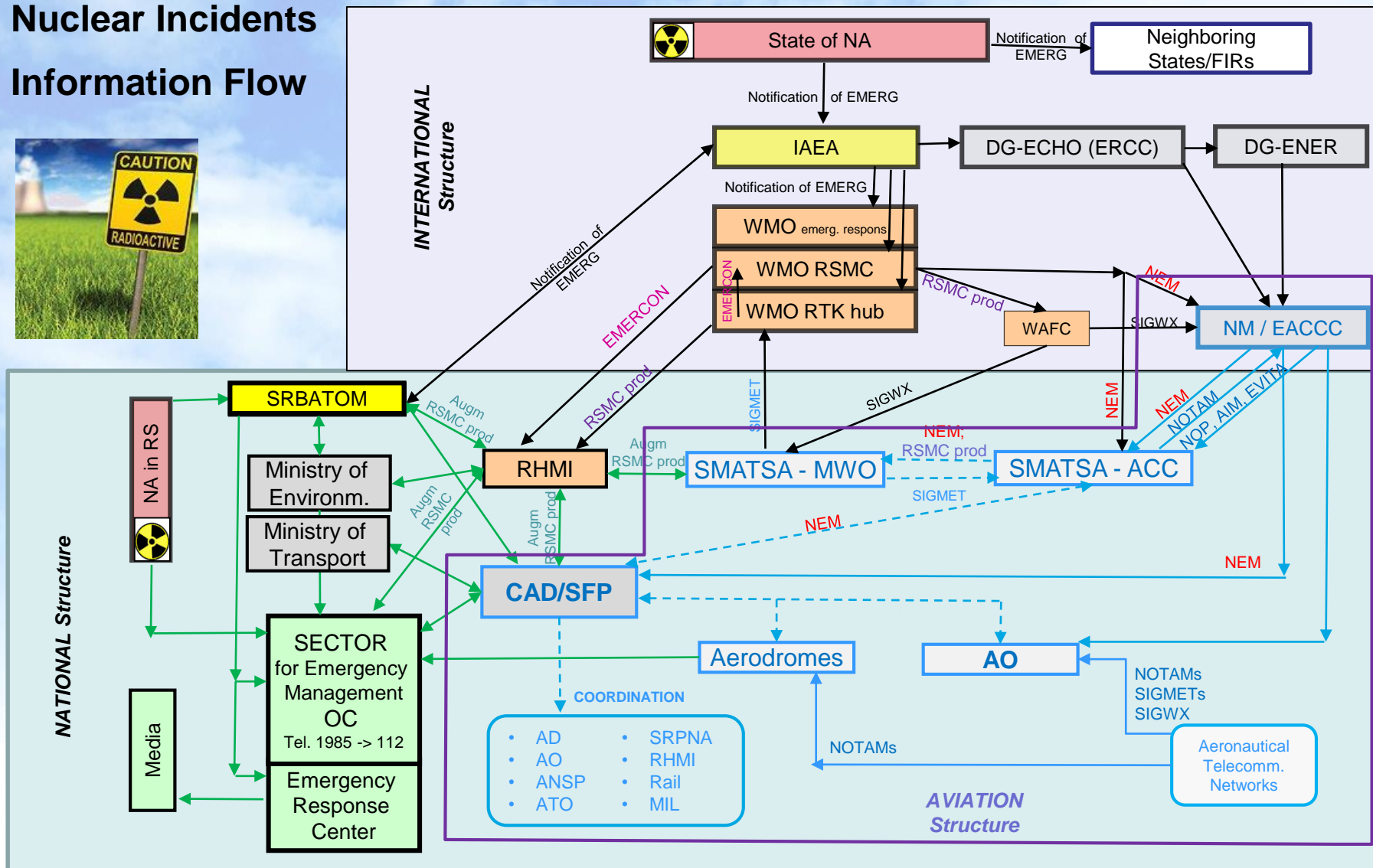
Način komunikacije za određenu krizu zavisi od:

- **Opšte organizacione strukture za odgovor na kriznu situaciju**
- **Tipa krize**
- **Rasprostranjenosti krize**
 - Nacionalni nivo
 - Regionalni nivo
 - Globalni nivo
- **Prethodnih iskustava**
 - U vežbama
 - U realnim situacijama
- **Itd.**





Nuclear Incidents Information Flow

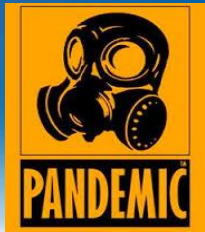


EACC Workshop
Communicating in
Aviation Crisis,
Podgorica,
April 2018

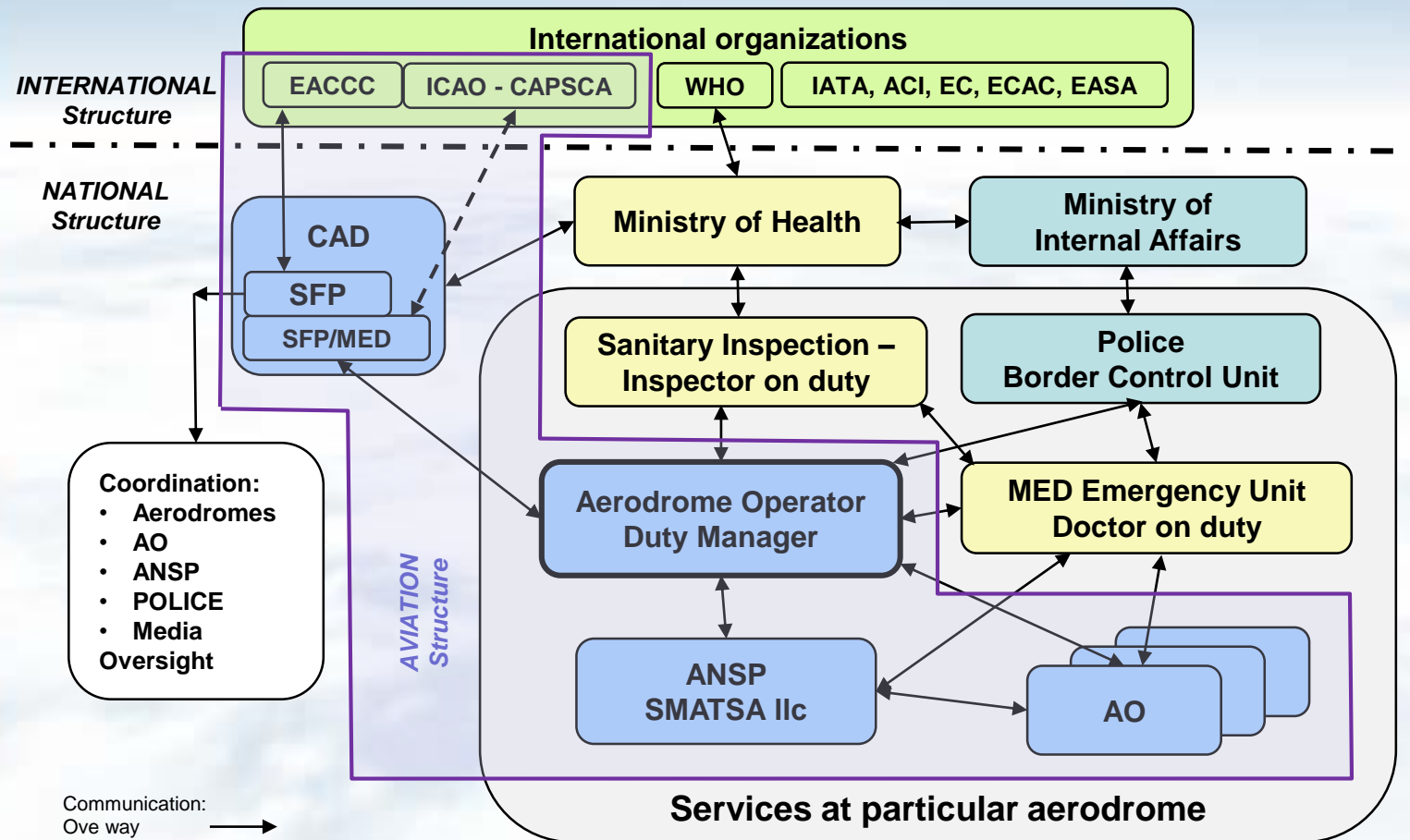
- INTL communication
- NATIONAL communication
- Aeronaut TComn connections
- - -> Coordination

Legend:

- Notification of EMERG** - Info abt accident
- EMERCON** - General Nuclear Emergency Message - Info for MET
- NEM** - Nuclear Emergency Message - Message from RSMC
- RSMC prod** - Products of regional specialized MET center
- Augm RSMC prod** - RSMC products augmented from RHMI
- SIGMET** - Significant MET - message about nuclear contamination zone
- SIGWX** - Significant Weather Chart - chart with forecasted significant weather phenomena
- NOTAM** - Notification to Airman - Important info about air traffic



Airborne Spread of Diseases/Pandemic - Information Flow



Communication:
 Ove way →
 Two ways ↔
 Via documents - - →



CAA – Direktorat civilnog vazduhoplovstva Republike Srbije u ACM sistemu:

- **DCV se bavi poslovim ACM već više od 8 godina**
- **DCV je (*neformalno*) delegirao ACM poslove**
 - **SFP - State Focal Point** - Zlatko Mišćević, Direktor AAS
 - **ASFP - Alternate SFP** - *Ljiljana Savić, MET inspektor*
- **EACCC obavešten**
- **SFP/ASFP uloga**
 - **Saraduje** sa European Aviation Crisis Coordination Cell (EACCC)
 - U slučaju proglašene krize na evropskom nivou **član je EACCC**
 - Koordinator komunikacija na nacionalnom nivou
 - Koordinator komunikacija sa EACCC
 - Ostale odgovornosti na nacionalnom nivou (vežbe, izrada uputstva, uspostavljanje kontakata sa stručnim organizacijama, ...)
 -

ANSP

➤ **SMATSA llc**

Contingency planovi; Procedure za opasne situacije; vežbe...

Avioprevoznici

➤ **Air Serbia**

Emergency Response Plan – ERP (većina kriznih situacija obrađena)

Emergency Response Team - ERT; vežbe ...

Aerodrom Operators

➤ Contingency planovi - obrađuju neke potencijano krizne situacije; vežbe...

Stručne organizacije - angažovane po potrebi za vežbe

- Republički hidrometeorološki zavod Srbije
- Direktorat za radijacionu i nuklearnu sigurnost i bezbednost Srbije (SRBATOM)
- EPS/EMS Srbije
- RATEL/NCERT
- ...

Dosadašnje DCV aktivnosti u Srbiji u vezi sa ACM

- **Učestvovanje u različitim vežbama:**
 - **Organizacija, koordinacija, izveštaji ...**
- **Izrada ACM dokumenta**
- **Obuke**
- **Regionalna vežba**
- **DCV web stranica**
- **Druge aktivnosti**

Učestvovanje RS u ICAO/Eurocontrol vežbama

- VOLCEX 12/01
 - VOLCEX 14/01
 - VOLCEX18
 - VOLCEX19



- NUCLEAR 14



- POWER 17



- CYBER 18





Učestvovanje RS u ICAO/Eurocontrol vežbama

- Analiza i pregled postojećih relevantnih internacionalnih/nacionalnih dokumenata, procedura itd. u vezi sa predmetom vežbe (krizom)
- Analiziranje scenaria i [Direktive vežbe](#)
- Koordinacija sa potencijalnim učesnicima vežbe (ANSP ATS, MET, AIS; AO; Aerodromi; Stručne organizacije; etc.)
- [Razvijanje nacionalnog scenarija vežbe](#)
- Simulacija operativnih odluka prema scenariju vežbe
- Simulacija poruka (NOTAM, SIGMET, CNLD, CHG ...)
- Učestvovanje u telekonferencijama, pripremnim sastancima, debriefinzima
- Preprema nacionalnih tele/konferencija, nacionalnog izveštaja, izveštaja za ICAO/EACCC
- Ažuriranje DCV ACM dokumentacije na osnovu iskustava, naučenih lekcija i donetih zaključaka vežbe
-

Sakupljena iskustva i naučene lekcije u vežbama:

Pripremna faza:

- Uspostavljanje novih kontakata (vazduhoplovstvo i drugo)
- Učenje i analiza novih problema/kriza
- Razvijanje novih nacionalnih scenarija
- Utvrđivanje načina protoka/razmene informacija

Vežba:

- Poboljšanje komunikacije sa svim učesnicima
- Komunikacija sa EACCC – pismeno i telekonferencije
- Prate se reakcije drugih zemalja u vezi sa novim krizama

Posle vežbe:

- Rezimiranje nacionalnih iskustava u pojedinačnoj vežbi
- Učestvovanje u debriefingu; ispravka eventualnih grešaka
- Formiranje izveštaja za novu vrstu krize
- Formiranje ACM dokumenata/info za novu vrstu krize
- Ažuriranje postojećih ACM dokumenata/info za ranije vežbane krize
- Ažuriranje CAD web site stranice (<http://www.cad.gov.rs/>)

Postupci u RS u vezi sa opasnim situacijama u vazduhoplovstvu

(DCV-DIR-PR-901ACM, V2.0 od 17. 02. 2016. godine; prvo izdanje 2014)

- Opšte informacije o ACM (tipovi kriza, obim, faze)
- Proces donošenja odluka
- Odgovornosti DCV, SFP, relevantnih organizacija ...
- Izveštavanje
- ...

Uputstva za razne krizne situacije

- Vulkanski pepeo - DCV-DIR-UP-901ACM
- AIC 001/2019, Effective from 25 APR 2019
- Epidemije/Pandemije - *CAD- DIR-UP-902ACM*
- Radioaktivnost - DCV-DIR-UP-903ACM
- Cyber kriza – Dijagram; info

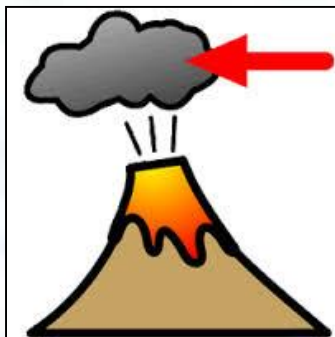


Vukanski pepeo

Uputstvo za postupke u slučaju kontaminacije vazdušnog prostora vulkanskim pepelom (DCV-DIR-UP-901ACM, V3.0, 27. 12. 2018; prvo izdanje 15. 02. 2014.)

Dokument je u formi uputstva, kao osnova je uzet ICAO dokument

EUR Doc 019, NAT Doc 006, Part II - VOLCANIC ASH CONTINGENCY PLAN - EUR&NAT Ed. 2.0.0 — July 2016



- **Vuklanski pepeo**
 - **Opšte** (uputstvo, flow dijagram komunikacija)
 - **Korisna dokumenta**
 - **Korisni linkovi**
 - **Formulari i poruke** (SRA)
 - **Važni kontakti**

AIC 001/2019, Effective from 25 APR 2019 (First issue A4/14)

Uputstvo za postupke u slučaju kontaminacije vazdušnog prostora vulkanskim pepelom u Republici Srbiji i u Crnoj Gori



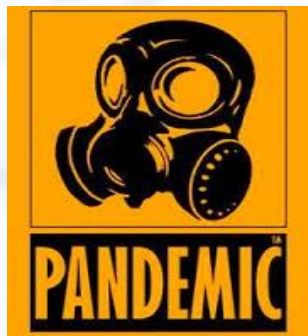
Epidemije

Inicirano pojavom ebole u Africi 2014/15. godine

Uputstvo za postupke u slučaju opasnosti od širenja zarazne bolesti putem vazdušnog saobraćaja

(CAD- DIR-UP-902ACM, V2.0 od 17. 02. 2016. godine; prvo izdanje 15. 03. 2015)

Zbog specifičnosti materije interno imenovan **SFP/MED** (dr. Nadežda Petrovski) u slučaju krizne situacije odgovoran za informisanje SFP/ASFP



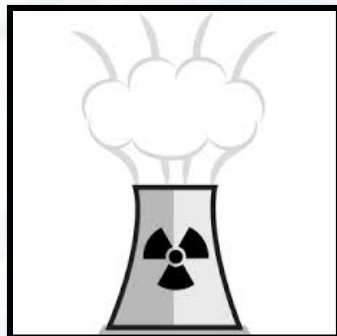
- *Epidemije*
 - **Opšte** (Uputstvo, flow dijagram, prilozi)
 - **Korisna dokumenta**
 - **Korisni linkovi**
 - **Važni kontakti**



Nuklearni akcidenti

Uputstvo za postupke vazduhoplovnih subjekata u slučaju kontaminacije vazdušnog prostora radioaktivnim česticama

(DCV-DIR-UP-903ACM, V1.0, 17. 02. 2016)

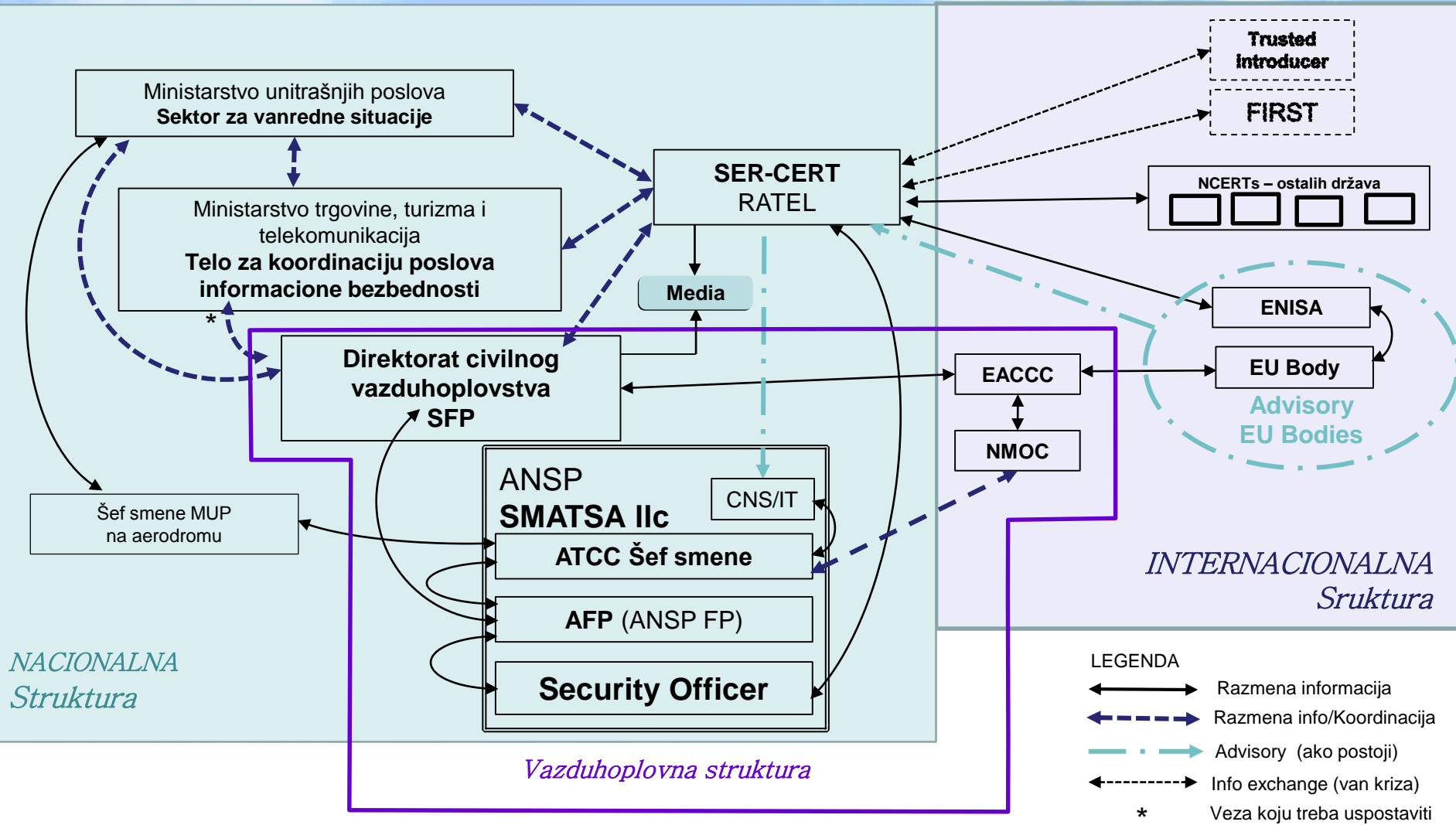


- **Radioaktivnost**
 - **Opšte** (Uputstvo, flow dijagram, prilozi)
 - **Korisna dokumenta**
 - **Korisni sajtovi**
 - **Poruke**
 - **Važni kontakti**

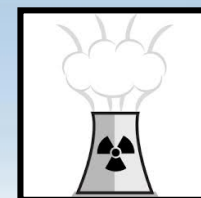
Osnovni pojmovi o radioaktivnosti

(DCV, [Brošura](#), Juli 2015)

CYBER/ATM kriza – Koordinacija i protok informacija



Osnovna obuka o nuklearnim akcidentima



NUCLEAR 14

Predavači: Direktorat za radijacionu i nuklearnu sigurnost i bezbednost Srbije
Učesnici: 25 (DCV, SMATSA, ANT Beograd, AKV Nis, Air Serbia, RHMZ, ACV)
Organizator: DCV/ATM - Lj. Savić
Mesto: DCV, Beograd
Vreme: Mart 2015.



- Uopšte o radijaciji (tipovi, izvori, itd.)
- Detekcija radijacije (tipovi, instrumenti, itd.)
- Radijacija – Uticaj na ljude
- Zaštita od radijacije
- Informisanje i komunikacija u slučaju akcidenta
- Akcioni plan RS u slučaju nuklearnog ili radiološkog akcidenta



Aktivna SIGMET koordinacija - regionalna vežba

- **Posebna regionalna vežba**
- Organizovana pre VOLCEX 18 vežbe
- **Integralni deo VOLCEX18** vežbe
- Forma: Audio telekonferencija (shodno svrsi vežbe)
- **Organizator i moderator: CAD Serbia, 26 Nov 2018, 09-11UTC**

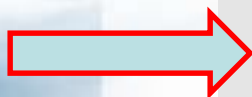
- **Učesnici:**
 - **Srbija, DCV i MWO**
 - Mađarska, MWO
 - Rumunija, MWO
 - Hrvatska, MWO
 - BiH, MWO





DCV web site www.cad.gov.rs

Opasne situacije u vazduhoplovstvu



The screenshot shows the website interface for the Civil Aviation Directorate of the Republic of Serbia. The browser address bar displays <http://www.cad.gov.rs/>. The page header includes the logo and name of the Directorate, along with navigation links: О НАМА, ВЕСТИ, ИНФОРМАТОР О РАДУ, ЈАВНЕ НАБАВКЕ, УПРАВЉАЊЕ БЕСПИЛОТНИМ ВАЗДУХОПЛОВИМА, and КОНТАКТ. Language options for Latinska and Engleski are also present.

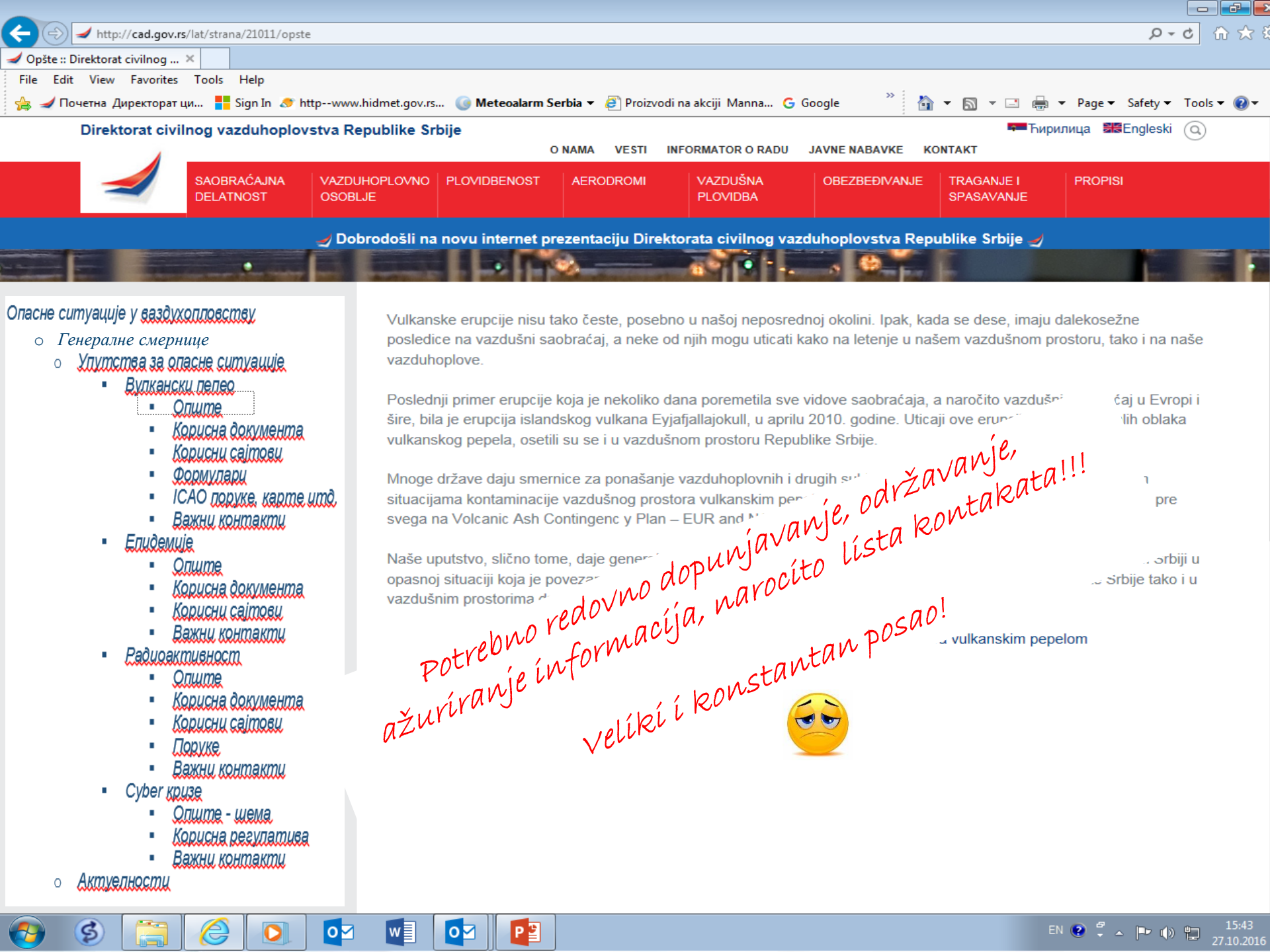
The main navigation menu contains the following categories: САОБРАЋАЈНА ДЕЛАТНОСТ, ВАЗДУХОПЛОВНО ОСОБЉЕ, ПЛОВИДБЕНОСТ, АЕРОДРОМИ, ВАЗДУШНА ПЛОВИДА, ОБЕЗБЕЂИВАЊЕ, ПРАВА ПУТНИКА, ТРАГАЊЕ И СПАСАВАЊЕ, ПРОПИСИ, and БЕЗБЕДНОСТ.

A blue banner below the menu reads: "и је на страници „Прописи“, у делу „Предлози прописа“. Примедбе, предлози и сугестије на текст Предлога правилника могу се доставити Директорату цивилног ваздухопловства Републике Србије".

The main content area features several sections with images and text:

- НАДЛЕЖНОСТИ** (Competences): Accompanied by an image of an airport ground service vehicle.
- ПРОЦЕНА РИЗИКА И НАДЗОР** (Risk Assessment and Supervision): Accompanied by an image of a person in a high-visibility vest.
- ОПАСНЕ СИТУАЦИЈЕ У ВАЗДУХОПЛОВСТВУ** (Dangerous Situations in Aviation): Accompanied by an image of an airplane flying over a city building.
- ПРАВА ПУТНИКА** (Passenger Rights): Accompanied by an image of the interior of an airplane cabin.
- ОДОБРАВАЊЕ ЛЕТОВА** (Flight Approval): Accompanied by an image of an airplane on a runway at sunset.

The footer of the browser window shows the URL <http://www.cad.gov.rs/strana/19871/Одобравање-летова> and the system tray with the date 7/30/2019 and time 12:47 PM.



Opasne situacije u vazduhoplovstvu

- Генералне смернице
 - Упутства за опасне ситуације
 - Вулкански пелео
 - Опште
 - Корисна документа
 - Корисни сајтови
 - Формулари
 - ICAO поруче, карте итд
 - Важни контакти
 - Епидемије
 - Опште
 - Корисна документа
 - Корисни сајтови
 - Важни контакти
 - Радиоактивност
 - Опште
 - Корисна документа
 - Корисни сајтови
 - Поруче
 - Важни контакти
 - Cyber кризе
 - Опште - шема
 - Корисна регулатива
 - Важни контакти
 - Актуелности

Vulkanske erupcije nisu tako česte, posebno u našoj neposrednoj okolini. Ipak, kada se dese, imaju dalekosežne posledice na vazdušni saobraćaj, a neke od njih mogu uticati kako na letenje u našem vazдушном простору, tako i na naše vazduhoplove.

Poslednji primer erupcije koja je nekoliko dana poremetila sve vidove saobraćaja, a naročito vazдушni saobraćaj u Evropi i šire, bila je erupcija islandskog vulkana Eyjafjallajokull, u aprilu 2010. godine. Uticaji ove erupcije na letenje kroz vulkanskih oblaka vulkanskog pepela, osetili su se i u vazдушном простору Republike Srbije.

Mnoge države daju smernice za ponašanje vazduhoplovnih i drugih situacijama kontaminacije vazдушного простора vulkanskim pepelom. U Srbiji je sproveden postupak usvajanja svega na Volcanic Ash Contingency Plan – EUR and M...

Naše uputstvo, slično tome, daje generalna smernica za letenje u opasnoj situaciji koja je povezana sa letenjem kroz vulkanskih vazдушним просторима.

Potrebno redovno dopunjavanje, održavanje, ažuriranje informacija, naročito lista kontakata!!!
veliki i konstantan posao!



Druge aktivnosti

Predstavnici DCV su učestvovali u radu:

- EACCC radionice (5 puta)
- Familiarisation day (2 puta)
- Regionalne radionice u Beogradu i Podgorici (3 puta)
- Prezentacije u Briselu, Rimu, Napulju, Parizu (4 puta)
- Pripremni/debrifing sastanci za VOLCEX (4 puta)
- Rad na EACCC RoP, EACCC RR, nacionalnom RR (ASFP)



Uvod

Ciljevi obuke

I ACM sistem u Evropi

- NM/EACCC
- EU IR 2019/123
- EACCC procedure
- Uloga SFP
- EACCC registar rizika
- Druge aktivnosti
- Vežbe

II ACM sistem u RS

- Regulatorna osnova ACM u RS
- Organizaciona i komunikaciona struktura
- Vazduhoplovstvo
- DCV - ACM aktivnosti u RS
 - Vežbe
 - ACM dokumenta
 - ACM obuke
 - Regionalna vežba
 - DCV web page
 - Druge aktivnosti

III Rezultati; Problemi; Budućnost

DCV rezultati



- Postignut zavidan **nivo znanja** o ACM
- Formirana **slika o ACM situaciji u Evropi**
- Postignut **zavidan ugled u ACM krugovima u Evropi**
- Sakupljeno puno **iskustava iz ICAO/Eurocontrol vežbi i sastanaka**
- Povećan nivo **znanja o pojedinim pojavama i vrstama kriza**
- **Izrada DCV dokumenata**, uputstava za posebne krizne situacije, korisnih informacija, **web stranice** za opasne situacije, aktuelnosti, ...
- **Podignuta svest** (bar malo!) nacionalne vazduhoplovne industrije o **potrebi pripreme za krizne situacije**
- **Podstaknuta izrada procedura/uputstava** u industriji za određene krizne situacije
- **Uspostavljene veze i kontakti** sa nekim stručnim organizacijama (RHMZ, SRBATOM, EPS/EMS, RATEL/NCERT, ..)

Identifikovani problemi

- Potreban nivo znanja o ACM poseduje **vrlo mali broj osoba** u DCV/industriji
- **Nedostatak šire svesti** o odgovornostima SFP (DCV i nacionalni nivo)
- **Nedostak ljudi** u DCV/industriji koji bi se posvetili ovom poslu
- **Nedostak vremena** za rad na ACM, analizama problema u raznim krizama
- Nedostatak **adekvatnog nivoa znanja** vazduhoplovnih stručnjaka za sve krize
- **Bolja saradnja sa MUP – Sektorom** za vanredne situacije - generalno
- **Bliža saradnja sa Štabom** za vanredne situacije kao koordinacionim telom koje upravlja svim kriznim situacijama
- **Saradnja sa različitim stručnim organizacijama** (zavisno od vrste krize)
- *Ažuriranje kontakt lista* – česte promene imena/adresa, potrebno redovno periodično ažuriranje, nedostatak vremena
- **Vežbe – veoma korisne ali zahtevne**, oduzimaju mnogo vremena
- **Nedostatak vežbi na nacionalnom i regionalnom nivou** – neiskustvo u organizaciji, nedostatak ljudi, nedostatak vremena



- **Širenje znanja** - radionice o ACM sistemu i funkcijama SFP
- **Dalje podizanje nivoa znanja** o ACM na osnovu praćenja međunarodne regulative, dokumenata, učestvovanja u vežbama, organizovanje obuka, razmene informacija, saradnje sa EACCC itd.
- **Dalje podizanje nivoa svesti nacionalne vazduhoplovne industrije** o potrebi pripreme za krizne situacije kroz razvoj procedura, učešće u inter/nacionalnim vežbama, komunikaciju i kooperaciju svih potencijalnih učesnika, radionice, sastanke itd.
- **Dalje podizanje nivoa svesti u široj zajednici** o funkcionisanju ACMS
- **Uključivanje više ljudi** u rad u vezi sa ACM (DCV i industrija)
- **Poboljšanje kontakata i veza** sa Sektorom/Štabom za vanredne situacije
- **Uspostavljanje kontakata i veza** sa posebnim stručnim organizacijama
- **Sačinjavanje novih i ažuriranje postojećih DCV dokumenata**, uputstava i informacija o ACM za nove krizne situacije prateći poslove i razvoj u ovoj oblasti na evropsko nivou; **održavanje DCV web stranice**
- **Formiranje Nacionalnog registra rizika** - Organizovanje radionice i brainstorminga ...



Moguće organizovanje:

➤ **Prezentacija ACM sistemu i funkcijama SFP** najvišim rukovodiocima u vazduhoplovnoj industriji Srbije (*Aviation Leaders Group*)

➤ **Radionica o ACM sistemu i funkcijama SFP**

Pretpostavljena lista učesnika:

- Avijacija
- Ostali vidovi transporta
- Sektor/Štab za vanredne situacije
- Relevantna ministarstva
- Vojska Srbije
- Medicinske institucije
- RHMZ
- RATEL/NCERT
- Seizmografski zavod
- Direktorat za radijacionu i nuklearnu sigurnost i bezbednost Srbije
- Vinca Institut
- EMS/EPS
-

➤ **Regionalne radionice** na temu ACM sistema i funkcija SFP, nacionalni/regionalni registar rizika





- **Uklapanje nacionalnog ACM u internacionalni ACM sistem**
 - Bilateralna kooperacija/koordinacija i razmena iskustava **sa susedima**
 - **Regionalna/EUR** kooperacija/koordinacija
- **Povezivanje** (networking) svih subjekata iz ACM sistema na svim nivoima
- ***Razmena i redovno ažuriranje kontakata (!)***
- **Usaglašavanje** procedura, planova i mera za reagovanje na krize
- Razmatranje i **usaglašavanje registara rizika** (regionalno i sa EACCC)
- Organizovanje **vežbi, radionica** na regionalnom i širem nivou
- ...





- **Informisanje i uključivanje više ljudi** u rad u vezi sa ACM
- Identifikovanje **liste kriza** na koje je organizacija najosetljivija
- **Identifikovanje relevantnih pozicija** za pojedine krize unutar organizacije
- Preciziranje **komunikacije/postupaka** za sve faze krizne situacije
- **Ažuriranje postojećih i sačinjavanje novih dokumenata** iz ACM oblasti
- **Usaglašavanje** procedura, planova i mera za reagovanje na krize (u sopstvenoj organizaciji i van)
- *Šema komunikacija i uklapanje u nacionalnu šemu* za svaku od kriza
- **Poboljšanje kontakata i veza** sa industrijom
- **Uspostavljanje kontakata i veza** sa posebnim stručnim organizacijama
- **Povezivanje sa svim relevantnim subjektima iz nacionalnog CM sistema**
- Učestvovanje u formiranju **nacionalnog registra rizika**
- Aktivno učestvovanje/organizovanje **vežbi, radionica, obuka, ...**
- *Redovno ažuriranje svih relevantnih kontakata*
- *Redovno dostavljanje informacija SFP-u*

Recommendations

Continuous
Improvement



„Evropi je 2010. godine pre svega

nedostajala koordinacija!!!“

nedostajala koordinacija!!!“





Ciljevi obuke



- Podizanje svesti o postojanju ACM sistema



- Upoznavanje se principima ACM sistema (inter/nacionalni nivo)



- Širenje znanja o dostignućima ACM u Srbiji



- Prenošenje poslova na više izvršilaca u DCV/organizacijama



- Poboljšanje saradnje u organizacijama/*nacionalnom* nivou



- Poboljšanje kapaciteta za saradnju na regionalnom/evropskom nivou

i najvažnije



- **Povećanje spremnosti za eventualne krizne situacije**





Hvala na pažnji!

Ljiljana Savić,
MET inspektor, ASFP

Beograd, 2019.