



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

Događaj:	Prekid na AMHS nadzornom sistemu
Datum, vrijeme i mjesto događaja:	21.05.2018. godine, 06:01:42 UTC do 12:33:42 UTC, susjedna država
Učesnici u događaju i njihovo stanje:	

<p>Opis događaja:</p>	<p>Podnosilac izvještaja je naveo:</p> <p>U navedenom terminu je došlo do prekida optike THT telekoma na području susjedne države.</p> <p>Posledica prekida na optičkim vezama telekoma je prekid na međunarodnoj IP komunikaciji, od lokacije Mostar BHANSA do lokacije Beč.</p> <p>Prekid IP komunikacije je uzrokovao prekid međunarodne AMHS komunikacije BHANSA za promet Meteo, FPL, Notam i drugih poruka esencijalnih za operacije kontrole letenja.</p> <p>Dežurni COM BH je evidentirao prekid na AMHS nadzornom sistemu i izvršio preusmjerenje AMHS međunarodne komunikacije na alternativni pravac. O tome su obavješteni BHACC SMC, dežurni AFTN AMHS Sitem inženjer. Dežurni COM BH je kontaktirao telekom i dobio povratnu informaciju o vrsti i lokaciji kvara.</p> <p>AMHS međunarodne veze su ponovo uspostavljene u gore navedenom terminu. Nije bilo problema u operativnom radu.</p> <p>Trenutno je u proceduri pregovaranje za nastavak najma postojeće IP komunikacije, nacrt ugovora, kao i već važeći, sadrže sve detalje vezano za osiguranje kontinuiteta pružanja usluge. Vanredni događaj je evidentiran.</p> <p>Kao moguće uzroke događaja podnosilac izvještaja je naveo:</p> <p>Uzrok događaja je definisan: prekid optike na području susjedne države. Ugovarač GroupEAD unajmljuje optičku infrastrukturu od Telekoma.</p> <p>Na pitanje šta je bilo moguće uraditi da se takav događaj izbjegne, podnosilac izvještaja je naveo:</p> <p>Vlasnik optičke infrastrukture da preduzme potrebne mjere u smislu preusmjeravanja veza u slučaju prekida na jednom optičkom kablju. Ugovarač BHANSA, GroupEAD je nadležan za dalju komunikaciju sa vlasnikom optičke infrastrukture.</p>
<p>Opis postupaka učesnika u događaju:</p>	
<p>Okolnosti pod kojima se događaj desio:</p>	

<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. Zaključci interne istrage:</p> <p>-AMHS BA sistem je nabavljen i instaliran u dvije faze, u aprilu 2010. i februaru 2011. godine. Dio AMHS BA sistema, uređaji za ispis stripova (FSP-Flight Strip Printer) su instalirani 2007. godine i nisu zamjenjeni kod instalacije 2010/2011. godine. AMHS RS sitem je instaliran u septembru 2011.</p> <p>-COM BiH je organizaciona jedinica, koja je jedina odgovorna, te ovlaštena za održavanje, instalaciju platforme i parametrisanje AMHS sistema u BHANSA-i. Takođe, ista je nadležna i za povezivanje ovog sistema sa evropskim svjetskim sličnim sistemima.</p> <p>-Za rad svih organizacijskih jedinica BHANSA koje u svom radu koriste AMHS sistem neophodan je pouzdan i stabilan rad AFTN/AMHS sistem sa sistemom nadzora i kontrole, uključujući preventivne i korektivne mjere, 24H/365.</p> <p>-Postojeća lokacija AFTN/AMHS sistema u JPAKL-u, s obzirom na utvrđeno radno vrijeme, ne omogućava provođenje preventivnih i korektivnih mjera nad navedenim sistemom 24H/365.</p> <p>-Odjel za operacije ATCU I posjeduje propisane mjere za ublažavanje opasnosti i rizika otkaza AFTN/AMHS sistema, prilagođene postojećem obimu operacija u AoR BHACC.</p> <p>-Dana 03.07.2017. godine, "Odlukom direktora Agencije za pružanje usluga u vazdušnoj plovidbi Bosne i Hercegovine broj: imenovan je Tim za utvrđivanje stanja sredstava i opreme i troškova održavanja istih u oblasti AMHS/AIS EAD i Centralni servisi EUROCONTROL-a (EAIMS, PENS).</p> <p>-U navedenom izvještaju je navedeno da BHANSA ima tehničku podršku proizvođača AMHS opreme do maja 2018. godine (i to za sisteme označene kao AMHS BA i AMHS RS), te je naglašeno da nema mogućnosti produženja Ugovora o održavanju za postojeću opremu.</p> <p>-U proteklom periodu i EASA i BHDCA, u sklopu provođenja nadzora više puta utvrdila neusklađenosti BHANSA-e zbog izostanka važećih ugovora o održavanju opreme koja se koristi u svrhu pružanja usluga u vazdušnoj plovidbi.</p>
---	--

<p>Preduzete mjere:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vazduhoplovni subjekt s kojim je događaj u vezi; 2. Organizacione jedinice BHDCA. 	<p>-“Izveštaj Tima za utvrđivanje stanja sredstava i opreme i troškova održavanja istih u oblasti AMHS/AIS EAD i Centralni servisi EUROCONTROL-a (EAIMS, PENS) takođe evidentira i nemogućnost potpunog nadzora AMHS sistema na lokaciji</p> <p>ATCU II: “Prisutan je problem nemogućnosti nadzora AFTN/AMHS poruka sa AMHS RS sistema od strane Komunikacijsko-servisnog centra BiH u Mostaru, gdje je predstavnik COMSOFT Solutions predlagao instalaciju OWP radne pozicije u Mostaru radi nadzora AFTN/AMHS poruka od AMHS sistema BHACC ATCU II.”</p> <p>-Preporuke izdate putem interne istrage događaja OCC 52-16, a koje bi djelimično ublažile ovdje prijavljeni rizik, nisu u potpunosti realizovane, iako su izdate 2016. godine.</p> <p>-Do trenutka podnošenja rizika RA 11-17 „Stara oprema i stare verzije softvera-rizik u radu” i RA 3-18 “Način rada AFTN/AMHS u cilju osiguranja neometanog protoka informacija prema AIRCON sistemu” nisu bile realizovane sledeće preporuke procjene rizika RA 22-16 :</p> <p>*Da Uprava BHANSA donese odluku hoće li doći do migracije switch-a JPAKL u ATCU I ili će se nabaviti novi hardver u BHACC/ATCU I.</p> <p>*Ukoliko ne dođe do migracije switch-a JPAKL u ATCU, da odjel za vazduhoplovnu tehniku BHANSA u saradnji sa JPAKL Sarajevo, Odsjekom za BIHAN i IT i COM BiH razmotri mogućnost instaliranja tehničke opreme za nadzor na lokaciji JPAKL Sarajevo.</p> <p>*U “Plan javnih nabavki BHANSA za 2017. godinu” uvrstiti zaključak sa satanka održanog 24.10.2016. godine na temu “AMHS/AFTN upravljanje i održavanje.”</p> <p>-“HW upgrade – zamjena servera jer su postojeći iz 2010-2012 godine”, a njihova bi realizacija u potpunosti eliminisala rizik RA 11-17.</p> <p>-Ne postoji procedurom utvrđeni način koordinacije aktivnosti između ATCU I i JPAKL iz domena nadzora i održavanja opreme i uređaja koji se koriste u radu ove dvije jedinice, kao ni strogo definisana granica nadležnosti nad spomenutim sistemima.</p> <p>-Plan javnih nabavki BHANSA za 2017. godinu imao je i dvije “Izmjene i dopune plana javnih nabavki BHANSA za 2017. godinu”, međutim, ni u navedenim dokumentima niti jedna nabavka se ne odnosi na AMHS sistem.</p> <p>-Plan javnih nabavki BHANSA za 2018. godinu takođe nije sadržavao niti jednu nabavku koja se odnosi na AMHS sistem BHANSA-e.</p> <p>-“BHANSA poslovni plan 2016 – 2020” nije realizovan u skladu s propisanim rokovima, sadržanim u istom, u dijelu koji se odnosi na AMHS sistem.</p> <p>-Prema dokumentu “Bosnia and Herzegovina Air Navigation Services Agency Modernization Strategy and Program 2018 – 2027 nabavka novog AMHS sistema planirana je za 2019. godinu.</p> <p>-U maju 2018. godine donesena je “Izmjena plana javnih nabavki BHANSA za 2018. godinu” u kojoj je pod stavkom redni broj 17. navedena i “Nabavka nadogradnje AMHS-a”.</p> <p>2. Stručna lica SMD-a su izvršila analizu događaja.</p>
---	---

<p>Indeks procjene rizika i razlog: (Vidjeti Prilog 2, 3. i 6 ovog Uputstva)</p>	<p style="text-align: center;">3C</p> <p>Ovaj događaj predstavlja veći rizik prilikom pružanja ATM usluga. Ovakva vrsta događaja dešava se rijetko.</p>
<p>Prijedlog mjera prevencije: (Bezbjednosne preporuke)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Omogućiti provođenje korektivnih/preventivnih mjera nad AFTN/AMHS sistemom u JPAKL-u po sistemu 24H/365. -Posebnom procedurom utvrditi način koordinacije aktivnosti i definisati granice nadležnosti u održavanju AMHS između BHACC/ATCU I i JPAKL iz domena nadzora i održavanja opreme i uređaja koji se koriste u radu ove dvije jedinice. -Nabavu "Zahtjev za nabavu nadogradnje AMHS" realizovati prema podnesenoj tehničkoj specifikaciji, a kako bi se ujedno zadovoljio rok naveden u dokumentu "Bosnia and Herzegovina Air Navigation Services Agency Modernization Strategy and Program 2018 – 2027." -Utvrditi potrebu za obukom dodatnog osoblja u cilju sticanja ovlaštenja za rad sa AFTN/AMHS sistemom, na način kako to propisuje dokument "Program obuke za tehničku podršku i korištenje sistema AMHS/EAD". -Osigurati adekvatno održavanje AFTN/AMHS sistema uzimajući u obzir istek ugovora o održavanju za navedeni sistem u maju 2018. godine. -Preispitati te po potrebi ažurirati sledeće dokumente: <ul style="list-style-type: none"> **"Operativne jedinice COM centra BiH", od 01.08.2014. godine. **"Priručnik o radu odsjeka komunikacijsko-servisnog centra" od 01.08.2014. godine **"Priručnik o korištenju AFTN-a", od 01.08.2014. godine. **"Program obuke Odsjeka servisno komunikacijskog centra BiH", od 01.10.2014. godine. **"Uputstvo za koordinaciju kod otkrivanja, prijave i otklanjanja kvara na AMHS/EAD sistemu", od 01.12.2015. godine **"Program obuke za tehničku podršku i korištenje sistema AMHS/EAD", od 01.12.2015. godine **"Uputstvo za održavanje sistema AMHS, od 01.12.2015. godine. -Da se Uprava BHANSA-e obrati svim načelnicima/rukovodiocima/šefovima, kako bi isti unaprijedili poslovna planiranja za budući period, te time izbegli česte izmjene poslovnih planova, a u prvom redu "Plan javnih nabavki BHANSA-e."
<p>Prijedlog drugih mjera:</p>	

Da li je potrebno dalje ispitivanje događaja: DA/NE (dati obrazloženje)	
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 rukovodioca Odjeljenja i datum:	Enes Mujezinović,