



Croatian Civil Aviation Agency

INFOLIST

IZVJEŠĆIVANJE, ANALIZA I NAKNADNO POSTUPANJE
U VEZI S DOGAĐAJIMA U CIVILNOM ZRAKOPLOVSTVU

IZVJEŠĆIVANJE, ANALIZA I NAKNADNO POSTUPANJE U VEZI S DOGAĐAJIMA U CIVILNOM ZRAKOPLOVSTVU

**“Izvješćivanje i analiza pomažu identifikaciji potencijalnih
rizika i doprinose sigurnosti zračnog prometa”**

Poštovani čitatelji,

namjena ovog Infolista Hrvatske agencije za civilno zrakoplovstvo je pružiti osnovne informacije o obvezi izvješćivanja o događajima u civilnom zrakoplovstvu u svrhu poboljšanja sigurnosti zračnog prometa.

Glavni cilj je, na jednostavan i prihvatljiv način, dati osnovne informacije i objasniti važnost Uredbe (EU) br. 376/2014 o izvješćivanju, analizi i naknadnom postupanju u vezi s događajima u civilnom zrakoplovstvu, nacionalnim Pravilnikom o njejoj provedbi i Provedbene uredbe Komisije (EU) 2015/1018. te podizanjem razine svijesti o tome pridonijeti sigurnosti cjelokupnog zračnog prometa.

U Infolistu su sadržani osnovni podatci potrebni za provedbu sustava izvješćivanja, a sadržajno je zamišljen i kao informativni dodatak službenim zakonima, pravilnicima i dokumentima. U slučaju nejasnoća ili različitog tumačenja vrijede navodi iz službenih dokumenata Europske Unije i Republike Hrvatske.

Autor

Igor Bugarinovski

Stručna suradnica

Nikolina Erceg Drnovšek

Glavni urednik

Igor Bugarinovski

Fotografije

Goran Grdičak

Za Hrvatsku agenciju za civilno zrakoplovstvo

AEROSVIJET,
hrvatska zrakoplovna revija
Desprimska ul., I. odv. 18
10257 Brezovica, Hrvatska



Sadržaj

Pred izazovima	3	Dobrovoljno izvješćivanje	6
Statistika o nesrećama		Prikupljanje i pohrana informacija	7
u sportsko-rekreativnom zrakoplovstvu	4	Bitne promjene	7
Izvješćivanje, analiza i naknadno postupanje	5	Pravilnik o provedbi Uredbe	8
Proaktivan sustav	5	Provedbena uredba	9
Uredba 376/2014	5	O čemu izvijestiti	9
Osobe u sustavu obveznog izvješćivanja	6	Zrakoplovi koji nisu kompleksni zrakoplovi na motorni pogon,	
Koji događaji se moraju obvezno prijaviti?	6	uključujući jedrilice i zrakoplove lakše od zraka	9

Pred izazovima

Iako analize pokazuju da je zračni promet izuzetno siguran i dalje imamo priliku slušati o zrakoplovnim nesrećama, kako u segmentu putničkog prijevoza, tako i u segmentu generalne aviacije



Svakodnevno oko osam milijuna ljudi putuje zrakoplovima. Prema statističkim podacima o globalnoj zrakoplovnoj sigurnosti, kojom je analizirana sigurnost zračnog prometa (Allianz Global Corporate & Specialty SE) od 1952. do 2012. godine, na svakih 100 milijuna putnika dolazi manje od dva smrtna slučaja uzrokovanih nesrećom. Za usporedbu, između 1962. i 1971. godine bilo je 133 smrtnih slučajeva na svakih 100 milijuna putnika.

U SAD-u i Europi je vjerojatnost od pogibije od udara groma tri puta veća od vjerojatnosti pogibije u zrakoplovnoj nesreći. Vjerojatnost umiranja tijekom vožnje bicikla približno je 100 puta veća.

O variranju sigurnosnih normi govori nam recipročan odnos između razine industrijaliziranosti u regiji i razine rizika u zračnom prometu. Primjerice, u najzabačenijim dijelovima

- Poznato je da su proizvođači gotovo potpuno uklonili vjerojatnost kvara motora. Tome doprinose i strože sigurnosne inspekcije, bolja edukacija te kvalitetniji sustavi za kontrolu zračnog prometa i navigaciju.
- U Zapadnoj Europi i Sjevernoj Americi Sustav za upozoravanje opasnog približavanja zemlji (*Enhanced Ground Proximity Warning System – EGPWS*) smanjio je rizik od sudara zrakoplova s terenom za 50 puta.

Afrike norme se mogu usporediti s onima od prije 50 godina u Europi. U 2012. godini se 88 % smrtnih slučajeva dogodilo u Africi (45 %) i u Aziji (43 %).

Statistika o nesrećama u sportsko-rekreativnom zrakoplovstvu

Najveći broj zrakoplovnih nesreća se događa upravo u sportsko-rekreativnom dijelu zrakoplovstva i to ne samo u Republici Hrvatskoj, već i širom svijeta. Više od 1000 zrakoplovnih nesreća u generalnoj avijaciji desi se svake godine samo u Europi. Od tih nesreća, oko 15 % završni s tragičnim ishodom. Raspoložive informacije o nesrećama u Republici Hrvatskoj, uzimajući u obzir reprezentativnost uzorka, za sada ukazuju na sustavno zanemarivanje minimalnih sigurnosnih standarda od strane pojedinaca.

Raspoložive informacije, uzimajući u obzir reprezentativnost uzorka, za sada ukazuju na sustavno zanemarivanje minimalnih sigurnosnih standarda od strane pojedinaca.

Bitno je razumjeti kako je vrlo teško poduzimati mjere za prevenciju nesreća u kojima je npr. najznačajniji faktor koji je doprinio nesreći otkaz motora, ukoliko se radi o zrakoplovu koji je neregistriran, kojim upravljaju osobe bez adekvatnih kompetencija i dozvola, koji nije održavan u skladu sa minimalnim standardima te ukoliko se operacije obavljaju izvan ograničenja samoga zrakoplova ili vremenskih i drugih uvjeta.

Uz reaktivne mjere povećane frekvencije i obuhvata nadzora, Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo kontinuirano ulaže značajne napore u podizanju standarda i preventivne mjere kao što su standardizacija ispitivača, promocija sigurnosti i kontinuirana podrška industriji u razumijevanju i implementaciji propisa. Aktivnosti se provode kroz niz radionica i publikacija te, u sve većoj mjeri, omogućenim sudjelovanjem cjelokupne zajednice u izradi nacrtu propisa.



Podaci o sigurnosti zračnog prometa

- Većina nesreća dogodi se tijekom spuštanja i slijetanja (57%), a zatim tijekom polijetanja/faze penjanja (24%).
- Približno 90% nesreća kategorizira se kao nesreće s mogućnošću preživljavanja.
- Procijenjeno je da je 70% nesreća sa smrtnim ishodom povezano s ljudskom pogreškom.

Izveščivanje, analiza i naknadno postupanje



Proaktivan sustav

Europska unija i njezine države članice obvezale su se da će osigurati visoku razinu sigurnosti zrakoplovstva i zaštiti europskih građana učinkovitijim sprečavanjem zrakoplovnih nesreća. Iako je zračni promet i dalje jedan od najsigurnijih, njegov očekivani rast u slijedećim desetljećima stavlja Europsku uniju pred golem izazov u smislu održavanja i povećanja sigurnosti.

Trenutni alati koji jamče sigurnost zrakoplovstva ugrađeni su u sustav koji je uglavnom reaktivan, a povećanje sigurnosti u biti proizlazi iz tehnološkog napretka, poštivanja propisanih propisa i naučenih lekcija iz zrakoplovnih nesreća.

No, zaključeno je da treba poduzeti i dodatne aktivnosti kako bi se izbjegao povećan broj nesreća. Obzirom na to, Europska unija i njezine zemlje članice prešle su na proaktivni sustav, utemeljen na performansama i procjeni rizika. Taj sustav zahtijeva sustavno i kontinuirano prikupljanje informacija o sigurnosti zračnog prometa, a stanja i situacije koja utječu ili bi mogle utjecati na sigurnost moraju biti na vrijeme prepoznata i pravilno procijenjena s obzirnom na rizik koji predstavljaju.

To zahtijeva kontinuirano praćenje kako bi se osiguralo da se svi novi rizici brzo identificiraju i da poduzete akcije ublažavanja rizika budu primjerene i učinkovite.

Kombinacijom ova dva pristupa, reaktivnim i proaktivnim osigurava se daljnje smanjenje stope nesreća i održavanje potrebne razine sigurnosti u civilnom zrakoplovstvu.

Uredba 376/2014

Kao što je istaknuto u Priopćenju Komisije o Uspostavi sustava upravljanja sigurnošću u Europi, prikupljanje, analiza i praćenje trendova i informacija o sigurnosti središnji je element takvog sustava sigurnosti.

U tom kontekstu, na temelju prijedloga Komisije iz prosinca 2012. godine, Europski parlament i Vijeće usvojili su, u travnju 2014. godine, [Uredbu \(EU\) br. 376/2014](#) o izvješćivanju, analizi i naknadnom postupanju u vezi s događajima u civilnom zrakoplovstvu (u daljnjem tekstu: "Uredba 376/2014").

Cilj Uredbe 376/2014 je poboljšati sigurnost civilnog zrakoplovstva u Uniji na način da se osigura izvješćivanje, prikupljanje, pohrana, čuvanje, razmjenjivanje, širenje i analiziranje relevantnih informacija povezanih sa sigurnošću u civilnom zrakoplovstvu.

Uredbom 376/2014 se osigurava pravodobno poduzimanje sigurnosnih mjera koje će biti donesene na temelju analize prikupljenih informacija te stalna dostupnost informacija povezanih sa sigurnošću, uvode se pravila o povjerljivosti i pravilnoj uporabi informacija putem usklađene i poboljšane zaštite izvjestitelja i osoba spomenutih u izvješćima o događajima.

Informacije iz prikupljenih i analiziranih izvješća omogućiti će industriji i nadležnim vlastima da budu informirani o rizicima s kojima se suočavaju te im pomoći pri donošenju odluka podržanih relevantnim znanjem i informacijama. Uredba

376/2014 uspostavlja okvir koji omogućuje da se na svim razinama prikupe i analiziraju najkvalitetniji mogući podatci o sigurnosnim pojavama te da rezultati analize podrže punu lepezu aktivnosti upravljanja sigurnošću, uključujući donošenje relevantnih aktivnosti za kontroliranje utvrđenih rizika. Ovime se nadopunjuju druga postojeća pravila o izvještavanju i analizi te "follow-up" zahtjevi, a značajno će se povećati količina sigurnosnih informacija bitnih za tijela i organizacije koje participiraju u zračnom prometu.

Obvezni i dobrovoljni sustav izvješćivanja, kao i analizu i "follow-up" zadatke treba shvatiti kao dio postojećih procesa upravljanja sigurnošću za sve one organizacije i tijela koja su potrebna za njihovu provedbu i prema drugim europskim pravilima.

Uredba 376/2014 ima za cilj uspostaviti atmosferu i suradnju temeljenu na povjerenju u kojoj se svi članovi zrakoplovne zajednice osjećaju sigurnim prijaviti događaje, uključujući i one koje ukazuju na njihove vlastite pogreške. Informacije prikupljene putem uspostavljenog sustava izvješćivanja o događajima mogu se koristiti samo od strane organizacija i nadležnih tijela u cilju poboljšanja sigurnosti i ne smiju se upotrijebiti protiv izvjestitelja ili osoba navedenih u izvješću, osim u slučajevima zlonamjernog ponašanja ili namjernog, teškog i ozbiljnog zanemarivanja očitog rizika i krajnjeg nedostatka profesionalne odgovornosti.

Uredba 376/2014 je stupila na snagu 15. studenog 2015. godine, zajedno s Provedbenom uredbom Komisije (EU) br. 2015/1018 (u daljnjem tekstu: Provedbena uredba) koja sadržava popis događaja o kojim je potrebno izvijestiti.

Smjernice (*Guidance material*) u kojima su data pojašnjenja i tumačenja odredbi Uredbe 376/2014 objavljene su od strane [Europske Komisije](#).

U skladu sa zahtjevima Uredbe 376/2014 svaka organizacija s poslovnim nastanom u državi članici mora uspostaviti sustav obveznog izvješćivanja za lakše prikupljanje podataka o događajima.

Osobe u sustavu obveznog izvješćivanja

Osobe odgovorne za obvezno izvješćivanje o događajima koji mogu predstavljati značajan rizik za sigurnost zrakoplovstva su:

- piloti zrakoplova
- zrakoplovni mehaničari i inženjeri
- kontrolori leta i FIS osoblje
- safety manageri na aerodromima
- inženjeri/teh. osoblje u zračnoj plovidbi
- safety manageri organizacija za pružanje prihvatila i otpreme zrakoplova

Izvješćivanje i analiza incidenata pomaže identifikaciji potencijalnih rizika i doprinosi sigurnosti zračnog prometa

Koji događaji se moraju obvezno prijaviti?

Provedbena uredba sadržava popis događaja koje je potrebno prijaviti u sustavu obveznog izvješćivanja te se sastoji od pet dodatka u kojima je jasna poveznica između izvjestitelja i događaja koji mora izvijestiti.

Sustavi dobrovoljnog izvješćivanja trebali bi nadopunjavati sustave obveznog izvješćivanja kako bi se prikupilo što više podataka koji čine jedan cjeloviti mozaik stanja o sigurnosti.

Dobrovoljno izvješćivanje

Pored obveznog sustava izvješćivanja, svaka organizacija s poslovnim nastanom u državi članici i svaka država članica mora uspostaviti i sustav dobrovoljnog izvješćivanja kako bi olakšala prikupljanje podataka o događajima koje možda nije registrirao sustav obveznog izvješćivanja te drugih informaci-



ja povezanih sa sigurnošću koje izvijestitelj smatra stvarnom ili potencijalnom opasnošću za sigurnost zrakoplovstva.

Na razini države taj sustav uključuje, ali se ne ograničava na prikupljanje podataka koje prenose organizacije.

Bez negativnih posljedica

- Vaš identitet i identitet svih drugih osoba spomenutih u izvješću biti će zaštićeni!
- Osobe spomenute u izvješću zaštićene su od negativnih posljedica koje mogu iz njega proizaći!
- Iznimke su namjerne greške i neprihvatljivo ponašanje!

Prikupljanje i pohrana informacija

Svaka organizacija imenuje jednu ili više osoba za neovisno prikupljanje, procjenu, obradu, analizu i pohranu podataka o događajima o kojima se izvijestilo. Postupanje s tim izvješćima obavlja se tako da se informacije koriste isključivo u svrhu sigurnosti, odnosno da se spriječi korištenje informacija u druge svrhe, kao i da se na odgovarajući način zaštiti povjerljivost identiteta izvijestitelja i osoba spomenutih u izvješćima o događajima, s ciljem promicanja "kulture pravičnosti".

U dogovoru s Hrvatskom agencijom za civilno zrakoplovstvo, male organizacije mogu uspostaviti pojednostavljeni mehanizam za prikupljanje, procjenu, obradu, analizu i pohranu pojedinosti o događajima. One mogu dijeliti te zadaće s organizacijama iste vrste, istovremeno poštujući pravila o povjerljivosti i zaštiti.

Bitne promjene

Bitno je naglasiti najvažnije promjene koje Uredba 376/2014 i Pravilnik donose:

- **svi piloti** su dužni izvješćivati kroz sustav izvješćivanja, što nije bio slučaj do sada, jer su u obvezi bili samo piloti u komercijalnim letaćkim operacijama (CAT) i piloti zrakoplova pokretnih turbinom
- organizacije moraju analizirati sva prikupljena izvješća kao bi se utvrdili rizici za sigurnost, a u skladu s rezultatima analize potrebno je definirati odgovarajuće mjere i osigurati pravodobnu provedbu. Novom Uredbom definirani su rokovi za slanje analiza koje organizacije šalju Hrvatskoj agenciji za civilno zrakoplovstvo i Agenciji za istraživanje: 1 mjesec za preliminarnu analizu i 3 mjeseca za završnu analizu
- velike organizacije moraju osigurati da su njihove baze podataka i izvješća kompatibilne sa ECCAIRS-om (*European Coordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems*) i da događaje klasificiraju u skladu s ICAO ADREP taksonomijom
- potrebno je na razini države osnovati tijelo za provedbu Kulture pravičnosti ("*Just culture*"), koje mora osigurati zaštitu osoba koje izvještavaju o događajima



Pravilnik o provedbi Uredbe

Temeljem odredbi Zakona o zračnom prometu, ministar pomorstva, prometa i infrastrukture donio je [Pravilnik o provedbi Uredbe \(EU\) br. 376/2014 Europskog parlamenta i vijeća o izvješćivanju, analizi i naknadnom postupanju u vezi s događajima u civilnom zrakoplovstvu](#) ("Narodne novine" broj 107/2015., u daljnjem tekstu: Pravilnik)

Pravilnikom se utvrđuje okvir za provedbu Uredbe 376/2014 u Republici Hrvatskoj. Pravilnikom je uređeno da se Uredba 376/2014 primjenjuje na događaje i druge informacije povezane sa sigurnošću, koji uključuju i zrakoplove iz Priloga II Uredbe (EZ) br. 216/2008 o zajedničkim pravilima u području civilnog zrakoplovstva i osnivanju Europske agencije za sigurnost zračnog prometa – Aneks II zrakoplove. Dakle, Uredba 376/2014 se odnosi na sve zrakoplove, uključujući jedrilice, parajedrilice, ovjesne jedrilice i bespilotne zrakoplove.

Odredbe ovoga Pravilnika odgovarajuće se primjenjuju i na sve događaje koji se dogode i izvan teritorija Republike Hrvatske zrakoplovu upisanom u Hrvatski registar civilnih zrakoplova, odnosno inozemnom zrakoplovu kojega u vrijeme događaja koristi hrvatski operator zrakoplova.

Sukladno odredbama Pravilnika, nadležna tijela su: Agencija za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu i Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo.

U dodacima Pravilnika 1., 2., 3., 4. i 5. nalaze se obrasci za izvješćivanje.

Danom stupanja na snagu Pravilnika prestao je važiti Pravilnik o izvješćivanju događaja povezanih sa sigurnošću u zračnom prometu ("Narodne novine", broj 57/13).



Provedbena uredba

O čemu izvijestiti

Provedbenom uredbom utvrđuje se popis u kojem se klasificiraju događaji u civilnom zrakoplovstvu, a koje obvezno treba prijaviti.

Podjela u kategorije događaja o kojima treba izvješćivati uspostavljena je na način da osobe mogu utvrditi o kojim pojedinačnim događajima trebaju izvješćivati. U skladu s tim ciljem, popis događaja trebao bi biti podijeljen prema kategorijama kojima bi se izvjestitelji trebali služiti, ovisno o njihovoj pojedinačnoj situaciji.

Prilog I – Događaji vezani uz operacije zrakoplova

Prilog II – Događaji u vezi s tehničkim uvjetima, održavanjem i popravkom zrakoplova

Prilog III – Događaji u vezi s uslugama i objektima u zračnoj plovidbi

Prilog IV – Događaji u vezi s aerodromima i zemaljskim uslugama

Prilog V – Događaji u vezi s zrakoplovima koji nisu kompleksni zrakoplovi na motorni pogon, uključujući jedrilice i zrakoplove lakše od zraka (npr. baloni) svrstani su prema aktivnostima tijekom kojih se ovi događaji mogu primijetiti npr. letačke operacije, tehnički događaji, interakcija s uslugama u zračnoj plovidbi i upravljanju zračnim prostorom, slučajevi nužde i druge kritične situacije te vanjski okoliš i meteorologija.

Tako je po prvi put u Prilogu V objavljen popis događaja o kojima piloti zrakoplova koji nisu kompleksni zrakoplovi na motorni pogon moraju izvijestiti:

Zrakoplovi koji nisu kompleksni zrakoplovi na motorni pogon, uključujući jedrilice i zrakoplove lakše od zraka

Cjeloviti popis možete naći u Provedbenoj uredbi, a ovo su samo neki od događaja o kojima je potrebno izvijestiti:

- neodobreni ulazak u kontrolirani zračni prostor
- neodobreni ulazak na uzletno-sletnu stazu
- izlijetanja sa uzletno-sletne staze
- razni kvarovi
- gubitak ili propadanje dijela konstrukcije
- bilo koji događaj koji dovodi do poziva u slučaju nužde,
- bilo koji događaj koji je ugrozio ili mogao ugroziti sigurnost, itd...

Bitno je naglasiti da popis događaja nije konačan i da ukoliko postoje nedoumice oko izvješćivanja, uvijek je bolje događaj prijaviti jer će tako informacija ostati sačuvana i kasnije će se moći koristiti.

Ovime se uspostavlja okvir koji omogućuje da se na svim razinama prikupe najkvalitetniji mogući podatci, da se rizici u zrakoplovstvu razmatraju i rješavaju i na razini Unije i na nacionalnim razinama, te da se na taj način značajno smanje krajnji negativni ishodi: nesreće i nezgode.

Bitno je naglasiti da su upravo osobe koje su uključene u svakodnevne operacije, a to su svi piloti, mehaničari, kontrolori, osoblje na aerodromu i dr. ključni faktor u prepoznavanju opasnosti i izvješćivanju.

Vas koji čitate ovaj Infolist pozivamo da širite informacije o važnosti izvješćivanja jer jedino tako ćemo imati potpunu sliku o svemu što se zbiva u našem zrakoplovstvu i tek tada ćemo iz tih izvješća i analiziranih podataka moći izvući kvalitetne zaključke koji će svima poslužiti u cilju poboljšanju sigurnosti.



Croatian Civil Aviation Agency