



BOSNIA AND HERZEGOVINA
Ministry of Communication and Transport
Directorate of Civil Aviation

| | |
|--|--|
| Događaj: | Kvar uređaja DME |
| Datum, vrijeme i mjesto događaja: | 20.08.2022. godine, 21:30 |
| Učesnici u događaju i njihovo stanje: | |
| Opis događaja: | <p>Podnosilac izvještaja je naveo:</p> <p>Dana 20.08.2022. godine, u 21:30, u nadzornoj sobi su na uređaju RCSE 443 primjećene indikacije da uređaj DME nije operativan.</p> <p>Prilikom vizuelnog pregleda je ustanovljeno da krov kontejnera VOR/DME prokišnjava, te da je voda curila niz rack uređaja DME. Uređaj je odmah preventivno naponski isključen, te je oblijepljen najlonskim kesama da voda ne bi dalje curila niz rack.</p> <p>Napravljen je i videozapis da bi se ustanovilo na kojem dijelu curi voda, te da bi se naknadno riješio problem.</p> <p>Postoji pretpostavka da je uređaj неисправan usljed nevremena praćenog grmljavinom i izuzetno obilnom kišom.</p> |
| Opis postupaka učesnika u događaju: | |
| Okolnosti pod kojima se događaj desio: | |

| | |
|---|--|
| <p>Preduzete mjere:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vazduhoplovni subjekt s kojim je događaj u vezi; 2. Organizacione jedinice BHDCA. | <p>1. Sprovedena je istraga ovog događaja.</p> <p>Zaključci:</p> <p>-Dana 20.08.2022. godine, u 21:30 JPAKL-u je nastao događaj koji se odnosio na isključenje uređaja DME prilikom nevremena praćenog grmljavinom i izuzetno obilnom kišom. Neposredno po nastanku događaja je izvršen vizuelni pregled navedenog uređaja, a tom prilikom je ustanovljeno da krov kontejnera u kojem je instaliran VOR/DME prokišnjava, te da voda curi niz rack (kabinet) uređaja DME. Primjećeno je da voda curi sa ruba kružnog „otvora“ stropa za antene i antenske kablove. Uređaj je odmah pomoću prekidača i naponski isključen, te oblijepljen najlonskim kesama da voda ne bi i dalje curila niz rack. S obzirom da je događaj nastao neposredno prije kraja radnog vremena ATS-a, nije odmah objavljen NOTAM o neispravnosti uređaja.</p> <p>- Neposredno po nastanku i za vrijeme trajanja događaja, osoblje Odsjeka kontrole letenja je postupalo u skladu sa dokumentima - OPERATIVNE PROCEDURE I INSTRUKCIJE ZA RAD ODSJEKA KONTROLE LETENJA U JPAKL-u i - Uputstvo o koordinaciji između odsjeka u JPAKL-u.</p> <p>- Neposredno po nastanku i za vrijeme trajanja događaja, osoblje Odsjeka za vazduhoplovnu tehniku je postupalo na najbolji moguć način, odnosno postupalo je u skladu sa dokumentima - Uputstvo o koordinaciji između odsjeka u JPAKL-u, - PROCEDURA ZA RAD DEŽURNOG VAZDUHOPLOVO-TEHNIČKIH SLUŽBI, - Operativne instrukcije Odsjeka za vazduhoplovnu tehniku JPAKL-a, - Plan mjera i postupaka u slučaju otkaza uređaja i sistema i - Uputstvo za održavanje uređaja za mjerenje rastojanja DME.</p> <p>- Za vrijeme trajanja događaja, osoblje Odsjeka za preduzletno informiranje je postupalo u skladu sa dokumentima: Uputstvo o koordinaciji između odsjeka u JPAKL-u i Uputstvo za rad Odsjeka preduzletnog informisanja JPAKL-a.</p> <p>- Dana 21.08.2022. godine je objavljen NOTAM o neispravnosti uređaja DME.</p> |
|---|--|

| | |
|---|--|
| <p>Preduzete mjere:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vazduhoplovni subjekt s kojim je događaj u vezi; 2. Organizacione jedinice BHDCA. | <ul style="list-style-type: none"> - S obzirom na vodu prisutnu u kontejneru, uređaj DME je bio preventivno isključen do 24.08.2022. godine. - Dana 24.08.2022. godine, ustanovljeno je da se strop VOR/DME kontejnera u međuvremenu prilično osušio (skoro je prestala kapati voda sa ruba kružnog otvora stropa za antene i antenske kablove), pa je pomoću silikona za metal i trake za hidroizolaciju privremeno poboljšana vodonepropusnost kontejnera (rub kružnog dijela stropa je s unutrašnje strane posušen namjenskim fenom, silikoniran, pa oblijepljen trakom za hidroizolaciju). Istog dana, uređaj je uključen i vraćen u operativno stanje (nije bilo hardverskih kvarova prilikom „ispada“ uređaja u subotu 20.08.2022. godine), pa je objavljen NOTAM o ponovnoj ispravnosti uređaja DME. Istog dana je naknadno izvršen vizuelni pregled VOR/DME kontejnera, a tom prilikom je ustanovljeno da nema vode na mjestu gdje je poboljšana vodonepropusnost kontejnera. - Događaj je uticao na 19 dolaznih i 19 odlaznih letova. - Dana 31.08.2022. godine, U 18:45, izvršen je vizuelni pregled VOR/DME kontejnera, a tom prilikom je primjećeno da se na mjestu koje je prethodno zaštićeno silikonom pojavila kapljica vode. Uređaj DME je zaštićen najlonom, pronađeno je mjesto na kojem ulazi voda, pa je isto ponovo silikonirano i zatvoreno hidroizolacionom trakom (voda je ulazila niz pop nitnu u limu). - Dana 01.09.2022. godine, izvršen je vizuelni pregled VOR/DME kontejnera, a tom prilikom nije primjećeno curenje vode na mjestima koja su prethodno silikonirana. Međutim, primjećeno je da sa jednog od šarafa koji se nalazi na „ruži“ povremeno kapa voda. Curenje vode nije bilo intenzivno, a voda nije kapala na uređaj nego na pod kontejnera. |
|---|--|

| | |
|---|--|
| <p>Preduzete mjere:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vazduhoplovni subjekt s kojim je događaj u vezi; 2. Organizacione jedinice BHDCA. | <p>- Dana 20.10.2022. godine, vanjski pružalac usluga je kvalitetno sanirao hidroizolaciju VOR/DME kontejnera, a na taj način je otklonjen rizik od ponovnog nastanka sličnog događaja.</p> <p>- Odlukom o pokretanju postupka javne nabavke završavanje VOR i DME sredstava, direktor Agencije za pružanje usluga u vazdušnoj plovitbi Bosne i Hercegovine je, na osnovu zaključka sa 20. sjednice Uprave Agencije održane dana 26.10.2022. godine, uz saglasnost Vijeća Agencije sa 40. sjednice, odobrio pokretanje postupka javne nabavke završavanje VOR i DME sredstava kojim je između ostalog predviđena nabavka novog NAV sredstva DME.</p> <p>2. Stručna lica SMD-a su izvršila analizu ovog događaja.</p> |
| <p>Indeks procjene rizika i razlog: (Vidjeti Prilog 2, 3. i 6 ovog Uputstva)</p> | <p>B5 prema klasifikacijskoj šemi ozbiljnosti ATM specifičnih ugrožavanja bezbjednosti vazdušne plovidbe</p> <p>Što se tiče ozbiljnosti, ovaj događaj je prouzrokovao djelimičnu nemogućnost pružanja bezbjednih ATM usluga.</p> <p>Što se frekvencije dešavanja tiče, ovakva vrsta događaja se izuzetno rijetko dešava.</p> |
| <p>Prijedlog mjera prevencije: (Bezbjednosne preporuke)</p> | <p>Potrebno je da BHANSA provjeri i po potrebi sanira hidroizolaciju svih kontejnera u koji su instalirana njena NAV sredstva.</p> <p>Potrebno je da BHANSA obavjesti BHDCA nakon što izvrši nabavku i instalaciju novog uređaja VOR/DME.</p> |
| <p>Prijedlog drugih mjera:</p> | |
| <p>Da li je potrebno dalje ispitivanje događaja: DA/NE (dati obrazloženje)</p> | |

| | |
|--|------------------|
| Potpis imenovanog lica koje je radilo na obradi i analizi događaja i datum: (Ako na obradi i analizi radi više imenovanih lica) | Ilija Savatić, |
| Potpis v.d. rukovodioca Odjeljenja i datum: | Vladimir Ćeklić, |