



Izveštaj o događajima koji su uticali na bezbjednost letenja u 2020. godini

**IZVJEŠTAJ O DOGAĐAJIMA KOJI SU UTICALI NA
BEZBJEDNOST LETENJA U 2020. GODINI**





Direkcija za civilno vazduhoplovstvo Bosne i Hercegovine (BHDCA), kao organ nadležan i odgovoran za obavljanje funkcije regulatora i nadzor u oblasti civilnog vazduhoplovstva, ima zadatak da odgovori obavezama Bosne i Hercegovine kao države članice Međunarodne organizacije za civilno vazduhoplovstvo (*International Civil Aviation Organization - ICAO*) i potpisnice Čikaške konvencije.

Uz to, Bosna i Hercegovina (BiH) je član Evropske konferencije civilnog vazduhoplovstva (*European Civil Aviation Conference - ECAC*) i ima status posmatrača u radu Evropske agencije za bezbjednost u vazduhoplovstvu (*European Aviation Safety Agency - EASA*).

BiH je ratifikovala Sporazum o uspostavljanju Zajedničke vazduhoplovne oblasti (*European Common Aviation Area - ECAA*) i potpisala radni aranžman sa EASA-om, čime je prihvatila obavezu usklađivanja, transponovanja i primjene propisa Evropske unije u oblasti civilnog vazduhoplovstva.

BHDCA, kao jedina vazduhoplovna nadzorna i regulatorna vlast u Bosni i Hercegovini, učestvuje u osiguravanju bezbjednog odvijanja vazdušnog saobraćaja u prostoru Bosne i Hercegovine.

U skladu sa obavezama preuzetim pristupanjem BiH, kao punopravne članice, u ICAO, ECAC, EUROCONTROL i potpisivanjem ECAA multilateralnog sporazuma sa Evropskom unijom, zadatak BHDCA je da obezbijedi implementaciju međunarodnih standarda bezbjednosti letenja (*Safety*) i bezbjednosti civilnog vazduhoplovstva (*Security*), kao i blisku saradnju sa subjektima odgovornim za implementaciju pomenutih standarda i preporučenih praksi na operativnom nivou.

1. Bezbjednost letenja (Safety)

Funkciju regulatora i nadzor, a koju obavlja BHDCA, i koje se odnose na bezbjednost vazdušne plovidbe, obavljaju se kroz određene vazduhoplovne funkcionalne oblasti, a to su:

- a) plovidbenost vazduhoplova,
- b) operacije vazduhoplova,
- c) licenciranje letaćkog osoblja,
- d) vazduhoplovna navigacija,
- e) aerodromi.

U Bosni i Hercegovini funkcionišu sljedeći pružaoci usluga, od kojih se u najvećoj mjeri i dobijaju izvještaji o određenim događajima u oblasti bezbjednosti letenja:

A) Agencija za pružanje usluga u vazdušnoj plovidbi Bosne i Hercegovine (BHANSA),



B) Međunarodni aerodromi:

- 1) Međunarodni aerodrom Sarajevo,
- 2) Međunarodni aerodrom Banja Luka,
- 3) Međunarodni aerodrom Mostar i
- 4) Međunarodni aerodrom Tuzla;

C) Letilišta:

- 1) "Stipe Krišto" Livno,
- 2) "Golubić" Bihać,
- 3) "Urije" Prijedor,
- 4) "Jegin lug" Tuzla,
- 5) "Zalužani" Banjaluka,
- 6) "Popovi-Bijeljina" Bijeljina,
- 7) "Ciljuge" Živinice,
- 8) "Medeno Polje" Bosanski Petrovac,
- 9) "Glasinac" Sokolac,
- 10) "Kenan Jusufbašić" Visoko,
- 11) "Kreševo" Kreševo,
- 12) "Nišići" Ilijaš,
- 13) Ranč "Lazy Horse" Hadžići,
- 14) "Gorice" Krepšić;



D) Tereni:

- 1) "Paragliding Ljubuški" Kula,
- 2) "Bjelašnica" Bjelašnica i
- 3) "Školsko brdo" Stričići, Manjača;

E) Avio-kompanije:

- 1) "ICAR Air" Tuzla,
- 2) "Fly Bosnia" Sarajevo;

F) Škole letenja:

- 1) Vazduhoplovna škola Aero-klub "Prijedor", Prijedor,
- 2) Vazduhoplovna škola Aero-klub "Sveti Ilija", Banja Luka,
- 3) Škola letenja Aero-klub "Izet Kurtalić", Visoko,
- 4) Paraglajding klub "AIRDRENALINE" Banja Luka,
- 5) Vazduhoplovna škola "SBA škola letenja", Sarajevo,
- 6) ACRO d.o.o. Sarajevo,
- 7) Vazduhoplovni klub "SKYDIVE", Banja Luka,
- 8) Klub slobodnog letenja "Kros", Banja Luka;

G) Organizacije za održavanje vazduhoplova (PART 145), kontinuiranu plovidbenost (CAMO) i vazduhoplovno-tehničku obuku:

- 1) Avioservis "Ikar" Laktaši (BA.MF),
- 2) Avioservis "Ikar" Laktaši (E7.MF),
- 3) Avioinženjering d.o.o. Laktaši (E7.MF),
- 4) "Orao" Bijeljina (E7.145),
- 5) "Icar Air" Tuzla (BA.MG),
- 6) "Srednja škola metalnih zanimanja" Sarajevo (BA.147),
- 7) AvioBOSS d.o.o. (BA.145),
- 8) "FlyBosnia" Sarajevo (BA.MG);



H) Medicinski centri:

Zavod za zdravstvenu zaštitu radnika u saobraćaju – Sarajevo;

I) Centri za obuku vazduhoplovnog osoblja na aerodromu:

- 1) Centar za obuku aerodroma Sarajevo,
- 2) Centar za obuku aerodroma Banja Luka i
- 3) Centar za obuku aerodroma Tuzla.

1.1 Identifikacija i sistematizacija hazarda i njihove posljedice

Vazduhoplovna industrija se svakodnevno susreće sa širokim spektrom rizika koji se odnose na letačke operacije, na službe kontrole letenja, službe održavanja, aerodrome, kao i državnu administraciju. Međutim, nemoguće je eliminisati sve rizike, niti su sve metode mitigacije rizika ekonomski izvodljive.

Direkcija za civilno vazduhoplovstvo Bosne i Hercegovine kontinuirano dobija izvještaje o događajima u civilnom vazduhoplovstvu i vrši njihove analize i daje preporuke kako bi se unaprijedila bezbjednost vazdušne plovidbe.

Radi lakšeg razumijevanja određenih pojmova, koji će se koristiti u daljem tekstu, dajemo i definiciju određenih pojmova koji imaju sljedeće značenje:

- a) **Događaj:** nesreća, ozbiljna nezgoda (ozbiljan incident) i incident, neispravnost ili kvar vazduhoplova, njegove opreme ili bilo kojeg elementa sistema vazdušne navigacije koji se koristi ili ima namjeru da se koristi u svrhu ili u vezi sa operacijama vazduhoplova ili sa obezbjeđenjem sistema upravljanja vazdušnim saobraćajem ili pružanja navigacione pomoći vazduhoplovu.
- b) **Nesreća (udes) - Accident:** događaj povezan sa operacijom vazduhoplova, koji se desio od (trenutka) momenta ukrcavanja jedne ili više osoba u vazduhoplov sa namjerom da se obavi let do (trenutka) momenta iskrcavanja svih osoba iz vazduhoplova, pri čemu je nastala bilo koja od sljedećih posljedica:
 - 1) smrt ili teška (ozbiljna) tjelesna povreda osobe zbog:
 - a) boravka u vazduhoplovu, ili



Izveštaj o događajima koji su uticali na bezbjednost letenja u 2020. godini

- b) direktnog kontakta s bilo kojim dijelom vazduhoplova, uključujući dijelove koji su se odvojili od vazduhoplova, ili
 - c) direktne izloženosti izduvnom mlazu mlaznog motora, osim kada su povrede nastale zbog prirodnih uzroka, samopovređivanjem ili su ih nanijele druge osobe, ili kada su povrede nanesene slijepim putnicima koji su se skrivali izvan dijelova koji su na raspolaganju putnicima i posadi;
- 2) oštećenje vazduhoplova ili oštećenje njegove strukture koje negativno utiče na jačinu strukture ili karakteristike leta vazduhoplova ili zahtijeva veću opravku ili zamjenu oštećene komponente, izuzev otkaza ili oštećenja motora (kada je oštećenje ograničeno na motor, kapotaže ili agregate) ili oštećenja elisa, krajeva krila, antena, guma, kočnica, oplata, malih udubljenja ili proboja u oplati vazduhoplova;
- 3) vazduhoplov nestao ili je potpuno nedostupan (nije mu moguće prići).
- c) **Ozbiljna nezgoda (ozbiljan incident) - *Serious Incident*:** događaj (nezgoda) koji obuhvata okolnosti koje ukazuju da se nesreća (udes) mogla dogoditi ili da se nesreća (udes) zamalo dogodila.
 - d) **Nezgoda – Incident:** događaj koji je povezan sa operacijom vazduhoplova, koji utiče ili je mogao uticati na bezbjednost vazduhoplova, a nije nesreća (udes).

Hazardi u sistemu bezbjednosti vazdušne plovidbe (*Safety*) koji mogu izazvati nesreće, ozbiljne nezgode i nezgode, svrstavaju u sljedeće vrste:

- 1) Hazardi koji se mogu javiti u toku sprovođenja operacija sa vazduhoplovima;
- 2) Hazardi koji su u vezi sa tehničkom uslovima, održavanjem i popravkom vazduhoplova;
- 3) Hazardi koji su u vezi sa aerodromima i zemaljskim uslugama;
- 4) Hazardi koji su u vezi sa uslugama i objektima u vazdušnoj plovidbi.



1.2 Godišnji obim saobraćaja u okviru FIR Sarajevo

Uvod

Izveštaj o korištenju vazdušnog prostora se odnosi na period od 01.01.2020. do 31.12.2020. godine.

Mjesec	Broj operacija
Januar	25659
Februar	24247
Mart	14668
April	2644
Maj	3643
Juni	6833
Juli	21326
Avgust	27576
Septembar	23082
Oktobar	19108
Novembar	10451
Decembar	11271
UKUPNO	190508



1.3 Pregled događaja

Ukupan broj događaja koji su uticali na bezbjednost letenja (*Safety*), prijavljenih BHDCA u toku 2020. godine, je 59. Od toga su 23 dobrovoljna izvještaja o događajima.

1.3.1 Vazduhoplovne nesreće i ozbiljni incidenti

Opis događaja	Nesreća/ Ozbiljni incidenti	Nastala šteta/povrede	Mjesto događaja
Pad paraglajdera	Nesreća	Pilot paraglajdera je smrtno stradao	Planina na području opštine Livno
Pad aviona	Nesreća	Pilot i operater su smrtno stradali, a avion je uništen	Rejon planine Kozara
Pojava dima i požara u motoru aviona prilikom taksiranja a nakon slijetanja	Ozbiljan incident	Bez povreda putnika i posade i bez vidljivih oštećenja	aerodrom
Pad paraglajdera neposredno nakon polijetanja	Ozbiljan incident	Teža povreda pilota paraglajdera	Planina u BiH

1.3.2 Događaji u vezi sa sprovođenjem operacija vazduhoplovom

Broj događaja	Vrsta događaja	Mjesto događaja	Uzrok	Mjere prevencije
2	Ometanje posade vazduhoplova laserom	Faza slijetanja vazduhoplova na aerodrom	Zloupotreba lasera od strane nepoznatih lica	<p>Aerodromi primjenjuju proceduru izvještavanja koja je usaglašena između: aerodroma, kontrole letenja i granične policije, a to je da kontrolor leta putem radio-kanala obavijesti OPC aerodroma, koji dalje sve detalje prenose graničnoj policiji, koja dalje komunicira sa policijskim stanicama.</p> <p>Nastaviti prijavljivati putem bezbjednosnih izvještaja, kako bi se ukazalo na probleme koji mogu da prouzrokuju ovakvi događaji, te kako bi se podigla svjesnost i dodatna opreznost.</p> <p>Obavijestiti nadležne organe o ometanju laserskim zracima na aerodromu.</p> <p>Ovakve događaje prezentovati na Komitetu bezbjednosti aerodroma.</p>
1	Let dva motorna zmaja na malim visinama	Iznad grada	Neodgovorno ponašanje pilota zmajeva	<p>BHDCA je uputila dopis BHANSA-i s ciljem dobijanja informacija o najavama letova za dan kada se ovaj događaj desio.</p> <p>Istraga događaja je u toku.</p>
1	Nejavljanje pilota aviona prilikom polijetanja rukovodiocu letenja	Letilište	Neodgovorno ponašanje pilota aviona	<p>BHDCA je uputila dopis CAA-u države u čijem registru je avion koji je učestvovao u događaju, s ciljem da isti uzmu u razmatranje ovaj događaj.</p> <p>Istraga događaja je u toku.</p>

1	Slijetanje na zatvoren aerodrom	aerodrom	Magla na letištu na kome je predviđeno slijetanje	<p>BHDCA je uputila dopise: pilotu aviona koji je učestvovao u ovom događaju, BHANSA-i, s ciljem pribavljanja dodatnih informacija, i aerodromu na koji je pilot sletio.</p> <p>Istraga događaja je u toku.</p>
1	Problemi sa radio-stanicom aviona pri pokušaju ostvarivanja komunikacije sa kontrolom letenja	Vazdušni proctor Bosne i Hercegovine	Najvjerovatnije neispravnost radio-stanice u avionu	<p>BHDCA je uputila dopis vlasniku aviona koji je učestvovao u događaju, s ciljem prikupljanja dodatnih informacija.</p> <p>Vlasnik ovog aviona nije koristio isti za letenje, sve dok nije fizički zamijenjena radio-stanica, jer se radilo o uređaju koji je povremeno gubio funkcionalnost.</p> <p>Aero-klub, u čijem je vlasništvu predmetni avion, izvršio je savjetovanje sa svim pilotima i učenicima u aero-klubu, o temi – vanredni događaji u letu.</p> <p>Istraga ovog događaja je u toku.</p>
1	Problemi sa radio-stanicom aviona prilikom pokušaja uspostavljanja komunikacije sa kontrolom letenja	Vazdušni prostor susjedne države	Najvjerovatnije loše stanje radio-stanice u avionu	<p>Upućen dopis vlasniku vazduhoplova s ciljem pribavljanja dodatnih informacija o ovom događaju.</p> <p>Istraga ovog događaja je u toku.</p>
1	Pojava dima i požara u motoru aviona tipa stranog avio-prevoznika prilikom taksiranja a nakon slijetanja	Aerodrom	Nepoznat	<p>BHDCA je uputila dopis Ministarstvu komunikacija i transporta BiH, s ciljem formiranja komisije za sprovođenje istrage ovog događaja.</p>



Izveštaj o događajima koji su uticali na bezbjednost letenja u 2020. godini

1	Pad aviona	Planina Kozara	Biće utvrđen nakon što Komisija objavi Završni izvještaj istrage ovog događaja	<p>BHDCA je uputila dopis Ministarstvu komunikacija i transporta BiH s ciljem formiranja Komisije za sprovođenje istrage ove nesreće.</p> <p>Komisija za istragu ovog događaja, imenovana rješenjem Ministarstva komunikacija i transporta BiH, završila je prvu fazu istrage, odnosno prikupljanje činjenica o nesreći i izradila Nacrt izvještaja o istraživanju uzroka ove avionske nesreće.</p>
---	------------	----------------	--	---

1.3.3 Događaji u vezi sa tehničkom uslovima, održavanjem i popravkom vazduhoplova

Broj događaja	Vrsta događaja	Mjesto događaja	Uzrok	Mjere prevencije
Nije bilo događaja ove vrste	N/A	N/A	N/A	N/A

1.3.5 Događaji koji su u vezi sa uslugama i objektima/postrojenjima u vazdušnoj plovidbi

Broj događaja	Vrsta događaja	Mjesto događaja	Uzrok	Mjere prevencije
2	Smetnje na prilaznoj frekvenciji	JPAKL	Izvor ometanja frekvencije koji je identifiovan	<p>BHANSa je uputila službeni dopis prema Regulatornoj agenciji za komunikacije BiH – RAK, kako bi ih informisali o ometanju na frekvenciji.</p> <p>U slučaju ponavljanja istog ili sličnog događaja, potrebno je da kontrolor letenja na dužnosti obavijesti o događaju Odjel/Odsjek za vazduhoplovnu tehniku, kako bi isti kontaktirali Regulatornu agenciju za komunikacije putem web stranice rak.ba (“ULOŽITE PRIGOVOR” kao “Pravno lice”).</p> <p>Regulatorna agencija za komunikacije Bosne i Hercegovine je locirala i uklonila izvor smetnji na predmetnoj frekvenciji.</p>



Izvještaj o događajima koji su uticali na bezbjednost letenja u 2020. godini

1	Nedovoljan broj kontrolora letenja u smjeni	ATCU I	Aktivnost objedinjavanja radnih pozicija PLC i EXE u periodu smanjenog saobraćaja u noćnoj smjeni.	<p>BHANSNA treba da:</p> <p>Izda INFO obrazac o suspenziji tehnologije rada koja podrazumijeva objedinjavanje radnih pozicija u ATCU I.</p> <p>Utvrđi potrebu za provođenjem procjene bezbjednosti za primjenu tehnologije rada objedinjavanja radnih pozicija PLC i EXE pod uslovima nastalim nakon 05.12.2019. godine, odnosno izmjenjenim AoR-om.</p> <p>Utvrđi potrebu za procjenom rizika koja se odnosi na broj kontrolora u noćnoj smjeni.</p> <p>Načelnik odjela za operacije ATCU I je naložio, da se do daljeg ne primjenjuje operativno spajanje CWP PLC + CWP EXE u CWP EXE.</p>
---	---	--------	--	--

1	Prekid interneta	ATCU II	Presijecanje optičkog kabla, zbog radova na izgradnji benzinzinske pumpe na toj lokaciji.	<p>Za potrebe Odsjeka oblasnog meteorološkog biroa podnijeti "Zahtjev za nabavku telefona ili tableta, sa internet karticom ili "hot-spotom" radi obezbjeđivanja mobilnog interneta – kao rezervne opcije za prikupljanje operativnih podataka (Met radar, "Lightning") u slučaju nemogućnosti korištenja direktnog pristupa internetu."</p> <p>Analizirati stanje, potrebu/isplativost i vremenski rok za uspostavljanje rezervnog prijemnog puta podataka SADIS, preko JPAKL Sarajevo i BIHAN mreže, imajući u vidu starost komponenata u sistemu u odnosu na realizaciju postupka javne nabavke novog MET sistema.</p> <p>BHANSa je uputila dopis prema Mtel-u, za pojašnjenje u vezi sa potpunim prekidom obje internet konekcije na lokaciji ATCU II.</p>
1	Odstupanja u očitavanju atmosferskog pritiska	JPAKL	Neispravnost backup barometra, koja je donesena sa druge lokacije.	<p>U slučaju potrebe, koristiti mogućnost posuđivanja instrumenata za mjerenje pritiska sa drugih lokacija BHANSa-e.</p> <p>Izvršiti umjeravanje MET senzora za sve lokacije BHANSa-e.</p>
1	AWOS ne pokazuje ili pokazuje pogrešne vrijednosti za relativnu vlažnost vazduha i temperaturu tačke rose	JPAKL	Nepouzdanost AWOS sistema	<p>Potrebno je da BHANSa izvrši javnu nabavku senzora za mjerenje temperature i vlažnosti vazduha za postojeći AWOS.</p> <p>BHANSa je potpisala Ugovor o nabavci meteoroloških senzora za mjerenje temperature, vlage i vjetrova sa dobavljačem.</p>

1	<i>Frozen picture</i> na obje radne pozicije	ATCU II	Neplanirani prekid optičkog kabla u mreži BH Telekoma.	<p>BHANSA će utvrditi potrebu za preispitivanjem i ažuriranjem procedura koje se odnose na korektivne i preventivne mjere Odsjeka za nadzor i kontrolu sistema ATCU II i ATCU I, imajući u vidu scenario identifikovan ovim bezbjednosnim događajem.</p> <p>Utvrditi potrebu da se u procedure rada propisivanjem mitigacije uvrste događaji koji nisu u zoni odgovornosti niti na opremi BHANSA, u vezi sa telekomunikacionim vodovima i gdje osoblje nije u mogućnosti intervenirati.</p> <p>Izvršiti analizu s obzirom na činjenicu da telekomunikacione linije imaju uspostavljenu automatsku zaštitu i utvrditi da li potrebno vrijeme prelaska sa glavne na zaštitnu liniju utiče na besprekidno pružanje usluga i, ukoliko je potrebno, uvrstiti u procedure rada, odnosno, propisati mitigaciju.</p> <p>Uputiti dopis M-telu i BH Telekomu i zatražiti pojašnjenje u vezi sa razlogom prekida linija i razmotriti da se kao dobra poslovna praksa zatraži od telekom provajdera da se uvijek dostavlja pismeno pojašnjenje za nastale kvarove koji dovode do ovakvih ili sličnih prekida telekomunikacionih vodova.</p>
1	<i>Frozen picture</i> na ekranu	ATCU II	Neplanirano gašenje aktivnog uređaja RTR-BLK2	<p>Rutere RTR-SJJ1, RTR-SJJ2, RTR-BLK1 i RTR-BLK2 označiti i sa zadnje strane, gdje se nalazi prekidač za paljenje i gašenje, te u skladu sa mogućnostima razdvojiti ih više jedan od drugog;</p> <p>Utvrditi potrebu za preispitivanjem i ažuriranjem dokumenata „Procedura za održavanje i nadzor CNS sistema“, sa posebnim osvrtom na dio 4.1 Najava radova.</p>

1	Koordinacija JPAKL – aerodrom u vezi novih karata	JPAKL – aerodrom	Neadekvatna koordinacija između JPAKL-a i aerodroma	Navedeni događaj prezentovati na Komitetu bezbjednosti aerodroma, kako bi se naglasila obaveza postupanja u skladu sa "Sporazum o koordinaciji između BHANSA – JPAKL i aerodroma, v.3.0", 4 Operativno funkcionisanje, 4.5 Koordinacija, dio 4.5.2 Emergency/contingency plan.
1	Neovlašten ulazak u vazdušni prostor	JPAKL	Nenajavljeno letenje paraglajdera uz CTR, odnosno, ulazno-izlazne tačke CTR-a na kojima se prijavljuju i odjavljuju VFR letovi.	BHANSA je uputila E-mail klubu ekstremnih sportova, kako bi se provjerilo je li učesnik u događaju neko od članova kluba, te naglasiti obavezu poštovanja propisa i instrukcija nadležnih kontrola letenja i nivo rizika ugrožavanja bezbjednosti.
1	Prekid veza između BHACC i susjednih ACC	JPAKL	Zemljotres u susjednoj državi i otkaz jednog od telekomunikacionih centara Telekoma.	<p>Tehnologiju rada operativnog osoblja BHACC, koja se odnosi na postupke u vanrednim situacijama, preispitati i ažurirati.</p> <p>U skladu sa okvirnim sporazumom, potpisan sa telekom operaterima, osigurati informacije i na osnovu istih kreirati interni dokument BHANSA, kako bi se jasno moglo utvrditi geografsko rasprostiranje mreže BIHAN, odnosno, kako i kojim trasama mreža ide i kakvu redundanciju ima, najkasnije dva mjeseca nakon stavljanja proglašenog stanja pandemije u BiH van snage.</p> <p>Definisati i dokumentovati ulogu rukovodioca Odjela za vazduhoplovnu tehniku u Glavnoj kancelariji BHANSA-e, u pogledu rukovodeće nadležnosti nad koordinacijom rada mreže BIHAN.</p> <p>Identifikovati postojeće i potencijalne rizike koji se pojavljuju u radu mreže BIHAN, u skladu sa internim dokumentima BHANSA-e koji definišu upravljanje rizicima.</p> <p>Uputiti službeni dopis nadležnom telekomu kako bi se utvrdili razlozi nemogućnosti uspostavljanja poziva prema NM centru u Briselu.</p>

1	Nedostatak monitora na kome bi se prikazivali aktivni PGP (Protiv gradna preventiva) kvadranti i zone	JPAKL	Mogućnost zabrane dejstva PGP za nepostojeći vazduhoplov.	<p>BHANSА treba da utvrdi novi rok za uvođenje planirane promjene "Situational awareness za JPAKL-ove uvođenjem radarske vizualizacije".</p> <p>BHANSА treba da ažurira dokument "Operativne procedure i instrukcije za rad Odsjeka kontrole letenja (ATC)", na način da se ispravi referisanje na dokument koji nije u upotrebi – poglavlje 8. Postupci koordinacije između JPAKL i koordinacijskih partnera – 8.1.5.</p> <p>Razmotriti mogućnost i svrsishodnost da se PGO aplikacija formalno uvede u JPAKL-ovima koji daju saglasnost za djelovanje PGO.</p>
1	Promjena visine leta EUFOR-ovog vazduhoplova bez odobrenja kontrolora letenja	ATCU II	Samoinicijativna odluka pilota vazduhoplova da promijeni visinu leta.	<p>BHANSА treba da organizuje sastanak ATS jedinica na temu koordinacije između nadležnih jedinica.</p> <p>Tokom sprovođenja kontinuiranog stručnog osposobljavanja kontrolora letenja, prezentovati događaje: OCC 18-20 "Penjanje bez odobrenja", OCC 52-18 "Odstupanje od ATC odobrenja" i OCC 48/49-19 "Problem s koordinacijom, te pogrešna svijest o situaciji i poziciji vazduhoplova", radi uticaja na svjesnost osoblja o važnosti poštovanja propisane koordinacije u potpunosti.</p> <p>Preispitati i po potrebi ažurirati interne dokumente koji propisuju koordinaciju JPAKL Sarajevo i FIS BiH sa BHACC, u dijelu koji reguliše VFR letenje propisivanjem jasnih i nedvosmislenih procedura koordinacije.</p> <p>BHANSА treba da razmotri mogućnost organizovanja sastanka sa EUFOR-om, radi poboljšanja saradnje u cijlu unapređenja nivoa bezbjednosti letenja (safety).</p>

1	Posada vazduhoplova strane avio-kompanije prijavila je u prilazu za slijetanje na aerodrom nepoznati leteći objekat	JPAKL	Nepoštovanje pravila letenja nepoznatog letećeg objekta (najvjerovatnije se radilo o motornom zmaju)	BHANSA treba da informiše aero-klubove, koji djeluju na prostoru u kome se događaj desio, radi upoznavanja njihovih članova sa ovim događajem, kao i važnošću poštovanja pravila letenja.
1	Otkaz opreme (prekid (PTT) fiksnih telefonskih linija...)	JPAKL	Događaj je uzrokovan atmosferskim pražnjenjem, na nepoznatoj mikrolokaciji	<p>Svim operativnim jedinicama BHANSA-e osigurati alternativna telekomunikaciona sredstva (mobilni telefon ili drugo sredstvo) na način da to sredstvo omogućava nezavisnu komunikaciju putem mreže dva ili više telekom operatera (npr. dual sim).</p> <p>Preispitati i ažurirati dokumente koji se odnose na postupke osoblja s aspekta postupaka osoblja na objedinjenoj lokaciji Banja Luka (JPAKL i ATCU) u slučaju otkaza telefonske centrale sa nedvosmislenim uputstvom osoblju kako postupiti u navedenoj situaciji.</p> <p>Utvrđiti mogućnost nadzora sprovođenja preventivnih i korektivnih mjera, koje sprovodi osoblje pružaoca telekom usluga, na lokacijama BHANSA-e, principom "four eyes principle"/"two-man rule", u cilju minimiziranja grešaka osoblja pružaoca telekom usluga i posljedično otklanjanje uticaja na neometano pružanje usluga BHANSA-e; Po potrebi izraditi procedure za nadzor.</p> <p>Osigurati da se sve zamijenjene komponente uređaja/infrastrukture mreže/linija, koji su u nadležnosti pružaoca telekom usluga, testiraju prije stavljanja u operativni rad od strane osoblja pružaoca telekom usluga ili BHANSA-e. Po potrebi, ukoliko već nije, isto dokumentovati pisanom procedurom za sve operativne jedinice BHANSA-e, koje u svom radu koriste opremu/infrastrukturu pružaoca telekom usluga.</p> <p>Utvrđiti potrebu i mogućnosti za uspostavljanjem BHANSA-ine telekomunikacione mreže namijenjene</p>

				<p>operativnim servisima koja ne uključuje infrastrukturu pružaoca komercijalnih telekom usluga.</p> <p>Osoblju Odsjeka za operacije JPAKL-a na radnoj poziciji APP/TWR osigurati indikaciju ispravnosti radio-navigacionih uređaja u skladu sa internim dokumentom koji propisuje da ista treba biti na navedenoj radnoj poziciji.</p> <p>Utvrđiti potrebu za ponovnim testiranjem gromobranske zaštite na objedinjenoj lokaciji Banja Luka (JPAKL i ATCU), te testirati i sistem uzemljenja opreme/uređaja i samog objekta, kako bi se otklonila mogućnost ponovnog prenosa elektromagnetnog pulsa na opremu navedene jedinice.</p> <p>Utvrđiti potrebu za propisivanje vlastitog standarda gromobranske zaštite ili primjene nekog od postojećih, s ciljem povećanja stepena otpornosti na potencijalna atmosferska pražnjenja.</p> <p>Utvrđiti potvrdu za završavanjem postojećih ili nabavkom novih telefonskih centrala na lokacijama operativnih jedinica BHANSA-e u skladu sa starošću istih i istekom resursa ("end of life", "end of support" i sl.).</p> <p>Utvrđiti potrebu za preispitivanjem i ažuriranjem postojećih procedura za vanredne situacije, sa aspekta događaja obrađenog ovim izvještajem (potpuna nemogućnost upotrebe telefonske centrale i fiksnih linija) u svim jedinicama BHANSA-e, te utvrđiti potrebu za izradom dokumenta opšte namjene po operativnim jedinicama, kojim će biti propisani postupci osoblja u opštim vanrednim situacijama (koje se ne odnose na rad službe ili servisa, već npr. gubitak sredstava telefonske komunikacije, gubitak mogućnosti upotrebe službene elektronske pošte, zatvaranje toplovoda, vodovoda i slično).</p>
1	Zahtjev za kontrolu vazdušnog prostora iznad Kazneno-popravnog zavoda	Kazneno popravni zavod	Vazduhoplovi koji su na veoma malim visinama prelijetali Kazneno-popravni zavod Banja Luka	BHDCA je uputila dopis Jedinici za upravljanje vazdušnim prostorom (AMC), s ciljem rješavanja ovog problema, na način da se definiše i objavi zabranjena zona za letenje iznad Kazneno-popravnog zavoda.

				<p>BHANSA je odgovorila na ovaj dopis i navela da su stupili u kontakt sa Kazneno-popravnim zavodom, te da su od istih tražili dostavu potrebnih lateralnih i vertikalnih granica zone iznad Zavoda, koje bi ispunjavalo njihove zahtjeve.</p>
1	<p>Problemi prilikom kreiranja i slanja METAR izvještaja</p>	JPAKL	<p>Nenajavljeni radovi</p>	<p>Izraditi šemu povezanosti između TapTools i COMSOFT sistema na lokaciji JPAKL Mostar.</p> <p>Preispitati i po potrebi ažurirati dokument "Uputstvo za METAR/SPECI" u dijelu 4. Postupci u slučaju nedostajućih informacija sa primarnih sistema za mjerenje, na način da se tačno definiše koji originator treba uputiti zahtjev za objavu NOTAM poruka u slučaju nemogućnosti objave MET poruka, kao i da se razmotri mogućnost <i>ad-hoc</i> dolaska drugog posmatrača u slučaju dugotrajnog kvara koji bi uzrokovao neobjavljivanje podataka o vjetru na lokaciji Mostar.</p> <p>AIS.MET.SLA "Uputstvo o koordinaciji i nivou usluga vazduhoplovne meteorologije i vazduhoplovnog informisanja" distribuisati JPAKL-ovima radi primjene i upućivanja zahtjeva za objavu NOTAM-a.</p> <p>Preispitati i po potrebi ažurirati dokument "Procedura za održavanje i nadzor vazduhoplovno-tehničkih sistema", na način da se reguliše da se prilikom najave radova o istim obavijeste sve operativne službe na koje radovi utiču, te da se radovi kad god je to moguće obavljaju u vrijeme kad ATS služba ne radi.</p>
1	<p>Aktivacija "target on TCAS" vazduhoplova strane avio - kompanije</p>	JPAKL	<p>Po izjavama svjedoka, helikopter (vjerovatno vojni) se kretao prema gradu Tuzla, što je na granici CTR-a. Pilot helikoptera nije kontaktirao kontrolu letenja.</p>	<p>BHANSA treba da uputi dopis prema Ministarstvu odbrane BiH i EUFOR-u kako bi se provjerilo da li su u periodu od 0800 UTC do 0900 UTC 24.08.2020 imali letove helikoptera u području CTR/TMA Tuzla.</p> <p>Utvrđeno je da je helikopter, koji je učestvovao u ovom događaju, EUFOR-ov, te da će se u okviru EUFOR-a</p>

				održati sastanak sa njihovim pilotima i ukazati im se na ovaj događaj i posledice koje su mogle proisteći.
1	Gubitak podataka u FPL za sve vazduhoplove u sektoru	ATCU II	Neodgovarajuće parametrisanje CISCO rutera	<p>Utvrđiti potrebu da se na nivou BHANSA-e izvrši analiza stanja BIHAN mreže (konfiguracija mrežnih uređaja, prenos i zaštita prenosa podataka).</p> <p>Utvrđiti potrebu pokretanja procesa za izradu dokumenta, kojim bi bila opisana kontrola interfejsa konfiguracije za sve sisteme koji su u upotrebi u BHANSA-i (Interface Control Document).</p>
1	Kontrolor letenja nije imao pristup planovima leta	JPAKL	Kvar na AMHS/CADAS sistemu	<p>Ažurirati "Uputstvo za koordinaciju kod otkrivanja, prijave i otklanjanja kvara na AFTN/AMHS i EAD" i uskladiti sa ostalim internim dokumentima odjela tehnike, kako bi se tačno odredile odgovornosti i način prijave o kvarovima na sistemu.</p> <p>Detaljnije voditi dnevnik rada u COM BiH i pratiti uputstva o radu, kako bi se što ažurnije rješavali kvarovi i posjedovala ažurirana evidencija o istim, te izveštavati o događajima u skladu sa propisanim Pravilnikom o izveštavanju o događajima ("Službeni glasnik BiH", broj: 57/15 i 88/17), kao i "Priručnik za upravljanje sigurnošću vazdušne plovidbe".</p> <p>Sprovesti osvježavanje znanja zaposlenih u Odsjeku komunikaciono-servisnog centra BiH iz oblasti bezbjednosti letenja (Safety), s naglaskom na izveštavanje o događajima.</p> <p>Pridržavati se propisanih načina prijave kvarova kako bi svi pravovremeno bili obaviješteni i ne bi dolazilo do višestruke prijave istog problema/kvara.</p>

1	Neadekvatno trajanje smjene kontrolora letenja	ATCU I	Prelazak na zimsko računanje vremena, te isto nije kompenzovano/uzeto u obzir prilikom organizacije rada BHACC/ATCU I.	<p>BHANSА u sklopu redovnog osvježavanja znanja kontrolora letenja treba da sprovede edukacije na temu rizika i izvještavanja o događajima u BHANSА-i.</p> <p>BHANSА treba da utvrdi potrebu da se kroz „Priručnik za upravljanje bezbjednošću vazdušne plovidbe“, jasno definišu elementi koji razdvajaju bezbjednosne događaje od rizika, kako bi se osiguralo da se sistem izvještavanja o događajima ne koristi za slučajeve kada se radi o rizicima.</p> <p>Prilikom izrade rasporeda smjenskog rada na nivou organizacionih jedinica BHANSА-e, u potpunosti poštovati Pravilnik o radu, te koristiti propisane mehanizme i dokumenta BHANSА-e, koji se odnose na TRM i upravljanje stresom i umorom.</p>
1	Curenje vode u kancelariji	RCC	Nepoznat	Istraga ovog događaja je u toku.
1	Na MET displeju prikazan pogrešan meteorološki izvještaj	JPAKL	Otkaz MET opreme	Istraga ovog događaja je u toku.

1.3.4 Događaji u vezi sa aerodromima i zemaljskim uslugama

Broj događaja	Vrsta događaja	Mjesto događaja	Uzrok	Mjere prevencije
11	Sudari aviona s pticama	Aerodromi	Stalno i povremeno prisustvo ptica na i u bližoj okolini aerodroma, gdje ptice nalaze sebi hranu, vodu i sklonište.	<p>Preporučuje se da aerodromi posvete pažnju preventivnom djelovanju i sistematskom i permanentnom sprovođenju propisa koji utvrđuju ponašanje svih učesnika vazdušnog saobraćaja u vezi sa kontrolom pojave ptica na aerodromu.</p> <p>U periodu vegetacije potrebno je pojačati mjere i aktivnosti na rastjerivanju ptica na aerodromima i njegovoj bližoj okolini.</p> <p>Sredstva koja aerodromi mogu koristiti u cilju rastjerivanja ptica su: plinski topovi, vozila sa instalisanom sirenom koja ispušta krike predatora, vazdušne puške, izdresirani jastrebovi.</p>
4	Životinje (psi) na manevarskim površinama	Aerodromi	Postojanje šupljina u ogradi oko aerodroma kroz koje se sitna divljač može provući. Neodgovorna n lica koja ostavljaju pse pored ograde aerodroma.	<p>Potrebno je da aerodromi vrše redovan pregled ograde, radi ustanovljavanja da li na istoj postoje otvori preko kojih životinje mogu doći na manevarske površine, odnosno, da li na području manevarskih površina postoji obitavalište životinja.</p> <p>Ukoliko se nakon obilaska ustanovi da na ogradi postoje otvori, iste je potrebno zatvoriti, a ukoliko se ustanovi da na području manevarskih površina postoji prethodno pomenuto obitavalište, potrebno je ta obitavališta ukloniti.</p> <p>Predstavnik BHANSA-e je ovaj događaj prezentovao na Komitetu bezbjednosti aerodroma, sa naglaskom na kontinuiranost obaveza aerodromskog operatora propisanih dokumentom "Pravilnik o aerodromima" koji definiše ovu problematiku, kao i u skladu sa dokumentom "Sporazum o koordinaciji između BHANSA – JPAKL, s ciljem predupređenja mogućeg ugrožavanja bezbjednosti letenja (Safety).</p>

1	Postavljanje 2 krana u blizini aerodroma koji svojim lokacijama i visinama mogu predstavljati prepreke	Okolina aerodroma	"Divlja" gradnja objekata	<p>Stručna lica BHDCA su, nakon razmatranja ove problematike, donijela zaključak da BHDCA u ovom slučaju ne treba intervenisati jer je u pitanju "divlja" gradnja. Odnosno, opštini kojoj aerodrom pripada bi se trebao obratiti aerodrom, te nakon što investitor podnese zahtjev BHDCA za gradnju, tek onda bi se BHDCA trebala uključiti, dajući saglasnost za gradnju uz dozvoljenu maksimalnu visinu do koje bi se objekat smio graditi, odnosno maksimalnu visinu krana.</p>
1	Nepristajanje kapetana na odleđivanje vazduhoplova prije polijetanja	Aerodrom	Posada vazduhoplova je smatrala da nakupine snijega i djelimično leda ne bi imale uticaj na performanse vazduhoplova	<p>Stručno lice BHDCA je E-mailom obavijestilo avio-kompaniju, čiji je vazduhoplov učestvovao u ovom događaju o ovom događaju.</p> <p>Povratna informacija glasi da će avio-kompanija sprovesti istragu događaja i o tome obavijestiti BHDCA.</p>

1	<p>Problemi prilikom parkiranja aviona a nakon slijetanja sa osobom koja je vršila provjeru prisustva FOD-a na manevarskim površinama aerodroma</p>	Aerodrom	<p>Provjeru FOD-a treba obaviti prije nego što vazduhoplov napusti aktivni RWY, ali u ovom slučaju, a i u mnogo više slučajeva prije dolaskom letova vazduhoplova predmetne avio-kompanije, vazduhoplov je stigao prije STA (50 min ranije). Parking mjesto se nalazilo na zapadnoj platformi, oko 1500 metara od baze u kojoj se nalaze TRC-ovi i trebalo im je nekoliko minuta da stignu do zapadne platforme.</p>	<p>Da bi spriječio ponavljanje i djelovao preventivno na eventualnu pojavu sličnih događaja, "ICAR AIR" d.o.o. je izdao Sigurnosni informacijski bilten letačkom osoblju i dispečerima, sa posebnim osvrtom na adekvatnu i pravilnu implementaciju propisanih procedura iz domena letačkih i zemaljskih operacija na koje se predmetni događaj odnosi, te na potrebu kontinuiranog prijavljivanja svih događaja ili aktivnosti koje nisu u skladu sa propisanim procedurama.</p> <p>Kapetan je trebao zaustaviti vazduhoplov na ulazu u parking mjesto i pričekati da ga parker signalista dovede do položaja za parkiranje.</p>
1	<p>Putnik neprihvatljivog ponašanja u avionu prije polijetanja</p>	Avion na stajanci aerodroma	<p>Putnik je bio izrazito agresivan i prema procjeni posade, predstavljao opasnost za ostale putnike.</p>	<p>Pripadnici Jedinice granične policije Aerodroma su uspjeli da putnika sprovedu u njihove prostorije. Prema informacijama od kolega iz JGP, nakon prikupljanja podataka, protiv putnika će biti podnesena prekršajna prijava.</p> <p>BHDCA će nastojati da izvrši promociju podizanja svijesti kod putnika u vazdušnom saobraćaju, o uticaju putnika neprihvatljivog ponašanja na bezbjednost letenja (Safety).</p>

1	Anonimna dojava na šalteru informacija da se u avionu, koji je trebao poletjeti, nalazi nekoliko putnika pozitivnih na virus Korona	aerodrom	Nepoznat	<p>Aerodrom je uputio dopis MUP-u, u kome su iste obavijestili o ovom događaju, kako bi mogli preduzeti određene radnje iz svog domena.</p> <p>Aerodrom je održao interni sastanak na temu - anonimna prijava da se na letu nalaze putnici koji su pozitivni na virus Korona.</p>
1	Curenje ulja iz aerodromskog vozila na platformu aerodroma	aerodrom	Neispravnost vozila	<p>Nečistoće od prolivenog ulja su otklonjene od strane službe ljetnog i zimskog održavanja aerodromskih površina i SVJ.</p> <p>Izvršena je privremena popravka vozila.</p> <p>Aerodrom će izvršiti nabavku adekvatnog zamjenskog dijela za vozilo "Fuel Service" i vršiće redovnu provjeru ispravnosti svih vozila.</p>
1	Udar groma u PSS i oštećenje iste	aerodrom	Meteorološka pojava	<p>Aerodrom je bio zatvoren od 05:40 LT – 08:00 LT.</p> <p>Saniranje je odmah počela Služba održavanja aerodromskih površina i Spasilačko-vatrogasna jedinica.</p> <p>Po prosijecanju asfalta, očišćen je stari asfalt, premazan bitumenom i popunjena rupa sa hladnim asfaltom.</p> <p>Teško je predložiti mjere prevencije za ovakvu vrstu događaja, jer se radi o vremenskim neprilikama koje se ne mogu predvidjeti.</p>

1	Neadekvatno pakovanje pošiljke sa opasnim materijama u vazduhoplovu stranog avio-prevoznika	Uočeno na aerodromu u BiH	Nisu ispoštovane minimalne udaljenosti između pojedinih paketa koji su sadržali opasne materije.	<p>Stručno lice BHDCA je uputilo E-mail avio-kompaniji, sa zahtjevom da isti izvrše istragu ovog događaja i o rezultatima istrage obavijeste BHDCA.</p> <p>Avio-kompanija je odgovorila na E-mail koji im je BHDCA uputila. Iz tog E-maila se može zaključiti da avio-kompanija smatra da nije načinila nikakvu nepravilnost, pozivajući se na IATA DGR dokument.</p> <p>Potrebno je da avio-prevoznici, prilikom transporta opasnih materija, postupaju u skladu sa domaćim i međunarodnim propisima, koji između ostalog definišu i međusobno rastojanje između paketa sa opasnim materijama koji se transportuju vazdušnim putem.</p>
1	Nedostatak ljudi za VI vatrogasnu kategoriju	aerodrom	Aerodrom nije imao dovoljan broj stalnih zaposlenika u SVS.	<p>U ugovorima zaposlenih aerodroma, koji su obučeni za profesionalnog ili pomoćnog vatrogasca, pored posla za koji su predodređeni ugovorom, dodati stav ili odluku kojom će se u slučaju potrebe preraspodijeliti na rad u SVS. Pri tome je potrebno voditi računa o tome da zaposleni drugog sektora, koji je određen dan raspoređen za profesionalnog vatrogasca na vatrogasnoj kategoriji, mora biti prisutan u objektu SVS i taj dan neće raditi poslove za koje je predodređen ugovorom u svom sektoru.</p> <p>Mogućnost produžavanja ugovora aerodroma sa gradskim vatrogascima, čiji bi obučeni profesionalni vatrogasci dolazili na aerodrom na ispomoć u organizovanju rada SVS.</p>

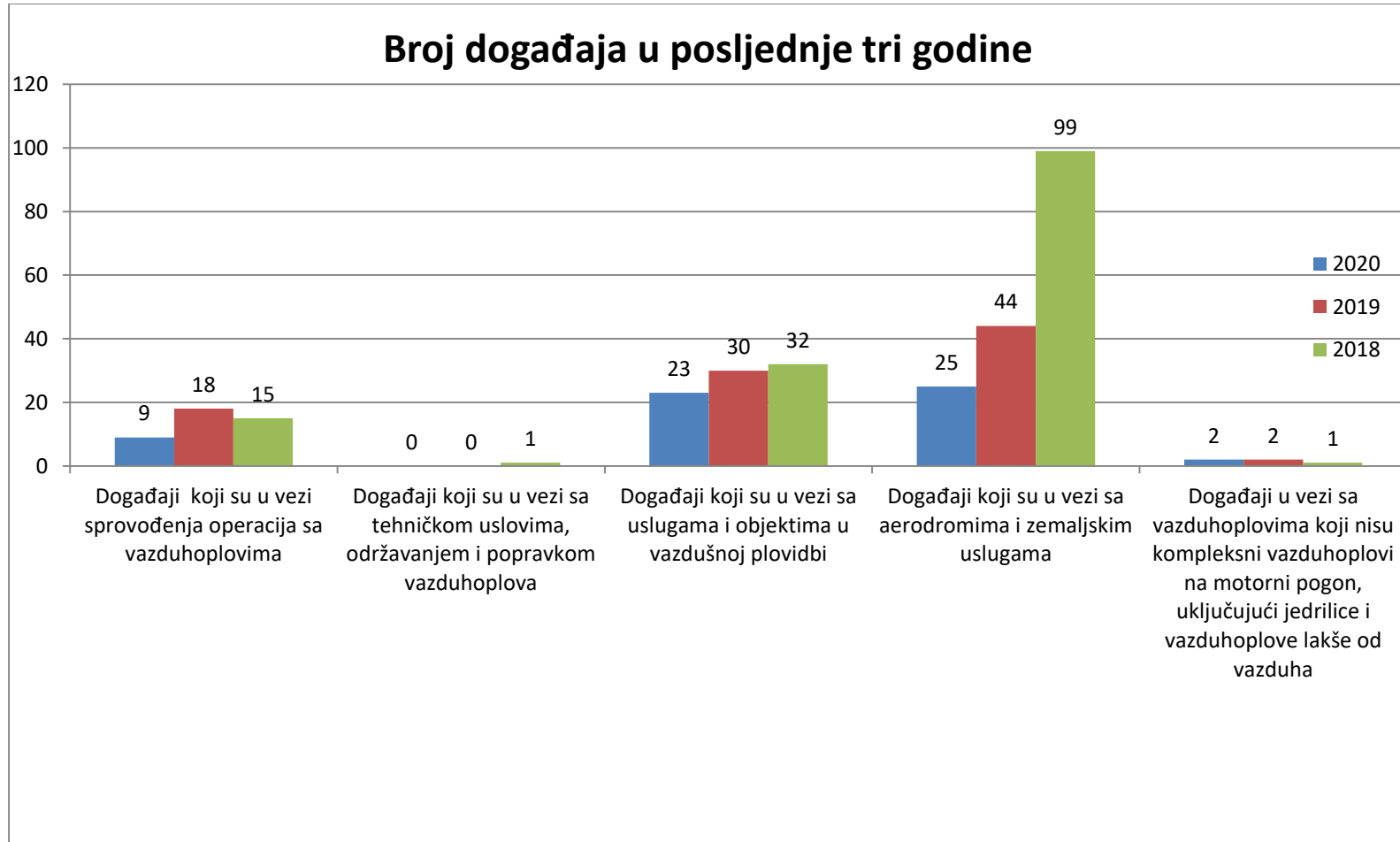
1	Prisustvo FOD-a na platformi aerodroma	Aerodrom	Zbog vlažnosti terena i neadekvatnog pristupa na Platformu, odnosno tehničkom objektu, sa zapadne strane na aerodromu su nanesene velike količine FOD-a na istu.	<p>Čišćenje površina za kretanje, parkiranje i opslugu vazduhoplova od ostataka FOD-a, prije svakog napuštanja iste.</p> <p>Vršiti pojačan pregled Platforme i TWY prije svakog slijetanja i polijetanja vazduhoplova.</p> <p>Izvršiti privremeno nasipanje puta kamenom, do trajnog rješenja tj. asfaltiranja.</p>
---	--	----------	--	---

1.3.6 Događaji u vezi sa vazduhoplovima koji nisu kompleksni vazduhoplovi na motorni pogon, uključujući jedrilice i vazduhoplove lakše od vazduha

Broj događaja	Vrsta događaja	Mjesto događaja	Uzrok	Mjere prevencije
1	Pad paraglajdera neposredno posle polijetanja	Planina Bjelašnica	Pilot paraglajdera je bila osoba bez letačkog iskustva	BHDCA je uputila dopis Ministarstvu komunikacija i transporta BiH, s ciljem formiranja komisije za sprovođenje istrage ovog događaja.
1	Pad paraglajdera	Planina u području opštine Livno	Nepoznat	BHDCA je uputila dopis Ministarstvu komunikacija i transporta BiH, s ciljem formiranja komisije za sprovođenje istrage ovog događaja.

1.4 Trend događaja u posljednje tri godine

Vrsta događaja	Broj događaja u 2020. godini	Broj događaja u 2019. godini	Broj događaja u 2018. godini
Događaji koji su u vezi sa sprovođenjem operacija vazduhoplovima	9	18	15
Događaji koji su u vezi sa tehničkom uslovima, održavanjem i popravkom vazduhoplova	0	0	1
Događaji koji su u vezi sa uslugama i objektima u vazdušnoj plovidbi	23	30	32
Događaji koji su u vezi sa aerodromima i zemaljskim uslugama	25	44	99
Događaji u vezi sa vazduhoplovima koji nisu kompleksni vazduhoplovi na motorni pogon, uključujući jedrilice i vazduhoplove lakše od vazduha	2	2	1





Izveštaj o događajima koji su uticali na bezbjednost letenja u 2020. godini

BHDCA veliku pažnju posvjećuje analizi predmetnih događaja (incidenata) i davanju bezbjednosnih preporuka, koje se odnose na povećanje nivoa bezbjednosti civilnog vazduhoplovstva u Bosni i Hercegovini.

Na osnovu analize svih događaja i bezbjednosnih preporuka, BHDCA procjenjuje rizike po bezbjednost vazdušne plovidbe i preduzima planske aktivnosti prilikom planiranja nadzora.

Ovaj izvještaj, kao jedan od parametara, poslužiće BHDCA za izradu analize bezbjednosti (Safety analize) u Bosni i Hercegovini za 2020. godinu.