

BOSNA I HERCEGOVINA I PROJEKAT JEDINSTVENOG EVROPSKOG NEBA

Mr.sci. Dragan Petrović dipl. ing., email: dragan.petrovic@bhdca.gov.ba

Direkcija za civilno vazduhoplovstvo Bosne i Hercegovine, Vojvode Pere Krece bb, 78000
Banja Luka, Bosna i Hercegovina

Alaga Zelkanović, student, email: alaga.zelkanovic@hotmail.com

Esma Hodžić, student, email: hodziicesma@gmail.com

Internacionalni univerzitet Travnik u Travniku, Bosna i Hercegovina

Sažetak: Uzimajući u obzir tadašnji model organizacije vazdušnog prostora, tj. rascjepkanost i neefikasnost evropskih sistema za upravljanje vazdušnim saobraćajem i sa njima povezanim pružanjem usluga u vazdušnoj plovidbi, koji nisu mogli odgovoriti novim izazovima vazdušnog saobraćaja u pogledu smanjenja kašnjenja, smanjenja cijena za pružene usluga, povećanja bezbjednosti, te smanjenja uticaja na životnu sredinu, države Evropske Zajednice (EU) su 2004. godine pokrenule inicijativu za tzv. „Jedinstveno evropsko nebo“ (Single European Sky - SES), kojom će se upravljanje vazdušnim saobraćajem vršiti bez obzira na državne granice i stvoriti jedinstveni evropski vazdušni prostor u cilju: podizanja nivoa bezbjednosti, povećanja kapaciteta vazdušnog prostora, smanjenja troškova upravljanja vazdušnim saobraćajem i smanjenjem negativnog uticaja vazdušnog saobraćaja na životnu sredinu. Bosna i Hercegovina je 09.06.2006. godine potpisala ECAA Sporazum. Cilj Sporazuma je stvaranje Evropske zajedničke vazduhoplovne oblasti (ECAA). Ovim Sporazumom Bosna i Hercegovina je prihvatila obavezu da će svoje nacionalno zakonodavstvo usaglasiti sa evropskom regulativom i da će implementirati vazduhoplovne propise EU. Ovaj rad daje analizu napretka Bosne i Hercegovine u izvršavanju obaveza preuzetih potpisivanjem ECAA Sporazuma i utvrđuje njenu trenutnu poziciju u projektu jedinstvenog evropskog vazdušnog prostora.

Ključne riječi: Vazdušni saobraćaj, Jedinstveno evropsko nebo, ECAA, Propisi, Bosna i Hercegovina

BOSNIA AND HERZEGOVINA AND THE PROJECT OF THE SINGLE EUROPEAN SKY

Abstract: Taking into account the former model of organization of airspace, fragmentation and inefficiency of European systems of air traffic management and related provision of air navigation services, which are not able to respond to the new challenges of air transport in terms of reducing delays, reducing the price of provided services, increasing safety, and reducing the impact on the environment, European Union (EU) in 2004 launched an initiative for the so-called "Single European Sky" (SES), which will be carried out air traffic management across national borders and create a single European airspace for the purpose of: increasing the level of safety, increasing airspace capacity, reducing the cost of air traffic management and reduction the negative impact of air transport on the environment. Bosnia and Herzegovina on 09.06.2006. signed the ECAA Agreement. The aim of the agreement is the creation of the European Common Aviation Area (ECAA). By this Agreement, Bosnia and Herzegovina has accepted the obligation to harmonize its national legislation with the European regulations and to implement aviation regulations of the EU. This paper gives an analysis of the progress of Bosnia and Herzegovina in the fulfillment of obligations undertaken by signing the ECAA Agreement and determines its current position in the project of a single European airspace.

Keywords: Air transport, Single European Sky, ECAA, Regulations, Bosnia and Herzegovina

1. UVOD

Inicijativa jedinstvenog evropskog neba (Single European Sky – SES) ima za cilj povećanje efikasnosti upravljanja vazdušnim saobraćajem i usluga vazdušne plovidbe smanjenjem

rascjepkanosti evropskog vazdušnog prostora. Ova inicijativa je po svojoj prirodi panevropska i kao takva je interesantna i predložena i evropskim državama koje nisu članice EU.

Inicijativa jedinstvenog evropskog neba pokrenuta je 1999. godine u svrhu unapređenja upravljanja vazdušnim saobraćajem (Air Traffic Management - ATM) i usluga vazdušne plovidbe (Air Navigation Services - ANS) boljom integracijom evropskog vazdušnog prostora. Očekivana korist od inicijative jedinstvenog evropskog neba je ogromna. U poređenju sa 2004. godinom, jedinstveno evropsko nebo (nakon dovršenja 2030. godine) moglo bi utrostručiti kapacitet vazdušnog prostora, prepoloviti troškove upravljanja vazdušnim saobraćajem, deset puta povećati bezbjednost i za 10 % smanjiti uticaj vazdušnog saobraćaja na životnu sredinu [4].

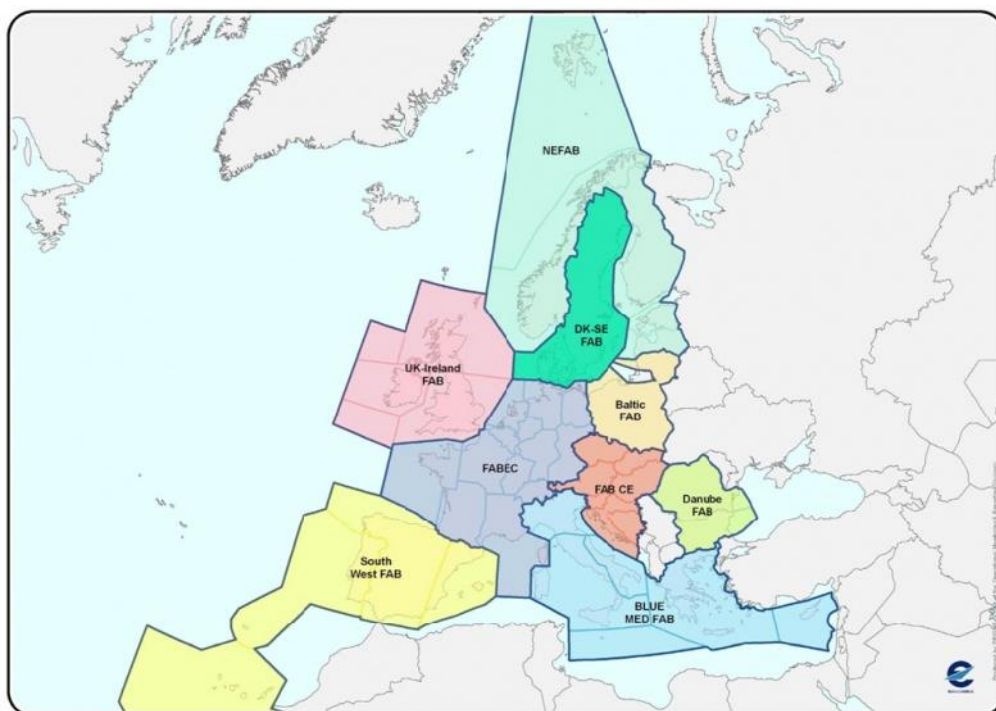
Inicijativa jedinstvenog evropskog neba je pokrenuta kao odgovor na kašnjenja u vazdušnom saobraćaju koja su u Evropi kulminirala kasnih 1990-tih godina. Cilj jedinstvenog evropskog neba je smanjenje rascjepkanosti evropskog vazdušnog prostora (između država članica, civilnog i vojnog korištenja i tehnologija), čime se povećava njegov kapacitet i efikasnost upravljanja vazdušnim saobraćajem i uslugama vazdušne plovidbe. Inicijativa je po svojoj prirodi panevropska, što pokazuje i važna uloga koju EUROCONTROL (European Organisation for the Safety of Air Navigation) ima u njenom sprovođenju. U praksi bi jedinstveno evropsko nebo za posljedicu trebalo da ima kraće vrijeme leta (zbog kraćih koridora i manje kašnjenja) pa kao rezultat toga niže cijene leta kao i manje štetnih emisija gasova od vazdušnog saobraćaja. Prvi paket zajedničkih zahtjeva kojima se uspostavlja jedinstveno evropsko nebo usvojen je 2004. godine (SES I) i uključuje je Uredbu (EZ) br. 549/2004 o utvrđivanju okvira za stvaranje jedinstvenog evropskog neba, Uredbu (EZ) br. 550/2004 o pružanju usluga u vazdušnoj plovidbi, Uredbu (EZ) br. 551/2004 o organizaciji i upotrebi vazdušnog prostora u jedinstvenom evropskom nebu i Uredbu (EZ) br. 552/2004 o interoperabilnosti Evropske mreže za upravljanje vazdušnim prometom. Taj je okvir izmijenjen 2009. godine (SES 2) tako što su u njega uključeni mehanizmi efikasnosti (Uredba (EZ) br. 1070/2009). Dopunjen je i dodatnim pravilima EU o bezbjednosti vazdušnog prometa (i odgovarajućom nadležnošću Evropske agencije za bezbjednost vazdušnog saobraćaja - EASA), u pogledu upravljanja vazdušnim saobraćajem, usluga u vazdušnoj plovidbi i bezbjednosti postupaka na aerodromima. Istovremeno je usvojen niz propisa za implementaciju i tehničkih stanarda.

Ovim sveobuhvatnim zakonodavnim okvirom značajno su unaprijeđeni restrukturiranje evropskog vazdušnog prostora i usluge vazdušne plovidbe uvođenjem, u prvom redu, razdvajanja zakonodavnih funkcija od pružanja usluga, puno veće fleksibilnosti za korištenje vazdušnog prostora u civilne i vojne svrhe, interoperabilnosti opreme, usklađene klasifikacije gornjeg vazdušnog prostora, zajedničkog sistema naplate usluga vazdušne plovidbe te zajedničkih zahtjeva za licenciranje kontrolora vazdušnog saobraćaja. Uz to su utvrđeni i ključni elementi strukture jedinstvenog evropskog neba:

- U skladu s programom efikasnosti, obavezujući ciljevi efikasnosti u ključnim područjima kao što su bezbjednost, životna sredina, kapacitet i isplativost te podsticaji imaju za cilj unaprijediti sveukupnu efikasnost usluga vazdušne plovidbe i upravljanja vazdušnim saobraćajem. Primjenom komitologije Evropska Komisija je usvojila ciljeve efikasnosti. Tijelo za ocjenu efikasnosti (trenutno EUROCONTROL) pomaže u pripremi tih ciljeva i nadzire sprovođenje programa uefikasnosti.
- Menadžer mreže (trenutno EUROCONTROL) radi na funkciji mreže kojoj se mora pristupiti centralistički, što je takođe slučaj sa projektom evropske mreže ruta,

upravljanjem protoka vazdušnog saobraćaja (Air Traffic Flow Management - ATFM) i koordinacijom radio frekvencija koje se koriste u redovnom vazdušnom saobraćaju.

- Svrha funkcionalnih blokova vazdušnog prostora je rješavanje problema rascjepkanosti evropskog vazdušnog prostora njegovim restrukturiranjem na osnovu protoka saobraćaja, a ne državnih granica. Time se omogućuje bolja saradnja (npr. bolje upravljanje vazdušnim prostorom i optimizacija mreže ruta kroz integraciju usluga) pa čak i spajanja pružalaca usluga bez obzira na državne granice, čime se snižava trošak usluga vazdušne plovidbe. U svakom funkcionalnom bloku vazdušnog prostora dotične države članice zajednički određuju jednog ili više pružalaca usluga vazdušne plovidbe. Do sada je ustanovljeno devet funkcionalnih blokova vazdušnog prostora koji obuhvaćaju 31 zemlju (Slika 1).
- Zajedničko preduzeće SESAR (istraživanje o upravljanju vazdušnim saobraćajem jedinstvenog evropskog neba) osnovano je 2007. godine i upravlja tehnološkom i industrijskom dimenzijom jedinstvenog evropskog neba, tj. razvojem i razmještajem novog evropskog sistema upravljanja vazdušnim saobraćajem. Ukupni procijenjeni trošak razvojne faze programa SESAR je 2,1 milijarde EUR, koji će u jednakim iznosima snositi EU, EUROCONTROL i industrija. Provedbena faza (tj. opsežna ugradnja novog sistema između 2014. i 2030. godine) će koštati više od 30 milijardi EUR [4].



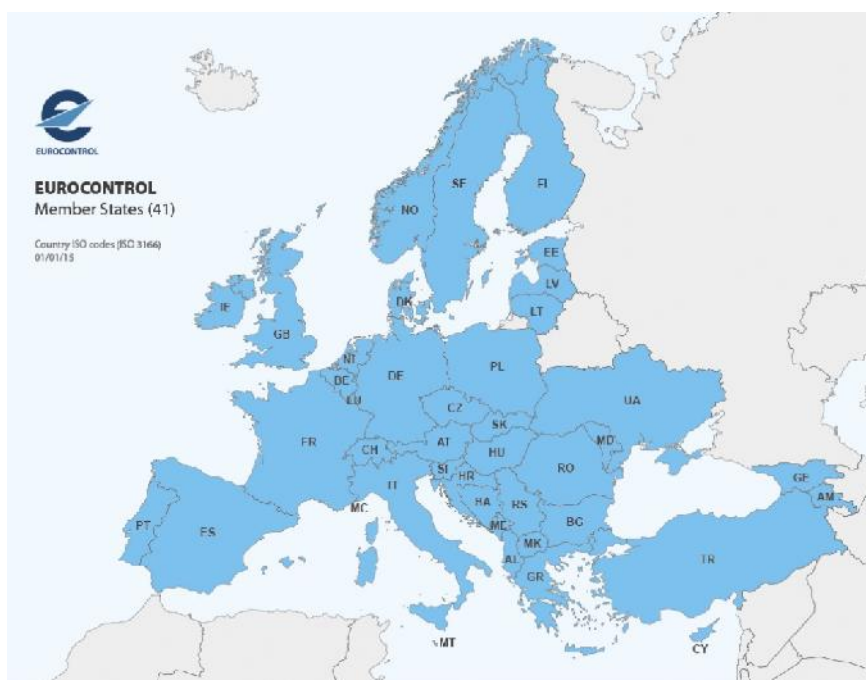
Slika 1. Funkcionalni blokovi vazdušnog prostora, Izvor: www.skybrary.aero

Može se konstatovati da je efikasnost upravljanja vazdušnim prostorom bolja, s prosječnim smanjenjem kašnjenja u protoku vazdušnog saobraćaja tokom leta i na aerodromima sa 5,4 minute po letu 1999. na 1,8 minuta 2011. godine i na oko jedan minut 2013. godine. Osim toga, horizontalno prosječno direktno produženje rute kontinualno se smanjuje, sa 5,42 % 2009. na 4,67 % 2013. godine, pri čemu su rute letenja u prosjeku bile 4,67 % duže od „najdirektnije rute”. U pogledu isplativosti očekuje se smanjenje ukupnog troška usluga vazdušne plovidbe za 3,5 milijarde EUR u razdoblju od 2009. do 2014. godine (tj. ukupni

troškovi bi trebali da iznose 37,2 milijarde EUR za taj period, u odnosu na 40,7 milijardi EUR na osnovu cijena iz 2009. godine) [4].

2. BOSNA I HERCEGOVINA I SES

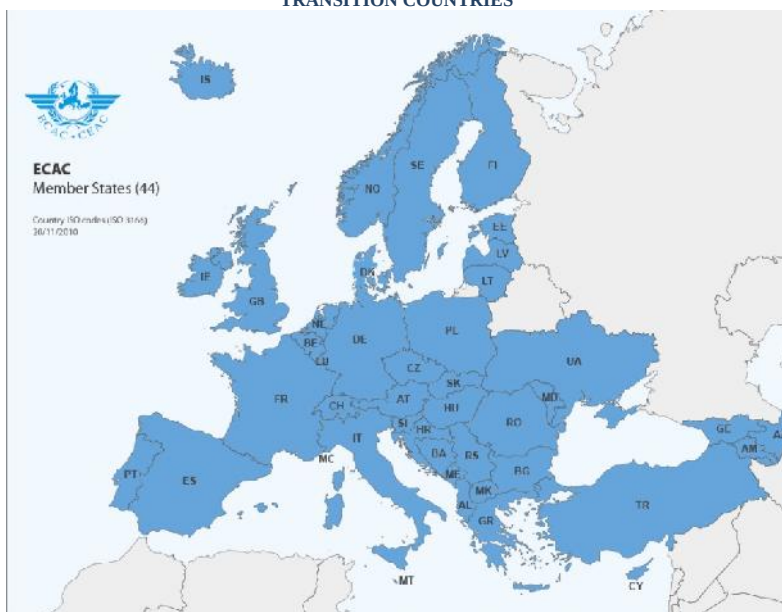
Bosna i Hercegovina je kao članica EUROCONTROL-a (Slika 2.) i članica ECAC (Slika 3.) usvojila koncept SES na način da je 09.06.2006. godine potpisala ECAA Sporazum. Cilj Sporazuma je stvaranje Evropske zajedničke vazduhoplovne oblasti (ECAA). Ovim Sporazumom Bosna i Hercegovina je prihvatila obavezu da će svoje nacionalno zakonodavstvo usaglasiti sa evropskom regulativom i da će implementirati vazduhoplovne propise EU.



Slika 3. Države članice EUROCONTROL-a, Izvor: <http://www.eurocontrol.int>

Osim Bosne i Hercegovine potpisnice ECAA Sporazuma su EU i njene države članice sa jedne strane i sa druge strane Albanija, Bugarska (tada nije bila država članica EU), Hrvatska (tada nije bila država članica EU), Bivša Jugoslovenska Republika Makedonija, Island, Crna Gora, Norveška, Rumunija (tada nije bila država članica EU), Srbija i Misija privremene uprave Ujedinjenih Nacija na Kosovu³⁴. Cilj ovog sporazuma je formiranje Zajedničkog evropskog vazduhoplovnog područja (ECAA). ECAA se zasniva na slobodnom pristupu tržištu, slobodi osnivanja preduzeća, jednakim uslovima konkurencije i zajedničkim pravilima u oblasti sigurnosti, bezbednosti, upravljanja vazдушnim saobraćajem, socijalnih pitanja i zaštite životne sredine [3].

³⁴ U skladu sa Rezolucijom Savjeta bezbjednosti UN 1244 od 10.06.1999. godine.



Slika 3. Države članice ECAC, Izvor: <http://www.eurocontrol.int>

Na ovaj način su stvoreni uslovi da države koje nisu članice EU uđu u projekat SES. U Aneksu I ovog Sporazuma su utvrđena pravila koja se primjenjuju na civilno vazduhoplovstvo, odnosno uredbe EU koje trebaju biti transponovane u državnu regulativu potpisnica Sporazuma koje u tom momentu nisu bile članice, odnosno još uvijek nisu članice EU [3]. Konkretno u Protokolu II Sporazuma su utvrđeni Tranzicioni aranžmani između EU i njenih država članica sa jedne strane i Bosne Hercegovine sa druge strane [3].

Slijedeći korak na putu ka SES-u Bosna i Hercegovina je napravila stvaranjem zakonskog okvira koji omogućava primjenu ECAA Sporazuma i implementaciju SES-a. U 2009. Godini donešena su dva ključna zakona, to su Zakon o vazduhoplovstvu Bosne i Hercegovine i Zakon o Agenciji za pružanje usluga u vazdušnoj plovitbi Bosne i Hercegovine. Ovim je između ostalog ispunjen SES zahtjev funkcionalnog razdvajanja civilnih vazduhoplovnih vlasti i pružaoca usluga vazdušne plovitbe. Prvim zakonom se utvrđuju funkcije i obaveze Direkcije za civilno vazduhoplovstvo Bosne i Hercegovine kao civilne vazduhoplovne vlasti, a drugim funkcije i obaveze Agencije za pružanje usluga u vazdušnoj plovitbi Bosne i Hercegovine kao pružaoca usluga vazdušne plovitbe.

Bosna i Hercegovina, odnosno Direkcija za civilno vazduhoplovstvo Bosne i Hercegovine počinje sa transponovanjem uredbi EU utvrđenih u ECAA Sporazumu tokom 2010. Godine. Između ostalog transponovan je i uveden u važeće propise prvi paket zajedničkih zahtjeva kojima se uspostavlja jedinstveno evropsko nebo (SES I). Ovim je Bosna i Hercegovina započela sa realizacijom projekta SES u svom vazdušnom prostoru. U međuvremenu transponovano je ukupno 25 uredbi EU koje se odnose na pružanje usluga vazdušne plovitbe, odnosno na implementaciju SES.

Paralelno Direkcija za civilno vazduhoplovstvo Bosne i Hercegovine na osnovu ECAA Sporazuma potpisuje 2009. godine Radne aranžmane sa EASA-om u cilju pružanja pomoći Bosni i Hercegovini u procesu implementacije SES i sprovođenja nadzora od strane EASA-e nad Direkcijom za civilno vazduhoplovstvo Bosne i Hercegovine. Ovi Radni aranžmani su prošireni i ažurirani 2015. godine u skladu sa promjenama regulatornog okvira EU u odnosu na 2009. godinu.

3. FUNKCIONALNI BLOK VAZDUŠNOG PROSTORA CENTRALNA EVROPA

U skladu sa implementacijom SES Bosna i Hercegovina u 2008. godini zajedno sa Austrijom, Mađarskom, Češkom, Slovačkom, Slovenijom i Hrvatskom započinje aktivnosti oko uspostavljanja Funkcionalnog bloka vazdušnog prostora Centralna Evropa (Slika 3.). Potpisivanjem FAB CE Sporazuma 2010. godine završava se proces uspostavljanja i počinje implementacija.



Slika 3. Funkcionalni blok vazdušnog prostora Centralne Evrope, Izvor: <http://www.austrocontrol.at>

Vazdušni prostor FAB CE obuhvata više od 529,497 km², koji čine 63 sektora kontrole vazdušnog saobraćaja i 8 oblasnih centara kontrole vazdušnog saobraćaja [2]. Kroz implementaciju FAB CE Plana vazdušnog prostora od poboljšanja ruta je ostvarena ušteda od oko 4000000 km do 2015. godine, sa planiranim povećanjem na ušteđenih 14,7 miliona km do 2018. godine, uz primjenu Free Route Airspace-a [2]. Na račun poboljšanja ruta ostvareno je smanjenje emisije CO₂ za 44,260 tona do 2015. godine i planira se dodatno smanjenje od 162,150 tona do 2018. godine [2]. Kao dio Plana vazdušnog prostora 2012 biće sprovedeno više od 70 prijedloga za optimizaciju ruta unutar vazdušnog prostora FAB CE, a Free Route Airspace bi trebao biti potpuno operativan do kraja 2018. godine.

4. ZAKLJUČAK

Uzimajući u obzir vremenski slijed kojim je EU, odnosno kada su njene države članice počele implementaciju SES, može se zaključiti da je Bosna i Hercegovina vrlo brzo prepoznala prednosti i poboljšanja koja uspostavlja koncept SES. Ovim se omogućuje uključivanje vazduhoplovnog sektora Bosne i Hercegovine u nova rastuća tržišta. To se može postići u okviru novih vanjskih sporazuma o vazduhoplovstvu sa ključnim tržištima u svijetu. Osim povećanja pristupa tržištu, time će se pružiti i nove poslovne prilike preduzećima kako u EU tako i u Bosni i Hercegovini i osigurati pravedni i transparentni tržišni uslovi utemeljeni na jasnom pravnom okviru. Sporazumima će se omogućiti i veća povezanost te povoljnije cijene usluga za putnike. Globalnom povezanošću stimuliše se trgovina i turizam i direktno se doprinosi ekonomskom rastu i otvaranju novih radnih mjesta. Rješavanje problema ograničenosti kapaciteta, efikasnosti i povezanosti glavni je izazov za rast vazduhoplovstva Evrope, odnosno potpisnica ECAA Sporazuma. Iz podjeljenosti evropskog vazdušnog prostora proizlaze troškovi od barem 5 milijardi EUR godišnje i oslobađa se do 50 miliona

tona CO₂ [1]. Zbog ograničenih kapaciteta na aerodromima može doći do gubitka do 818000 radnih mjesta do 2035. godine [1]. Zato je vrijeme da Evropa planira buduću potražnju za vazdušnim saobraćajem kako bi se izbjegla saobraćajna zagušenja. U strategiji se stavlja naglasak na važnost dovršavanja projekta jedinstvenog evropskog neba, olakšavanje upotrebe najprometnijih aerodroma i praćenje povezanosti unutar i izvan EU kako bi se utvrdili nedostaci projekta. Od ključnog interesa za građane i preduzeća je održavanje visokih standarda koje je uspostavila EU u području bezbjednosti, životne sredine, socijalnih pitanja i prava putnika. Strategijom se predlažu važne mjere u pomenutom pogledu, uz ažuriranje bezbednosnih propisa EU u cilju održavanja visokih standarda bezbjednosti s obzirom na rastući vazdušni saobraćaj. Efikasnim i djelotvornim pravnim okvirom osiguraće se veća fleksibilnost za napredak i održavanje globalne konkurentnosti industrije. Jedan od zadataka je pronalaženje načina smanjivanja tereta nadzora bezbjednosti i troškova korištenjem novih tehnologija i pristupom koji se zasniva na procjeni rizika. Morao bi se više podsticati društveni dijalog i poboljšati uslovi zapošljavanja u vazduhoplovstvu, kao i nastojati da se sprovedu čvršće mjere na globalnom nivou za postizanje neutralnog rasta emisije CO₂ od 2020. godine.

Inovacijama i digitalizacijom pokrenuće se razvoj vazduhoplovstva kao pokretača rasta. EU planira da uloži 430 miliona EUR godišnje do 2020. godine u projekte istraživanja o upravljanju vazdušnim saobraćajem jedinstvenog evropskog neba kroz projekt SESAR [1]. Pravovremenim uvođenjem rješenja SESAR-a može se otvoriti više od 300000 novih radnih mjesta [1]. Primjena i optimizacija informacionih i komunikacionih tehnologija vrlo su važni i za razvoj kapaciteta aerodroma, efikasnost i kvalitet usluge.

Bosna i Hercegovina ne smije da izgubi korak sa promjenama koje se dešavaju u okruženju, a vezane su za vazduhoplovstvo i pružanje usluga vazdušne plovidbe, jer je Bosna i Hercegovina dio Evrope bez obzira na to da li je članica EU ili ne. ECAA Sporazum omogućava Bosni i Hercegovini ravnopravan položaj u odnosu na države članice EU i takav status se mora iskoristiti za unapređenje upravljanja vazdušnim saobraćajem unutar vazdušnog prostora Bosne i Hercegovine koje za sobom povlači primjenu novih tehnologija, novih standarda, ali i povećanje privrednog rasta i otvaranje novih radnih mjesta.

POPIS LITERATURE

- [1] European Commision, (2015.), "Commission presents a new Aviation Strategy for Europe http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-6144_en.htm, (20.02.2016.)
- [2] FAB CE, (2010.), "FAB CENTRAL EUROPE", <http://www.fab-ce.eu>, (01.06.2012.)
- [3] Multilateralni sporazum između Evropske Zajednice i njenih država članica, Republike Albanije, Bosne i Hercegovine, Republike Bugarske, Republike Hrvatske, Bivše Jugoslovenske Republike Makedonije, Republike Island, Republike Crne Gore, Kraljevine Norveške, Rumunije, Republike Srbije i Misije privremene uprave Ujedinjenih Nacija na Kosovu³⁵ o uspostavljanju Zajedničkog evropskog vazduhoplovnog područja, (2006.)
- [4] Thomas, M., (2015.), "Air transport: Single European Sky", http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/en/displayFtu.html?ftuId=FTU_5.6.9.html, (20.02.2016.)

³⁵ U skladu sa Rezolucijom Savjeta bezbjednosti UN 1244 od 10.06.1999. godine.