



# Radionica za županijske i regionalne UAS koordinatore

„Bespilotni zrakoplovi (UAS) u sustavu  
vatrogastva - nova regulativa, novi izazovi“

Suradnja HKZP-a s vatrogasnim sustavom



# Sudionici u procesu upravljanja zračnim prostorom na ASM razinama 2 i 3 za potrebe sustava vatrogastva

- Jedinica za upravljanje zračnim prostorom (Airspace Management Cell – AMC)
- Ovlaštena osoba sustava vatrogastva za UAS operacije (Koordinatori UAS operacija)
- Voditelj smjene OKZP Zagreb (ACC Centre Supervisor – CESUP)
- Civilni ovlašteni subjekt (Civil Approved Agency – CIVAA)
- Nadležna jedinica kontrole zračnog prometa (KZP)

# Aktivnosti UAS sustava vatrogastva

- Aktivnosti uvježbavanja ovlaštenih osoba sustava vatrogastva za UAS operacije
- Aktivnosti UAS nadzora određene lokacije
- Ad-hoc operativne UAS operacije na određenoj lokaciji

# Uspostava ad hoc struktura u posebnim okolnostima

- Temeljem točke 15. f) Programa aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku Vlade Republike Hrvatske izrađen je međuresorni Standardni operativni postupak (SOP) za najavu i provedbu letačkih operacija zrakoplova koji sudjeluju u gašenju požara na otvorenom prostoru s ciljem osiguranja područja gašenja požara i prikupljanja vode od ostalih aktivnosti u zračnom prostoru.

# Popis aktivnosti zbog kojih se ne dozvoljava ili se obustavlja provedba aktivnosti

1. *LET U NUŽDI (EMERGENCY),*
2. *ZAŠTITA SUVERENITETA RH,*
3. *AKTIVNOST HITNOG ZRAČNOG MEDICINSKOG PREVOŽENJA (HOSPITAL),*
4. *AKTIVNOSTI ZA POTREBE TRAGANJA I SPAŠAVANJA (SAR),*
5. *LET S OZNAKOM „STATE“,*
6. *LET ZA POTREBE PROVEDBE MEĐUNARODNOG SPORAZUMA „OPEN SKIES“,*
7. *GUST ZRAČNI PROMET U NEPOSREDNOJ BLIZINI AERODROMA.*

# Nepredviđene okolnosti i zahtjev za hitan prestanak aktivnosti

- Postupak u slučaju zahtjeva za hitan prestanak aktivnosti
- Postupak u slučaju gubitka nadzora nad UAS
- Postupak u slučaju gubitka komunikacije s KZP
- Postupak u slučaju ulaska drugog zrakoplova u zonu rada UAS sustava vatrogastva (namjernog ili nenamjernog)

# Suradnja između HKZP i sustava vatrogastva

- Provedba procedura i postupaka **MORA** biti u skladu s Uputama za korištenje UAS u sustavu vatrogastva i Postupcima koordinacije izvođenja letačkih UAS operacija za potrebe sustava vatrogastva
- Postupci koordinacije izvođenja letačkih UAS operacija za potrebe sustava vatrogastva provode se u skladu s definiranim i propisanim procedurama i postupcima uz manja odstupanja
  - Ovlaštena osoba sustava vatrogastva poziciji AMC/CESUP daje sljedeće informacije:
    1. „OZNAKU ovlaštene osobe sustava vatrogastva (npr. VZ1)“ i potvrdu broja mobilnog telefona na kojem će biti dostupna tijekom obavljanja aktivnosti,
    2. lokaciju gdje se želi izvoditi aktivnost (adresa ili **koordinate u DMS formatu s pripadajućim polumjerom**),
    3. **visinu rada**,
    4. **vrijeme početka i planirano vrijeme završetka aktivnosti**,
    5. dodatne informacije, ako su relevantne za korištenje zračnog prostora.



# Uporaba AMC Portala

- Relativno mali broj zahtjeva za provedbu operativnih UAS zadaća sustava vatrogastva putem telefonske koordinacije s AMC/CESUP - **Procedura je obvezna za sve operativne UAS zadaće**
- Najveći broj UAS aktivnosti sustava vatrogastva je bio prijavljen putem AMC Portal mobilne aplikacije unutar ograničenja automatiziranog postupka za rezervaciju struktura zračnog prostora (unutar UAG područja)
- Standardni operativni postupak (SOP) za najavu i provedbu letačkih operacija zrakoplova koji sudjeluju u gašenju požara na otvorenom prostoru s ciljem osiguranja područja gašenja požara i prikupljanja vode od ostalih aktivnosti u zračnom prostoru provodi se u skladu s definiranim procedurama i postupcima
- Nije bilo slučajeva ugrožavanja sigurnosti korisnika zračnog prostora zbog UAS aktivnosti sustava vatrogastva

# Izazovi u svezi planiranja i provedbe UAS operacija sustava vatrogastva

- Povećanje broja UAS operacija državnih korisnika
- Neprijavljene UAS operacije
- Odobrenja za provedbu UAS operacija u posebnoj kategoriji
- Neovlašteni ulazak drugih UAS u područje vatrogasne intervencije uključujući i strukturu zračnog prostora za gašenje požara i nadzor požarišta:
  - Potvrditi s AMC da se radi o neovlaštenom ulasku,
  - Prijaviti policiji,
  - Naknadno prijaviti HACZ- u

# Preporuke

- Potpuna i pravovremena provedba definiranih procedura i postupaka za:
  - planiranje i provedbu operativnih UAS zadaća sustava vatrogastva
  - nepredviđene okolnosti i zahtjev za hitan prestanak aktivnosti
  - sigurnu uporabu zračnog prostora
- Potpuna i pravovremena provedba aktivnosti u skladu s odobrenjima, ograničenjima i uputama AMC/CESUP-a i nadležne jedinice kontrole zračnog prometa
- Osvježenje znanja o pravilima, procedurama i postupcima upravljanja zračnim prostorom i provedbi letačkih UAS operacija sustava vatrogastva
- Plansko uvježbavanje koordinatora UAS operacija u provedbi definiranih postupaka koordinacije za provedbu UAS zadaća sustava vatrogastva
- Plansko uvježbavanje udaljenih pilota UAS operacija u provedbi letačkih UAS operacija sustava vatrogastva
- Definiranje trajnih struktura zračnog prostora za uvježbavanje udaljenih pilota UAS i koordinatora UAS operacija u suradnji s HKZP-om te podnošenje zahtjeva za objavu u AIP-u (na temelju Pravilnika o upravljanju zračnim prostorom i relevantnog AIC-a)



# AMC Portal

<https://amc.crocontrol.hr>

**INFORM BEFORE FLIGHT**

Informiraj se  
Informiraj druge  
Rezerviraj prostor  
Komuniciraj  
Slijedi pravila  
Budi siguran

**Drone Up!  
We Are Ready**