

IZVJEŠTAJ

o učešću delegacije Crne Gore na Svjetskoj konferenciji o radiokomunikacijama (WRC-23)

UVOD

U periodu od 20. novembra do 15. decembra 2023. godine, u organizaciji Međunarodne unije za telekomunikacije (ITU), saglasno Rezoluciji 811 (WRC-19), održana je Svjetska konferencija o radiokomunikacijama (WRC-23). Konferencija WRC-23 je održana u Dubaiu, Ujedinjeni Arapski Emirati, a formalni domaćin je bilo Regulatorno tijelo za telekomunikacije i digitalnu upravu (TDRA) Ujedinjenih Arapskih Emirata.

Svjetska konferencija o radiokomunikacijama (WRC) održava se svake tri ili četiri godine i ima mandat da razmatra primjenu i vrši izmjene i dopune ITU Propisa o radiokomunikacijama (RR - *Radio Regulations*), međunarodnog instrumenta koji reguliše upotrebu spektra radio-frekvencija i geostacionarnih (GSO) i ne-geostacionarnih satelitskih (non-GSO) orbita.

Saglasno odredbama Ustava ITU (*ITU Constitution*), nadležnost Svjetske konferencije o radiokomunikacijama je da:

- razmatra izmjene i dopune Propisa o radiokomunikacijama (RR - *Radio Regulations*);
- razmatra pitanja od međunarodnog značaja iz oblasti radiokomunikacija;
- daje instrukcije Odboru za Propise o radiokomunikacijama (RRB - *Radio Regulations Board*) i Birou za radiokomunikacije (RB - *Radiocommunication Bureau*) i prati njihov rad;
- utvrđuje pitanja kojima će se baviti radiokomunikacione skupštine (RA - *Radiocommunication Assembly*) i njene studijske grupe prilikom pripreme sljedećih konferencija o radiokomunikacijama.

Uobičajena je praksa da se u okviru Pripremnog sastanka za konferenciju (CPM - *Conference Preparatory Meeting*) pripremi CPM izvještaj (*CPM Report*), koji predstavlja osnovu za rad konferencije. Takav izvještaj priprema se na osnovu priloga (kontribucija) država članica, specijalnog komiteta i studijskih grupa povodom regulatornih, tehničkih, operativnih i proceduralnih pitanja, koja će se razmatrati na svjetskoj ili regionalnoj konferenciji o radiokomunikacijama.

Svjetska konferencija o radiokomunikacijama predstavlja ključni događaj u radu ITU-a na planu usaglašavanja namjene i uslova korišćenja radio-frekvencija na regionalnom i/ili globalnom nivou i definisanja propisa u vezi sa pitanjima od međunarodnog značaja u oblasti radiokomunikacija. Konferencija WRC-23, koja je imala ukupno 30 tačaka agende, okupila je preko 3.900 delegata iz 163 države članice ITU-a, i preko 1.000 delegata iz naučnih, industrijskih, regionalnih i drugih specijalizovanih organizacija. Ishod Konferencije WRC-23 je sadržan u Konačnim aktima (*Final Acts of WRC-23*), koja predstavljaju konsenzus po svim tačkama agende među državama članicama ITU-a koje su učestvovala na Konferenciji.

Konferencija WRC-23 je identifikovala nove radio-frekvencijske resurse i definisala procedure za podršku tehnološkim inovacijama, produbljivanje globalne povezanosti, povećanje pristupa i pravično korišćenje svemirskih radio resursa i poboljšanje bezbednosti na moru, u vazduhu i na kopnu. Sporazumi administracija postignuti tokom Konferencije povoljno će uticati na živote milijardi ljudi širom svijeta i stvoriti digitalno okruženje za održivi rast i razvoj, kao i unapređenje sigurnosti.

SASTAV DELEGACIJE CRNE GORE

Imajući u vidu obiman dnevni red (agendu) Konferencije WRC-23, Crnu Goru je na ovom skupu predstavljala delegacija imenovana od strane Vlade Crne Gore¹, sastavljena od predstavnika Ministarstva ekonomskog razvoja i Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost. Članovi delegacije su se sukcesivno smjenjivali tokom trajanja konferencije, na način da su pretežno istovremeno bila prisutna svega dva ili tri delegata. S obzirom na prethodno, nije bilo moguće praćenje i prisustvovanje radu radnih grupa po svakoj tački agende iz razloga preklapanja termina održavanja sastanaka ovih radnih tijela. Praćeni su sastanci na kojima su razmatrana pitanja od najvećeg značaja za dalji razvoj sektora radiokomunikacija u Crnoj Gori. Sa ishodom tačaka koje nijesu mogle biti praćene direktno, delegati su se upoznavali na sastancima šefova delegacija država članica CEPT-a, kojima su redovno prisustvovali.

Saglasno Platformi za učešće delegacije Crne Gore na Konferenciji WRC-23 i kredencijalima koje je u ime Crne Gore Birou ITU-a podnijelo Ministarstvo vanjskih poslova, Crnu Goru je na konferenciji predstavljala delegacija u sastavu:

- Marinela Lazarević, načelnica Direkcije za elektronske komunikacije i radio spektar, Ministarstvo ekonomskog razvoja, šef delegacije;
- Branko Kovijanić, predsjednik Savjeta, Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, zamjenik šefa delegacije;
- Vladan Đukanović, član Savjeta, Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, član delegacije;
- Darko Grgurović, izvršni direktor, Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, zamjenik šefa delegacije;
- Boris Jevrić, pomoćnik Izvršnog direktora i rukovodilac Sektora za radiokomunikacije, Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, zamjenik šefa delegacije;
- Elvis Babačić, generalni menadžer za fiksne i mobilne radiokomunikacije, Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, član delegacije;
- Amir Molazećirović, menadžer za radio-difuziju, Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, član delegacije;
- Ana Vukčević, menadžer za radio-difuziju, Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, član delegacije;

¹ Vlada Crne Gore je na sjednici održanoj 25. 10. 2023. godine razmotrila Predlog platforme za učešće delegacije na Svjetskoj konferenciji o radiokomunikacijama, kojom prilikom je donijela zaključke, akt broj 07-011/23-4716/2 od 25.10. 2023. godine

- Dražen Mugoša, menadžer za administriranje radio-frekvencijskih dodjela, Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, član delegacije².

Privremene konačne akte Konferencije WRC-23 (*Provisional Final Acts of WRC-23*) u ime administracije Crne Gore, kao jedne od ukupno 151 država potpisnica, potpisale su Marinela Lazarević i Ana Vukčević. U ime Crne Gore takođe je potpisana i deklaracija kojom administracije država članica CEPT-a zvanično izjavljuju da ostaju pri izjavama i rezervama koje su njihove zemlje dale prilikom potpisivanja konačnih akata prethodnih konferencija Unije na kojima su postignuti sporazumi, kao da su u potpunosti sačinjene na ovoj Svjetskoj konferenciji o radiokomunikacijama.

ORGANIZACIONA STRUKTURA KONFERENCIJE

Konferenciji WRC-23 neposredno je prethodila Radiokomunikaciona Skupština (RA-23), održana u periodu od 13-17. novembra 2023. godine, takođe u Dubaiu, Ujedinjeni Arapski Emirati.

Za predsjedavajućeg Konferencijom WRC-23 izabran je Mohammed Al Ramsi (Ujedinjeni Arapski Emirati), a za potpredsjedavajuće Kyu Jin Wee (Republika Koreja), Mohammed Alabdulqader (Saudijska Arabija), Martin Weber (Njemačka), Stephan Lang (Sjedinjene Američke Države), Albert Nalbandian (Jermenija) i Valery H. Ottou (Kamerun).

Na osnovu odredbi Opštih pravila konferencija, skupština i sastanaka ITU-a, rad Konferencije WRC-23 je bio organizovan kroz sedam komiteta. Komiteti (COM) su radili u skladu sa smjernicama datim u opštim dokumentima ITU-a, agendom Konferencije WRC-23 i na osnovu iskustava sa prethodnih konferencija.

➤ Komitet 1 - Upravljački komitet

Zadatak Komiteta 1 je bio da koordinira rad svih komiteta, radnih grupa i da planira redosljed i broj sastanaka, izbjegavajući preklapanje kad god je moguće, s obzirom na ograničen broj delegata pojedinih administracija.

➤ Komitet 2 - Komitet za punomoćja

Zadatak Komiteta 2 je bio potvrđivanje punomoćja za delegate i priprema odgovarajućih izvještaja za plenarne sastanke u određenim vremenskim rokovima.

➤ Komitet 3 - Komitet za kontrolu budžeta

Zadatak ovog komiteta je bio da obezbijedi prostor za rad delegata, da razmotri i odobri troškove koji nastaju tokom rada Konferencije, da podnese izvještaj na odgovarajućem plenarnom sastanku o procijenjenom ukupnom trošku održavanja Konferencije, kao i da predstavi procjenu finansijskih implikacija koje mogu nastati izvršavanjem odluka koje bi eventualno bile donešene na Konferenciji.

² Usljed neodložnih privatnih obaveza rad Konferencije je pratio preko obezbjeđenog udaljenog pristupa i uz redovnu komunikaciju sa članovima delegacije koji su bili fizički prisutni u Dubaiju.

➤ **Komiteti 4, 5 i 6 - Određene tačke agende WRC-23**

Na osnovu predloga država članica, a uzimajući u obzir rezultate prethodne konferencije i CPM izvještaj, kao i zahtjeve postojećih i budućih radiokomunikacionih službi u frekvencijskim opsezima koji su predmet razmatranja, Komiteti 4, 5 i 6 imali su zadatak da razmotre i definišu adekvatne radnje po odgovarajućim tačkama agende. Rad u ovim komitetima je organizovan kroz radne grupe (WG - *Working Group*) koje su se bavile tematski sličnim tačkama agende. Pregled radnih grupa formiranih u okviru Komiteta 4, 5 i 6 i tačaka agende koje su razmatrane od strane pojedinih radnih grupa dat je u donjoj tabeli.

Komitet	Radna grupa (WG)	Tačke agende
COM 4	WG 4A: Širokopojasne primjene u mobilnoj službi	1.1; 1.2; 1.4; 3; 5; 9.2
	WG 4B: Vazduhoplovne i pomorske službe	1.6; 1.7; 1.8; 1.9; 1.10; 1.11; 3; 5; 9.1
	WG 4C: Fiksna, mobilna i radio-difuzna služba	1.3; 1.5; 3; 5; 9.2
COM 5	WG 5A: Službe u svrhu nauke	1.12; 1.13; 1.14; 3; 5; 9.1
	WG 5B: Namjene za satelitske službe	1.15; 1.16; 1.17; 1.18; 1.19; 3; 5; 6
	WG 5C: Regulatorna pitanja u vezi satelitskih službi	3; 5; 6; 9.1; 9.2; 9.3
COM 6	WG 6A: Opšta pitanja	2; 3; 4; 5; 6; 8; 9.1; 9.2
	WG 6B: Sljedeća WRC	5; 6; 10

➤ **Komitet 7 – Editorijalni komitet**

Zadatak ovog komiteta je bio da usavrši formu tekstova pripremljenih od strane radnih grupa koji će biti uključeni u Konačne akte Konferencije, bez promjena smisla, izbjegavajući i otklanjajući dvosmislenosti, kako bi isti u prečišćenoj formi bili upućeni na konačno usvajanje na odgovarajućem plenarnom sastanku.

Na početku Konferencije su izabrani predsjedavajući i sekretari svake radne grupe, čiji je zadatak bio da organizuju rad grupe i da podnose izvještaj predsjedavajućima komiteta na zajedničkim sastancima, s ciljem rezimiranja učinka rada svake grupe, koji bi bio prezentovan i na odgovarajućem plenarnom sastanku.

Članovi delegacije Crne Gore pratili su rad Radnih grupa WG 4A, WG 4C, WG 5C i WG 6B, uključujući i sastanke njihovih podgrupa, sastanke Komiteta 4, 5 i 6 i plenarna zasjedanja.

NAJZNAČAJNIJA PITANJA OBRAĐENA NA KONFERENCIJI

Konferencija WRC-23 je odlučivala po tačkama agende koja je usaglašena na prethodnoj konferenciji (WRC-19), za trenutno najznačajnija pitanja iz oblasti radiokomunikacija na globalnom nivou, a koja su, između ostalih uključivala:

- Identifikaciju dodatnih radio-frekvencijskih opsega za dalji razvoj Međunarodnih mobilnih telekomunikacija (IMT - *International Mobile Telecommunications*), uključujući IMT bazne stanice na visokim platformama za univerzalnu implementaciju bežičnih mreža;
- Buduće korišćenje UHF opsega za radio-difuznu službu sa posljedičnim uticajem na zemaljsku televiziju, sisteme podrške proizvodnji programa i praćenju posebnih događaja, kao i na sisteme javne zaštite u slučaju opasnosti;
- Unaprjeđenje međunarodnog regulatornog okvira za GSO i NGSO satelitske mreže, uz promovisanje ravnopravnog pristupa orbitama svih država;
- Korišćenje satelitskih tehnologija za poboljšanje konektivnosti, naročito u ruralnim oblastima;
- Nove radio-frekvencijske dodjele za poboljšanje radiokomunikacija u vazduhoplovnoj mobilnoj službi, kao i olakšavanje korišćenja za službu istraživanja svemira i službu istraživanja Zemlje putem satelita u svrhu klimatskog monitoringa, zaštite voda i drugih naučnih misija;
- Modernizaciju Globalnog pomorskog sistema za opasnost i sigurnost (GMDSS);
- Regulatorni okvir za korišćenje zemaljskih stanica u pokretu na vazduhoplovima i brodovima za komunikacije sa GSO i NGSO satelitima.

Konferencija WRC-23 je kroz odgovarajuće izmjene Propisa o radiokomunikacijama (RR - *Radio Regulations*), donošenje novih (ukupno 43) i izmjenu (ukupno 56) ili povlačenje (ukupno 33) postojećih rezolucija odlučila po svim tačkama agende. Najznačajnije odluke Konferencije WRC-23 se odnose na sljedeća pitanja:

- identifikacija dodatnog spektra za Međunarodne mobilne telekomunikacije (IMT), koji će biti ključan za proširenje širokopojasnog povezivanja i razvoj IMT mobilnih usluga, takođe poznatih kao 4G, 5G i, u budućnosti, 6G. Taj novi spektar uključuje frekvencijske opsege 3.300-3.400 MHz, 3.600-3.800 MHz, 4.800-4.990 MHz i 6.425-7.125 MHz u različitim zemljama i regionima;
- identifikacija opsega 2 GHz i 2,6 GHz za korišćenje od strane stanica na platformama na velikim visinama kao IMT baznih stanica (HIBS) i uspostavljanje uslova za njihov rad. Ova tehnologija nudi novu platformu za pružanje mobilnog širokopojasnog pristupa sa minimalnom infrastrukturom koristeći iste frekvencije i uređaje kao IMT mobilne mreže. HIBS može doprinijeti premošćivanju digitalnog jaza u udaljenim i ruralnim oblastima i održavanju povezanosti tokom katastrofa;
- identifikacija novih frekvencija za Zemaljske stanice u pokretu (ESIM) u okviru fiksne satelitske službe u ne-geostacionarnim orbitama u cilju pružanja brzog širokopojasnog pristupa u avionima, plovilima, vozovima i vozilima, Ove satelitske usluge su takođe značajne u slučaju katastrofa, kada je lokalna komunikaciona infrastruktura oštećena ili uništena;
- uključivanje odredbi za zaštitu vazduhoplovnih i brodskih stanica u mobilnoj službi koje se nalaze u međunarodnom vazдушnom prostoru i vodama od drugih stanica unutar nacionalnih teritorija;

- u cilju stvaranja uslova za modernizaciju Globalnog pomorskog sistema za opasnost i sigurnost (GMDSS), definisane su regulatorne mjere, uključujući implementaciju e-navigacionih sistema za poboljšanje komunikacije u slučaju opasnosti i za potrebe sigurnosti na moru. Konferencija je privremeno odobrila korišćenje BeiDou satelitskog servisa za razmjenu poruka u okviru GMDSS-a, pod uslovom da se uspješno okonča koordinacija sa postojećim mrežama i otklone smetnje.

Ostale odluke Konferencije WRC-23 uključuju:

- alokacija dodatnih frekvencija za službu pasivnog istraživanja Zemlje satelitom, kako bi se omogućila napredna mjerenja oblaka leda za bolje prognoziranje vremena i praćenje klime;
- alokacija novih frekvencija vazduhoplovnoj mobilnoj satelitskoj službi (117,975-137 MHz) za poboljšanu dvosmjernu komunikaciju posredstvom ne-GSO satelitskih sistema između pilota i kontrolora vazdušnog saobraćaja svuda, posebno iznad okeanskih i udaljenih oblasti;
- alokacija opsega 15,41-15,7 GHz i 22-22,2 GHz u ITU Regionu 1 i nekim zemljama Regiona 3 vazduhoplovnoj mobilnoj službi za ne-sigurnosne vazduhoplovne primjene, što će omogućiti avionima, helikopterima i bespilotnim letjelicama da nose sofisticiranu vazduhoplovnu digitalnu opremu za svrhe kao što su nadzor, praćenje, mapiranje i snimanje i raspoložu kapacitetom za prenos velike količine podataka od ovih aplikacija koristeći širokopojasne radio veze;
- donošenje regulatornih mjera za obezbjeđivanje međusatelitskih veza, što će omogućiti da podaci budu dostupni u skoro realnom vremenu, povećavajući dostupnost i upotrebljivost podataka sa instrumenata za aplikacije sa malim kašnjenjem, kao što su prognoza vremena i smanjenje rizika od katastrofa;
- potvrda odluke Međunarodnog biroa za mjere i težine (BIPM) da usvoji Univerzalno koordinisano vrijeme (UTC) kao, de fakto, vremenski standard do 2035. godine, sa mogućnošću produženja roka do 2040. godine u slučajevima kada postojeća oprema ne može biti zamijenjena ranije;
- prepoznavanje rada svemirskih vremenskih senzora kao dijela službe meteoroloških pomagala za posmatranje fenomena svemirskog vremena, uključujući sunčeve oluje, sunčevo zračenje i geomagnetne oluje koje mogu ometati radiokomunikacione sisteme, uključujući satelite, mobilne komunikacione uređaje i navigacione sisteme;
- odobrenje preporuke Odbora za Propise o radiokomunikacijama da se dozvoli 41 zemlji da stekne nove i upotrebljive orbitalne resurse za satelitsku radio-difuziju, a koje nijesu bile u mogućnosti da koriste dodijeljene orbitalne slotove u proteklim godinama zbog faktora kao što su neuspjeh u koordinaciji ili smetnje od drugih satelitskih mreža. Odluka ima za cilj da omogući zemljama da implementiraju subregionalne satelitske sisteme.

Konferencija WRC-23 je takođe utvrdila agendu za Konferenciju WRC-27 koja će se održati 2027. godine, kao i privremenu agendu za Konferenciju WRC-31 koja će se održati 2031. godine.

Donešene odluke su u velikoj mjeri i u najznačajnijim elementima u skladu sa interesima država članica CEPT-a, pa samim tim i u skladu sa interesima Crne Gore, uz odstupanja koja su posljedica kompromisa sa državama članicama drugih regionalnih organizacija u cilju uvažavanja i njihovih interesa.

U prilogu ovog izvještaja se daje detaljan pregled odluka Konferencije WRC-23 po pojedinačnim tačkama agende.

UČEŠĆE DELEGACIJE CRNE GORE U RADU RADNIH TIJELA KONFERENCIJE WRC-23

Platforma za učešće delegacije Crne Gore na Svjetskoj konferenciji o radiokomunikacijama WRC-23, bazirala se na podršci Zajedničkim evropskim predlozima (ECP – *European Common Proposals*), usaglašenim od strane država članica Evropskog savjeta administracija za poštu i telekomunikacije (CEPT), među kojima je i Crna Gora. Ovaj dokument je priredila Grupa za pripremu svjetskih konferencija (CPG - *Conference Preparatory Group*) u okviru CEPT-a. Kao evropska regionalna organizacija, CEPT je u formulaciji svojih stavova vodio računa da se pored zaštite postojećih službi, obezbijedi što efikasnije korišćenje radio-frekvencijskog spektra, ali i predvidi njihov dalji razvoj kako bi se identifikovale potrebe za spektrom u budućnosti u Evropi, kao dijelu ITU Regiona 1. Crna Gora je i formalno podržala ECP na način kako je to zahtijevano od država članica CEPT-a.

Za tačku agende 1.8 u okviru CEPT-a nije postignut zajednički evropski predlog, pa je administracija Crne Gore, zajedno sa administracijama Bugarske, Francuske, Njemačke, Mađarske, Italije, Letonije, Litvanije, Holandije, Poljske, Portugala, Rumunije i Slovenije podnijela predlog po ovoj tački (kontribucija pod rednim brojem 141), u formi tzv. predloga više država (MCP – *Multi Country Proposal*).

Takođe, s obzirom da ni za tačku agende 10, u dijelu koji se odnosi na predlog izmjene člana 21.5 RR, u okviru CEPT-a nije postignut zajednički evropski predlog, administracija Crne Gore je, zajedno sa administracijama Austrije, Belgije, Hrvatske, Francuske, Njemačke, Mađarske, Italije, Luksemburga, Malte, Holandije, Norveške, Poljske, Portugala, Rumunije, Španije i Švajcarske podnijela predlog po ovoj tački (kontribucija pod rednim brojem 166), u formi predloga više država.

Predstavnici Crne Gore su tokom Konferencije WRC-23 prisustvovali svim redovnim i vanrednim sastancima koje je organizovao CEPT. Prisustvo naše delegacije sastancima CEPT-a bilo je značajno jer su diskusije predstavnika država članica o tačkama agende ukazivale na sve prednosti ili nedostatke trenutno aktuelnih predloga, odnosno njihovih alternativa, po svakoj tački.

Delegacija Crne Gore podržala je opsežne i detaljne diskusije CEPT-a sa administracijama država članica ITU-a iz drugih regionalnih organizacija po svim pitanjima definisanim agendom Konferencije WRC-23. S tim u vezi, za svaku tačku imenovani su koordinatori u okviru CEPT-a koji su na Konferenciji imali ulogu kontakt osoba, a takođe učestvovali i vodili sastanke radnih grupa u okviru CEPT-a za te tačke, kao i sastanke šefova delegacija na kojima se diskutovalo

po svim tačkama. Koordinator CEPT-a su učestvovali i u formalnim i neformalnim pregovorima sa predstavnicima drugih regionalnih organizacija - Telekomunikaciona unija Afričkih država - ATU, Telekomunikaciona unija Azijsko-Pacifičkih država - APT, Telekomunikaciona komisija Amerike - CITEEL, Liga Arapskih država, Regionalna telekomunikaciona federacija Rusije i država istočne Evrope - RCC, Organizacija Arapskih država za satelitske komunikacije, Evropska organizacija za meteorološka satelitska istraživanja, Evropska Agencija za svemirske servise - ESA, Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo, Međunarodna organizacija za pomorske službe - IMO i Svjetska meteorološka organizacija.

Uz dobijenu saglasnost na sastancima šefova delegacija koordinatori CEPT-a su usljed suprostavljenih stavova po određenim tačkama agende sa stavovima drugih regionalnih organizacija često bili u situaciji pregovaranja i iznalaženja kompromisnih rješenja, koja se u izvjesnoj mjeri razlikuju od početnih stavova CEPT-a izraženih kroz odgovarajući ECP, kako krajnji ishod Konferencije ne bi bio doveden u pitanje i kako bi se kroz takva kompromisna rješenja zadovoljile potrebe i zahtjevi svih uključenih strana.

Osim navedenih kontribucija za rad Konferencije WRC-23 podnešenih u formi predloga više država, administracija Crne Gore je podnijela i pojedinačnu kontribuciju, dokument pod rednim brojem 48, koji se odnosio na uvrštavanje novog allotmenta odnosno satelitske zone servisa Crne Gore u međunarodni plan za fiksnu satelitsku službu (FSS) (Apendiks 30B RR), a nakon uspješno obavljene međunarodne koordinacije u skladu sa članom 6 Apendiksa 30B Propisa o radiokomunikacijama. Predlog je uvršten u razmatranja pod tačkom 9.2 agende Konferencije WRC-23.

Administracija Crne Gore, koja je pristupila Međunarodnoj uniji za telekomunikacije 21. juna 2006. godine, nije posjedovala nacionalni allotment za potrebe FSS službe, kao sastavni dio međunarodnog plana (Apendiks 30B RR), a takođe ni frekvencije upisane u odgovarajuću Listu koje proizilaze iz konverzije allotmenta. Crne Gore je u protekloj deceniji sprovela sve neophodne procedure kako bi upisala svoje frekvencijske dodjele u Listu i na taj način ostvarila pravo ravnopravnog pristupa geostacionarnim satelitskim orbitama u frekvencijskim opsezima namijenjenim fiksnoj satelitskoj službi.

Odgovarajuće zahtjeve sa neophodnim tehničkim parametrima administracija Crna Gora je podnijela Birou ITU u skladu sa članom 7 Apendiksa 30B RR i isti su objavljeni u Specijalnoj sekciji AP30B/A6A/243 Aneksa BR IFIC-a br. 2742 od 16. aprila 2013. godine. Po uspješno sprovedenoj proceduri iz člana 6 Apendiksa 30B RR frekvencijske dodjele satelitske mreže pod oznakom MNE00000 uključene su u Listu ovog plana što je potvrđeno od strane Biroa u Specijalnoj sekciji AP30B/A6B/167 BR IFIC-u br. 2962 od 11. januara 2022. godine.

Shodno tome, Crna Gora je dostavila predlog za rad Konferencije (kontribucija MNE/48/1) kako bi se delegati na Konferenciji WRC-23 izjasnili po pitanju zahtjeva Crne Gore da se pored FSS dodjela koje su uključene u Listu Apendiksa 30B RR za ovu istu službu u međunarodni plan uvrsti i novi allotment Crne Gore za fiksnu satelitsku službu. Konkretno, od učesnika na konferenciji je zatraženo da se da saglasnot za uvrštavanje u tabelu člana 10 Apendiksa 30B RR sljedećih tehničkih parametara koji opisuju allotment zonu satelitske mreže MNE00000.

Opsezi 4.500-4.800 MHz i 6.725-7.025 MHz

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MNE	-36.6	19.22	42.65	1.6	1.6	0	-9.6	-42.3	

Opsezi 10.7-10.95 GHz, 11.20-11.45 GHz i 12.75-13.25 GHz

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MNE	-36.6	19.22	42.65	0.8	0.8	0	-10.2	-30.8	

Razmatranjem ovog pitanja bavila se, u skladu sa strukturom i organizacijom rada Konferencije WRC-23, radna grupa WG 5C. Predsjedavajući radne grupe WG 5C je, već tokom druge sedmice trajanja konferencije, podnio izvještaj predsjedavajućem Konferencije, kao dio dnevnog reda četvrtog plenarnog zasjedanja od 29. novembra 2023. godine, navodeći da je na nivou radne podgrupe SWG 5C2, koja se bavila pitanjima iz tačke agende 9.2, odobreno ažuriranje Apendiksa 30B RR vezano za uvrštavanje nacionalnog alotmenta Crne Gore, te da su se stvorili preduslovi za razmatranje odgovarajućeg teksta na plenarnom zasjedanju (dokumenti 281 i 271). Pomenuti dokumenti, koja su prethodno prošla revizuju od strane Editorijalnog komiteta (COM 7), su usvojena nakon drugog čitanja istog dana.

Tom prilikom, pred svim delegatima Konferencije, Direktor ITU Biroa za radiokomunikacije je iskoristio priliku da čestita administraciji Crne Gore na postignutom rezultatu, vezano za upis alotmenta za FSS u međunarodni plan Apendiks 30B RR, naglašavajući da se radi o kruni višegodišnjeg truda i rada administracije Crne Gore i da je ona od velikog značaja za radiokomunikacije u Crnoj Gori.

ZAKLJUČAK

Učešćem na Konferenciji WRC-23 predstavnici delegacije Crne Gore, kao punopravne članice ITU-a, direktno i posredstvom regionalne organizacije CEPT, dali su svoj doprinos u donošenju odluka, koje će u velikoj mjeri neposredno uticati na budući razvoj radiokomunikacija na globalnom nivou. Donešene odluke su u velikoj mjeri i u najznačajnijim elementima u skladu sa interesima Crne Gore.

Poseban uspjeh delegacije Crne Gore na Konferenciji WRC-23 ogleda se u odobravanju upisa nacionalnog alotmenta, odnosno satelitske zone servisa Crne Gore, u međunarodni plan za fiksnu satelitsku službu (FSS) sadržan u Apendiksu 30B RR, što predstavlja krunu desetogodišnjeg rada administracije Crne Gore na ovom poslu. Na ovaj način Crna Gora je prva od svih država bivše Jugoslavije, sa izuzetkom Slovenije koja je ta prava naslijedila od bivše države, obezbijedila pravo ravnopravnog pristupa geostacionarnim satelitskim orbitama u frekvencijskim opsezima namijenjenim fiksnoj satelitskoj službi.

U skladu sa odredbama utvrđenim Zakonom o elektronskim komunikacijama, Agencija će u narednom periodu pripremiti Predlog Plana namjene radio-frekvencijskog spektra u Crnoj Gori, kojim će se na nacionalnom nivou implementirati odluke donijete od strane Konferencije WRC-23.

PREGLED ODLUKA WRC-23 PO TAČKAMA AGENDE

Tačka agende 1.1	PFD RES 223 Na osnovu rezultata ITU-R studija, razmotriti mjere koje bi se mogle preduzimati, u opsegu 4800-4990 MHz, za zaštitu stanica vazduhoplovne i pomorske mobilne službe koje se nalaze u međunarodnom vazдушnom prostoru i međunarodnim vodama od drugih stanica koje se nalaze na nacionalnim teritorijama, uz reviziju kriterijuma gustine snage fluksa iz RR napomene br. 5.441B u skladu sa Rezolucijom 223 (Rev.WRC 19)
-----------------------------------	---

Regulatorni okvir za IMT u ovom opsegu zasnovan je na činjenici da je IMT identifikacija u ovom opsegu prihvaćena na WRC-15 na osnovu kompromisa koji osigurava odgovarajuću zaštitu stanicama vazduhoplovne mobilne službe (AMS), a indirektno i pomorske mobilne službe (MMS). Studije ITU-R u pripremi WRC-23 nisu identifikovale odgovarajuću alternativu pfd kriterijumu za zaštitu stanica AMS i MMS lociranih u međunarodnom vazдушnom prostoru i vodama od IMT stanica lociranih unutar nacionalnih teritorija. S druge strane, studije su pokazale da bi se pfd kriterijum mogao ublažiti do određene mjere.

Administracije CEPT-a su za ovu tačku agende podržavale zaštitu AMS i MMS koje rade u opsegu 4800-4990 MHz, a nalaze u međunarodnom vazдушnom prostoru i međunarodnim vodama, na osnovu određenih ograničenja vrijednosti gustine snage fluksa (pfd) propisanog RR napomenom br. 5.441B, a koji je izveden na osnovu detaljnih AMS i MMS karakteristika i zaštitnih kriterijuma. Novi pfd kriterijumi su predloženi za sve države koje su navedene u RR napomeni br. 5.441B osiguravajući dosljednost u primjeni ograničenja, ali ne i na države koje su izuzete iz navedene napomene.

Tokom intenzivnih rasprava po ovoj tački agende, izražena su divergentna mišljenja administracija kao i regionalnih organizacija, a usljed nedostatka koncensusa nisu prihvaćene izmjene tehničkih i regulatornih uslova datih RR napomenom br. 5.441B koja utvrđuje listu država (više od 40 država van Evrope) u kojima je opseg 4800-4990 MHz, ili djelovi istog, identifikovan za IMT.

Takođe je odlučeno da se za ovo pitanje ne trebaju dalje sprovoditi studije, kao i da se ne mijenja lista u kojoj je navedeno 11 država gdje se ne primjenjuje pfd ograničenje. Saglasno navedenom usvojena je izmjena Rezolucije 223 (Rev.WRC-23): Dodatni radio-frekvencijski opsezi identifikovani za IMT. Posljedično, odluka WRC-23 da se zadrži postojeće pfd ograničenje potvrđuje da je ovo jedina adekvatna mjera koja omogućava zaštitu i kontinualan rad AMS i MMS stanica koje se nalaze u međunarodnom vazдушnom prostoru i međunarodnim vodama. S obzirom da nije prihvaćeno brisanje izuzeća, ostaje mogućnost smetnje prema AMS i MSS stanicama tokom rada unutar nekih međunarodnih prostora i voda.

Tačka agende 1.2	IMT Razmotriti identifikaciju opsega radio-frekvencija 3300-3400 MHz, 3600-3800 MHz, 6425-7025 MHz, 7025-7125 MHz i 10,0-10,5 GHz za <i>International Mobile Telecommunications</i> (IMT), uključujući moguću dodatnu namjenu za mobilnu službu na primarnoj osnovi, u skladu sa Rezolucijom 245 (WRC-19)
-----------------------------------	---

Na osnovu rezultata studija zajedničkog korišćenja i kompatibilnosti ova tačka agende je razmatrala moguću identifikaciju nekoliko radio-frekvencijskih opsega za IMT, uključujući prema potrebi dodatnu namjenu za mobilnu službu na primarnoj osnovi, kako je u nastavku navedeno. U periodu pripreme za WRC-23, a naročito tokom same konferencije, tačka agende 1.2 bila je jedna od najkontroverznijih tačaka, a kompromisna rješenja po pojedinačnim opsezima bila su, između ostalog, uslovljena i pregovorima u odnosu na druge dvije gotovo

jednako kontrovezne tačke agende (1.5 i 10), a koje se tiču takođe mobilne kao i drugih radiokomunikacionih službi.

Opseg 3300-3400 MHz

Opseg 3300-3400 MHz je harmonizovani NATO opseg koji koriste vojni radari, uključujući brodove i vazduhoplove, i stoga je relevantan za Zajedničku sigurnosnu i obrambenu politiku (CSDP).

Administracije CEPT-a za ovaj opseg tokom konferencije nisu podržavale izmjene u napomenama RR 5.429A i 5.429B kojima bi se mogle navedene odredbe proširiti na države sjeverno od 30° sjeverne paralele, niti identifikaciju za IMT ovog opsega u cijelom Regionu 1.

Posebno se insistiralo da IMT stanice ne smiju uzrokovati štetne smetnje niti tražiti zaštitu od sistema radiolokacijske službe u različitim nacionalnim i međunarodnim operativnim okruženjima, a takođe da moraju zadovoljiti uslov u vezi sa nivoom nedozvoljenih emisija koji je specificiran odgovarajućim ITU-R preporukama.

Za ovaj opseg su vođene dugotrajne rasprave između država CEPT-a sa drugim regionalnim organizacijama i pojedinačnim državama. Od posebnog značaja je bilo obezbijediti zaštitu radiolokacijske službe u državama Mediteranske regije, kojoj pripada i Crna Gora. Povodom upisivanja Alžira i Tunisa u napomenu RR br. 5.429A i br. 5.429B za mobilnu službu i IMT identifikaciju respektivno, vođena je diskusija do samog kraja WRC-23, međutim koncensus nije postignut, s obzirom da su zahtjevi navedenih država ugrožavali zaštitu radiolokacijske službe u ovom opsegu naročito u pomenutoj oblasti. Za države južno od 30° sjeverne paralele prihvaćena je modifikacija napomena br. 5.429A i br. 5.429B, pri čemu stanice mobilne, izuzev vazduhoplovne mobilne službe koje rade u opsegu na primarnoj osnovi ne smiju uzrokovati štetne smetnje niti zahtijevati zaštitu od stanica koje rade u radiolokacijskoj službi, a identifikacija za IMT podliježe obavezi uspostavljanja sporazuma sa susjednim državama kako bi se obezbijedila zaštita radiolokacijske službe, te primjeni Rezolucije 223 (Rev.WRC-23): Dodatni radio-frekvencijski opsezi identifikovani za IMT. Stoga se može zaključiti da su interesi država Evrope po pitanju opsega 3300-3400 MHz u potpunosti zaštićeni odlukom WRC-23.

Za predmetni opseg u Regionu 2, CEPT takođe nije podržavao izmjene regulatornih odredbi u napomenama RR br. 5.429C i br. 5.429D koje se odnose na primarnu namjenu fiksnoj službi i mobilnoj, izuzev vazduhoplovne mobilne službe, sa identifikacijom za IMT respektivno. Posebno, IMT stanice ne smiju uzrokovati štetne smetnje niti tražiti zaštitu od sistema radiolokacijske službe u različitim nacionalnim i međunarodnim operativnim okruženjima i moraju zadovoljiti uslov u vezi sa nivoom nedozvoljenih emisija koji je specificiran odgovarajućim ITU-R preporukama. Prema napomeni br. 5.429D identifikacija za IMT ovog opsega u Regionu 2 ne uspostavlja prioritet u odnosu na druge službe kojima je isti namijenjen, a podliježe obavezi uspostavljanja sporazuma sa susjednim državama kako bi se obezbijedila zaštita radiolokacijske službe, te primjeni Rezolucije 223 (Rev.WRC-23).

Opseg 3600-3800 MHz (Region 2)

Povodom identifikacije opsega 3600-3800 MHz u Regionu 2, CEPT nije zastupao stav protiv, uz obaveznost da administracije Regiona 2 prihvate relevantne odredbe za zaštitu stanica na zemlji fiksne-satelitske službe.

Tokom WRC-23 usvojena je nova napomena RR br. 5.36A12 kojom su opseg 3600-3700 MHz za cijeli Region 2 i opseg 3700-3800 MHz za neke države Regiona 2 identifikovani za IMT, pri čemu ova identifikacija ne uspostavlja prioritet u odnosu na druge službe kojima je isti namijenjen, a podliježe obavezi uspostavljanja sporazuma sa susjednim državama kako bi se obezbijedila zaštita fiksne-satelitske službe (FSS) (svemir-Zemlja).

Opsezi 6425-7025 MHz (Region 1) i 7025-7125 MHz (globalno)

Administracije CEPT-a nisu podržavale identifikaciju opsega 6425-7125 MHz za IMT, međutim ova identifikacija bi se mogla prihvatiti ako bi bili ispunjeni određeni uslovi specificirani u okviru ECP. Ovi uslovi podrazumijevaju su: (1) Zaštitu relevantnih primarnih službi novom Rezolucijom WRC-23 za opseg 6 GHz isključivo u dijelu mandatornih odredbi kojima se odlučuje ovo pitanje (resolves); (2) Nastavak rada drugih službi odnosno službi identifikovanih u napomeni RR br. 5.458 za EESS (pasivna) i br. 5.149 za radioastronomsku službu, rješava se dodatnim novim primarnim namjenama za EESS (pasivna) u opsezima 4,2-4,4 GHz, i 8,4-8,5 GHz, kako bi se omogućio nastavak rada sistema za mjerenje temperature površine mora (SST); (3) Nema ograničenja za postojeće službe i njihov budući razvoj; (4) IMT nova rezolucija jasno da utvrđuje mogućnosti za druge širokopojasne aplikacije u mobilnoj službi (odnosno WAS/RLAN) kao i

dovoljnu fleksibilnost u pogledu budućeg bežičnog širokopojasnog korištenja, odnosno putem IMT-a, WAS/RLAN-a ili pod zajedničkim okvirom između IMT i WAS/RLAN; (5) WRC-23 ne odobrava tačku agende za WRC-27 koja proučava dodatne IMT identifikacije u opsezima između 7-30 GHz gdje bi IMT mogao ugroziti spektar koji je važan za korišćenje zemaljskih i svemirskih službi vlada država Evrope.

Povodom navedenih opsega vođene su intenzivne diskusije i pregovori administracija i regionalnih organizacija tokom cjelokupne WRC-23. Na samom kraju WRC-23 postignuto je kompromisno rješenje koje podrazumijeva da su opsezi 6425-7125 MHz u Regionu 1 i 7025-7125 MHz u Regionu 3 identifikovani za IMT, uz primjenu nove Rezolucije COM4/7 (WRC-23): Zemaljska komponenta IMT u opsegu 6425-7125 MHz. Napomena za IMT identifikaciju uključuje da su ovi opsezi takođe prepoznati i kao opsezi za WAS/RLAN. Usaglašene su napomene za IMT identifikaciju u nekim relevantnim državama Regiona 2 i Regiona 3.

U dijelu mandatornih odredbi nove Rezolucije COM4/7 (WRC-23) kojima se odlučuje ovo pitanje (resolves) sadržani su sljedeći elementi: (1) Primjena najnovijih relevantnih ITU-R Preporuka od strane administracija navedenih u napomenama br. 5.6A12, 5.6B12 i 5.6C12; (2) U cilju zaštite FSS (Zemlja-svemir), nivo očekivane e.i.r.p. spektralne gustine koju emituje IMT bazna stanica kao funkcija vertikalnog ugla iznad horizonta ne smije imati vrijednost veću od vrijednosti datih tabelom ove rezolucije (specificirana je e.i.r.p. maska za zaštitu FSS pri čemu se vrijednosti kreću od 27 dBm/MHz za vertikalni ugao u rasponu od $0^\circ \leq \theta < 5^\circ$ sve do 15 dBm/MHz za $60^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$, a pri tome se ne primjenjuje RR odredba 21.5; (3) Administracije koje implementiraju IMT u opsegu 6700-7075 MHz moraju obezbijediti zaštitu, kontinualno korišćenje i budući razvoj FSS (svemir-Zemlja) stanica na osnovu procesa koordinacije korišćenja pojedinačnih lokacija. Aneks rezolucije specificira detalje vezano za proračun očekivane ekvivalentne izotropno izračene snage (e.i.r.p.) IMT baznih stanica koje rade u opsegu 6425-7125 MHz.

Kao posljedična mjera u vezi sa IMT identifikacijom za 6 GHz, dogovorena je tačka agende buduće konferencije koja se odnosi na studije moguće namjene za službu istraživanja zemlje putem satelita (EESS) (pasivna) u opsezima 4200-4400 MHz i 8400-8500 MHz kako bi se omogućio nastavak rada sistema za mjerenje temperature površine mora (SST).

Opseg 10 000-10 500 MHz (Region 2)

Povodom opsega 10-10,5 GHz stav država CEPT-a usaglašen kroz ECP, podrazumijevao je da ovaj opseg ne treba da bude identifikovan za IMT u Regionu 2 kako bi se obezbijedila zaštita radiolokacijskih i globalnih EESS (aktivnih) sistema, a sa ciljem da se ne uzrokuju bilo koja regulatorna ili tehnička ograničenja ovim službama.

Nakon intenzivnih rasprava država i regionalnih organizacija, a u cilju postizanja kompromisnih rješenja vezano za druge opsege ove tačke agende uključujući i druge relevantne tačke agende, na WRC-23 je prihvaćena indentifikacija opsega 10-10,5 GHz za IMT kroz RR napomenu, uključujući i ograničenja utvrđena novom Rezolucijom COM4/6: Zemaljska komponenta IMT u opsegu 10-10,5 GHz u Regionu 2. U dijelu mandatornih odredbi kojima se odlučuje ovo pitanje (resolves) sadržani su sljedeći elementi: (1) Primjena najnovijih relevantnih ITU-R Preporuka; (2) Primjena praktičnih mjera koje osiguravaju da su predajne antene outdoor baznih stanica normalno usmjerene ispod horizonta, a mehaničko usmjerenje treba da bude na ili ispod horizonta; maksimalna ekvivalentna izotropno izračena snaga (e.i.r.p.) po baznoj stanici ne smije imati vrijednost veću od 30 dB(W/100 MHz) a maksimalna e.i.r.p. po baznoj stanici za elevacione uglove iznad 34 stepeni ne smije imati vrijednost veću od 0,5 dB(W/100 MHz); (4) U cilju zaštite EESS (pasivna), ukupna izračena snaga (TRP) IMT bazne stanice koja radi u opsegu 10-10,5 GHz ne smije imati vrijednost veću od -37,9 dB(W/100 MHz) u opsegu 10,6-10,7 GHz; (5) U cilju zaštite EESS (passive), TRP IMT korisničkog terminala koji radi u opsegu 10-10,5 GHz ne smije imati vrijednost veću od -39 dB(W/100 MHz) u opsegu 10,6-10,7 GHz; (6) IMT stanice u opsegu 10-10,5 GHz će se koristiti samo za kopnenu mobilnu službu.

Tačka agende 1.3

MS 3,6-3,8 GHz

Razmotriti mogućnost namjene opsega 3600-3800 MHz na primarnoj osnovi mobilnoj službi, izuzev vazduhoplovne radio-navigacione mobilne službe, u Regionu 1 i preduzeti odgovarajuće mjere u skladu sa Rezolucijom 246 (WRC-19)

Prema Evropskoj tabeli namjene korišćenja radio-frekvencija (CEPT ERC Report 25) opseg 3600-3800 MHz je već namijenjen mobilnoj službi na primarnoj osnovi, u svim državama EU i šire, uključujući Crnu Goru i neke druge članice CEPT-a, međutim potrebno je omogućiti primarnu namjenu u cijelom Regionu 1 u cilju nesmetane implementacije 5G. Međutim, međugranična koordinacija između EU i ne-EU država takođe se treba uzeti u obzir i razmotriti. Zaštita i ravnopravan pristup postojećih korisnika radio-frekvencija u Regionu 1 ne-EU država, a koja se može razlikovati od korišćenja u EU, razmotrena je u studijama zajedničkog korišćenja opsega 3600-3800 MHz između mobilne službe i fiksne-satelitske službe i fiksne službe i njihove međusobne kompatibilnosti, od kojih su neke sprovedene i prije tekućeg studijskog ciklusa za WRC-23, uključujući i sedam novih studija administracija podnijetih za tekući studijski ciklus.

Administracije CEPT-a podržavale su namjenu mobilnoj, izuzev vazduhoplovne mobilne službe u opsegu 3600-3800 MHz na primarnoj osnovi u Regionu 1, kako bi se u Evropi odnosno cijelom Regionu 1, poboljšale mogućnosti za uvođenje primjena u mobilnoj službi.

Namjena mobilnoj, izuzev vazduhoplovne mobilne službe na primarnoj osnovi je usvojena na WRC-23 kao predmet sporazuma saglasno odredbi RR 9.21, uz zaštitu službi kojima je opseg već namijenjen utvrđivanjem pfd ograničenja i procedure koordinacije. Primjenjuju se odredbe RR br. 9.17 i 9.18 u proceduri koordinacije. Prije puštanja u rad stanice u mobilnoj službi u opsegu 3600-3800 MHz, obezbjeđuje se zaštita stanicama koje rade u fiksnoj i fiksnoj-satelitskoj službi u opsegu 3600-3800 MHz pfd ograničenjem $-154,5 \text{ dBW/m}^2/4 \text{ kHz}$, koje se ne smije prekoračiti više od 20% vremena 3 m iznad zemlje na granici teritorije bilo koje druge države. Stanice u mobilnoj službi koje rade u ovom opsegu neće tražiti zaštitu od stanica svemirskih službi veću nego što je predviđeno RR Tabelom 21-4.

Dodatno namjeni na primarnoj osnovi, utvrđeno je i nekoliko napomena za države izvan Evrope, koje su se opredijelile da opseg 3700-3800 MHz ne dodijele predmetnoj službi na primarnoj osnovi ili da identifikuju dio opsega za IMT.

Tačka agende

IMT HIBS

1.4

Razmotriti, u skladu sa Rezolucijom 247 (WRC-19), korišćenje IMT baznih stanica na visokim platformama (HIBS) koje rade u mobilnoj službi u određenim opsezima ispod 2,7 GHz a koji su već identifikovani za IMT, na globalnom ili regionalnom nivou

Administracije CEPT-a su u okviru ECP podržavale regulatorne odredbe koje se primjenjuju na HIBS kako bi se omogućilo njihovo korišćenje u opsezima 694-960 MHz, 1710-1885 MHz i 2500-2690 MHz uz istovremenu zaštitu drugih službi i primjena u ovim i susjednim opsezima. Shodno tome, takođe se podržavala revizija uslova koji se odnose na IMT primjene koje koriste stanice na platformi na velikim visinama (HAPS) kao bazne stanice kako je trenutno definisano napomenom RR br. 5.388A i Rezolucijom 221 (Rev. WRC-07): Korišćenje stanica na visokim platformama kao IMT baznih stanica u opsezima 1710-1980 MHz, 2010-2025 MHz and 2110-2170 MHz

Krajnji ishod WRC-23 po ovoj tački agende je u saglasnosti sa stavom CEPT-a. Za sve opsege, identifikovane su HIBS bez uslova zaštite, s obzirom da se studije nisu bavile rizikom da HIBS može zahtijevati veću zaštitu od konvencionalnih IMT baznih stanica, uz napomenu da se ne primjenjuje odredba RR br. 5.43A. Za zaštitu IMT i stanica u fiksnoj službi, regionalne organizacije, izuzev RCC, usaglasile su vrijednosti pfd maske, pri čemu RCC usvaja restriktivnije nivoe za države članice te organizacije. Takođe je usaglašena determinacija HIBS u svrhu dopune rezolucija tako da glasi "Stanica na visokim platformama kao IMT bazna stanica". Koordinacija na koju se poziva Rezolucija odnosi se na platforme na visini između 18 km i 25 km. Rezolucija 247 (WRC-19) je posljedično stavljena van snage.

Za zaštitu postojećih službi u opsegu 694-960 MHz, u Član 5 RR uvodi se napomena za Regione 1 i 2. Korišćenje HIBS u opsezima 694-728 MHz, 830-835 MHz i 805,3-806,9 MHz je ograničeno na prijem u cilju zaštite radioastronomske službe od smetnji drugog harmonika. Izvršena je dopuna napomenom za Region 3 s obzirom da administracije tog regiona nijesu postigle kompromisno rješenje. Unutar Regiona 1, regionalne organizacije RCC i CEPT usaglasile su zaštitu vazduhoplovne radionavigacione službe, na principu rastojanja praga koordinacije (1058 km) prema odredbi RR br. 9.21. Zaštita radio-difuzne službe u okviru GE06

Sporazuma je obezbijedena je saglasno stavu administracija CEPT-a kako je to precizirano u okviru ECP (nivo pfd bez uvođenja praga koordinacije).

Za zaštitu službi u opsegu 1710-1885 MHz, te opsezima 1885-1980 MHz, 2010-2025 MHz i 2110-2170 MHz, izvršena je dopuna RR napomenom na globalnoj osnovi i usvojena modifikacija Rezolucije 221 (Rev.WRC-23). Prema ovoj rezoluciji HIBS u opsegu 1710-1785 MHz u Regionu 1 i 2, i opsegu 1710-1815 MHz u Regionu 3 ograničene su isključivo na prijemni režim rada, a u opsegu 2110-2170 MHz na predajni režim. Takođe su usaglašene dodatne odredbe za zaštitu AMS u opsegu 1780-1850 MHz.

Član 5 RR dopunjen je novom globalnom napomenom za opseg 2,5 GHz.

Tačka agende

Revizija UHF opsega

1.5

Revidirati korišćenje radio-frekvencijskog spektra i potrebe za korišćenjem spektra postojećih službi u opsegu 470-960 MHz u Regionu 1 kao i moguće regulatorne mjere u opsegu 470-694 MHz u Regionu 1 u zavisnosti od predmetne revizije u skladu sa Rezolucijom 235 (WRC-15)

U okviru ove tačke predmetna revizija će posebno razmotriti zahtjeve za spektrom radio-difuzne i mobilne službe, izuzev vazduhoplovne mobilne službe. Osim ove dvije službe, opseg 470-960 MHz u Regionu 1 takođe je namijenjen i nizu drugih službi. Sporazum Ženeva 2006 (GE06) se primjenjuje. Ova tačka agende bila je jedna od najkontroverznijih tačaka koje su se raspravljale na WRC-23 intenzivno od početka do samog kraja događaja, s obzirom da se radi o osjetljivom pitanju zemaljske radio-difuzne službe što je pitanje koje za sve mnoge države ima i društveno-politički aspekt. Takođe, svaka od regionalnih organizacija i u pripremnom periodu za WRC-23 je imala različit stav u vezi sa rezultatima sprovedenih studija, a naročito se razlikovao status trenutnog korišćenja, te budućih potreba za spektrom u ovom opsegu na nivou ITU Regiona, zatim regionalnih organizacija, a pri tome su nerijetko i unutar samih regionalnih organizacija evidentno bili pisutni divergentni pristupi od strane pojedinačnih država.

Administracije CEPT-a u svom razmatranju ove tačke agende polaze od važećeg regulatornog okvira EU država, prvenstveno Odluke (EU) 2017/899 Evropskog Parlamenta i Savjeta od 17.05.2017. godine o korišćenju opsega 470-790 MHz u državama EU koja utvrđuje raspoloživost opsega 470-694 MHz za sisteme digitalne zemaljske radio-difuzije (uključujući televiziju sa slobodnim pristup kao i PMSE-sisteme za produkciju programa i specijalne događaje) bar do 2030. godine, uz zaštitu i prioritet potrebama radio-difuzne službe. Prema ovoj odluci, Evropska Komisija je imala zadatak da izvjesti Evropski Parlament i Savjet o statusu i razvoju po pitanju korišćenja ovog opsega, a uzimajući u obzir društvene, ekonomske, kulturne i međunarodne aspekte, kao i dalji tehnološki razvoj.

Kako bi se osiguralo da odluka WRC-23 o ovoj tački Agende bude u skladu sa Odlukom (EU) 2017/899, na osnovu mišljenja Grupe za politiku upravljanja spektrom (RSPG), Evropska Komisija je utvrdila poziciju EU kojom se daje prioritet radio-difuznoj službi i korištenju PMSE, barem do kraja 2030. godine, identifikujući kao kompromisno rješenje sekundarnu namjenu mobilnoj službi, osim vazduhoplovne mobilne, sa tačkom agende WRC-31 za razmatranje moguće promjene statusa mobilne službe sa sekundarnog na primarni status u opsegu 470-694 MHz. Ovaj stav je podržala i većina administracija CEPT-a u okviru ECP, uključujući Crnu Goru.

Stoga su tokom WRC-23 države CEPT-a intenzivno zastupale stanovište da se namjena na primarnoj osnovi u opsegu 470-862 MHz za radio-difuznu službu u Regionu 1 se obavezno zadržava, u cilju omogućavanja zaštite i razvoja postojećih korišćenja u radio-difuznoj službi, uz dodatnu namjenu mobilnoj službi na sekundarnoj osnovi kroz tabelu namjene ili eventualno novu napomenu u Članu 5 RR, te da bilo kakve moguće regulatorne mjere na WRC-23 za opseg 470-694 MHz ne smiju biti u suprotnosti sa bilo kojim odredbama GE06 Sporazuma. Za CEPT je takođe bilo posebno značajno zadržati primjenu regulatornih odredbi na cjelokupan opseg 470-694 MHz kako bi relevantne odluke o korišćenju ovog opsega u dugoročnom periodu odnosno nakon WRC-31 mogle biti konzistentno primijenjene zavisno od daljeg razvoja tehnologije i potreba za spektrom, po mogućnosti na globalnom nivou, imajući u vidu da su pojedine regionalne organizacije, između ostalog zastupale fragmentaciju ovog opsega na djelove odnosno 470-614 MHz i 614-694 MHz, u smislu namjene opsega 614-694 MHz mobilnoj službi na sekundarnoj (Telekomunikaciona unija država Afrike - ATU)

odnosno na primarnoj osnovi (Grupa za upravljanje spektrom arapskih država - ASMG), dok je jedan broj država (RCC - Rusija i neke istočno Evropske države) podržavao opciju bez izmjena Člana 5 RR.

Finalno, za tačku agende 1.5, WRC-23 je donijela izmjene u Članu 5 RR kako slijedi.

Član 5 RR se dopunjava novom napomenom br. 5.15A, kojom se propisuje da je opseg 470-694 MHz u većini država CEPT-a (izuzev Italije i Španije) namijenjen mobilnoj, izuzev mobilne vazduhoplovne službe na sekundarnoj osnovi, kao predmet sporazuma uz primjenu odredbe RR. Br. 9.21. Kako bi se obezbijedila zaštita radio-difuzne službe, stanice koje rade u mobilnoj službi, za više od 1% vremena na najvećoj visini klatera ili 10 m iznad nivoa zemlje na granici teritorije bilo koje druge administracije, ne smiju uzrokovati nivo veći od vrijednosti nivoa polja izračunatog primjenom odredbe § 4.1.3.2 Priloga 2 GE06 Sporazuma u pogledu prihvatljivosti višestrukih smetnji, Tabelom AP1.10 i metodologijom sadržanom u GE06 Sporazumu. Ova ograničenja se mogu premašiti na teritoriji bilo koje države koja sa tim saglasi. Ova namjena u bilo kom slučaju ne smije nepovoljno uticati na razvoj radio-difuzne službe niti sprječavati nove upise za radio-difuznu službu u GE06 Plan.

Član 5 RR se dopunjava novom napomenom br. 5.15B, kojom se za određene države ASMG organizacije opseg 614-694 MHz namjenjuje mobilnoj, izuzev mobilne vazduhoplovne službe na primarnoj osnovi i identifikuje za IMT. I u ovom slučaju važe slična ograničenja u pogledu zaštite prema radio-difuznoj službi kao i dodatni uslovi zaštite. Nadalje, Član 5 se dopunjava i novom napomenom br. 5.15C kojom se za neke države ATU opseg 614-694 MHz namjenjuje mobilnoj službi na sekundarnoj osnovi, uz uslove zaštite radio-difuzne službe.

Usvojena je modifikacija Rezolucije 235 (Rev.WRC-23): Revizija korišćenja opsega 470-694 MHz ili djelova istog u nekim državama Regiona 1 koja u dijelu mandatornih odredbi (resolves) utvrđuje da će se nakon WRC-23, a na vrijeme za WRC-31, revidirati korišćenje spektra i potreba za primjene u radio-difuznoj i mobilnoj službi u opsegu 470-694 MHz ili djelovima istog za države navedene u napomeni br. 5.15A, a na osnovu ove revizije, biće sprovedeno razmatranje mogućih regulatornih mjera u opsegu 614-694 MHz na WRC-31, kao i mogućih regulatornih mjera za zaštitu radioastronomske službe u opsegu 608-614 MHz.

**Tačka
agende
1.6**

Sub-orbitalna vozila

Razmotriti, u skladu sa Rezolucijom 772 (WRC-19), regulatorne odredbe za podršku radiokomunikacija između sub-orbitalnih vozila

Sub-orbitalna vozila su namijenjena za rad na visinama većim od visina na kojima se lete konvencionalni vazduhoplovi. Za određena sub-orbitalna vozila očekuje se da rade tokom određenih perioda leta u istom zračnom prostoru kao i konvencionalni vazduhoplovi ili u namjenskim dijelovima zračnog prostora kako bi se osiguralo bezbjedno odvajanje od konvencionalnih vazduhoplova. Stanice na sub-orbitalnim vozilima imaju potrebu za komunikacijom outem glasa i podataka, navigacijom, nadzorom, telemetrijom te praćenjem i upravljanjem (TT&C).

Rezolucija 772 (WRC-19) odnosi se na razmatranja regulatornih odredbi koje će se primjenjivati na sub-orbitalna vozila. ITU-R je pozvan da sprovede studije vezano za spektralne potrebe stanica na sub-orbitalnim vozilima, odgovarajuće modifikacije RR, ukoliko je potrebno, isključujući bilo kakve nove namjene ili promjene postojećih namjena u RR Članu 5.

Jedno od ključnih pitanja u okviru ove tačke agende je dilema da li će se sub-orbitalna vozila tretirati u okviru zemaljskih ili svemirskih službi s obzirom da su regulatorne procedure veoma različite po svojoj prirodi a takođe i u smislu primjene. Nadalje, ukoliko se tretiraju u okviru svemirskih službi, potrebno je ukazati na posljedice nazivanja pravca komunikacije "svemir-svemir" što može rezultirati određenom zabunom u odnosu na stanice među-satelitske službe. Ovo je veoma važan element u postupanju po ovoj tački agende s obzirom da bi pomenuta dvosmislenost imala bi ozbiljne posljedice na zaštitu postojećih službi.

U okviru ECP-a, administracije CEPT-a su zastupale stanovište da je potrebna nova WRC Rezolucija koja će omogućiti uslove za rad zemaljskih stanica i stanica na zemlji prilagođenih na sub-orbitalnim vozilima, tako da se ne afektira rad sistema za satelitska lansiranja koji rade u službi svemirskih operacija. Takođe CEPT nije identifikovao potrebu za bilo kakvim mjerama nakon WRC-23 za identifikaciju spektra za sub-orbitalna vozila.

Nacrt nove Rezolucije koju su predložile administracije CEPT-a vezano za regulatorne odredbe radiokomunikacionih operacija na sub-orbitalnim vozilima utvrđivao je: (1) da će stanice postavljene na sub-orbitalnom vozilu biti ograničene na rad oko Zemlje bez mogućnosti ili namjere da postanu satelitske stanice, [prije povratka natrag prema Zemlji]; (2) da su zemaljske stanice i zemaljske stanice potrebne u sub-orbitalnom vozilu za njegovu sigurnu integraciju u kontrolisani vazduhoplovni prostor, prema odluci nadležnog tijela za vazduhoplovstvo; (3) da će administracije koje dopuštaju rad svake stanice na sub-orbitalnim vozilima identifikovanih u tački 2 razmotriti koegzistenciju između pomenutih zemaljskih stanica i/ili zemaljskih stanica i drugih primjena; (4) da stanice u pod-orbitalnom vozilu osim onih identifikovanih u tački 2), i osim ako ne postoji sporazum između odnosnih administracija, zemaljske i zemaljske stanice u sub-orbitalnom vozilu ne smiju tražiti zaštitu niti uzrokovati štetne smetnje bilo kojoj stanici koja radi u istom ili susjednim opsezima.

Imajući u vidu da između regionalnih organizacija nije bilo moguće postignuti koncensus na način da nova Rezolucija zadovoljava zahtjeve izražene od strane administracija CEPT-a, WRC-23 je usvojila odluku da nema izmjena RR po ovoj tački agende uključujući i stavljanje van snage Rezolucije 772. Ovom odlukom WRC-23 zadržana je mogućnost upravljanja sub-orbitalnim vozilima u Evropi što je moguće otvorenije.

**Tačka
agende**

AMS(R)S 137 MHz

1.7

Razmotriti novu namjenu za vazduhoplovnu mobilnu-satelitsku (R) službu (AMS(R)S), u skladu sa Rezolucijom 428 (WRC-19), za oba pravca Zemlja-svemir i svemir-Zemlja vazduhoplovnih VHF komunikacija u cjelokupnom ili djelovima opsega 117,975-137 MHz, istovremeno sprečavajući bilo kakva nepotrebna ograničenja postojećim VHF sistemima koji rade u (AMS(R)S), vazduhoplovnoj radionavigacionoj službi (ARNS) kao i susjednim opsezima

Administracije CEPT-a u okviru ECP podržavale su novu namjenu na primarnoj osnovi za AMS(R)S u opsegu 117,975-137 MHz, uključujući sljedeće uslove:

- Ograničava korišćenje novih AMS(R)S namjena ne-geostacionarnim satelitskim sistemima i međunarodno standardizovanim vazduhoplovnim sistemima prema zahtjevima razvijenim od strane Međunarodne organizacije za civilno vazduhoplovstvo ICAO;
- Korišćenje u okviru nove namjene za AMS(R)S na primarnoj osnovi biće predmet procedure koordinacije utvrđene odredbom RR br. 9.11A;
- Osigurava se zaštita službi u susjednim opsezima i ne ograničava se korišćenje od strane sistema koje rade u tim službama.
- Uvodi se nova WRC Rezolucija u cilju detaljnog propisivanja određenih elemenata regulatornog okvira.

Na WRC-23 administracije CEPT-a su zastupale stav da je koegzistencija između AM(R)S i AMS(R)S i koegzistencija u susjednim opsezima između ARNS ispod 117,975 MHz treba da bude osigurana planiranjem i koordinacijom radio-frekvencija, uzimajući u obzir trenutni regulatorni okvir za upravljanje radio-frekvencijama utvrđen od ICAO. Predmetne odredbe takođe trebaju da osiguraju kompatibilnost između AMS(R)S sistema i AM(OR)S dodjela u opsegu 132-137 MHz država navedenih u RR tačkama br. 5.201 i 5.202. Predloženi su uslove zaštite službi čiji sistemi rade u susjednim opsezima iznad 137 MHz od AMS(R)S emisija na osnovu relevantnih frekvencijskih separacija i ograničenjima nivoa neželjenih emisija iznad 137 MHz za AMS(R)S emisije, koje uzrokuju sistemi koji rade u opsegu 136,9375-137 MHz.

Takođe, CEPT smatra da kada rade u opsegu 136,8-137 MHz, AMS(R)S svemirski prijemnici mogu da rade u prisustvu agregiranog nivoa snage signal van opsega koji uzrokuju satelitski sistemi koji rade u opsegu 137-138 MHz, a koji će se specificirati novom rezolucijom, bez nametanja dodatnih regulatornih odredbi službama koje rade u opsegu 137-138 MHz.

Predloženo je dodavanje nove namjene za vazduhoplovnu mobilnu-satelitsku službu u opsegu 117,975-137 MHz, ograničeno na ne-geostacionarne međunarodno standardizovane sisteme vazduhoplovne službe.

Koncensus po ovoj tački agende između regiona je postignut usaglašavanjem elemenata obje od dvije moguće metode za postupanje administracija koje su razmotrene na WRC-23. Rješenje podrazumijeva dopunu RR sa dvije nove napomene za namjenu AMS(R)S u opsegu 117,975-137 MHz. Prva napomena, br. 5.A17, uzima u obzir primjenu RR odredbe br. 9.11A (isključujući odredbu br. 9.16), ograničavajući namjenu na ne-GSO i

međunarodno standardizovane vazduhoplovne sisteme, te upućuje na novu Rezoluciju. Druga napomena, br. 5.B17, jasno naznačava da korišćenje opsega za AM(R)S ima prioritet u odnosu na AMS(R)S.

Usvojena je nova Rezolucija COM4/2 (WRC-23): Korišćenje opsega 117,975-137 MHz za AMS(R)S, koja sadrži elemente predložene od strane CEPT-a. Ova rezolucija utvrđuje da se prioritet AMS(R)S primjenjuje u pogledu frekvencijskog planiranja u okviru ICAO. Ograničenje AMS(R)S emisija van opsega za radio-frekvencije iznad 137 MHz i odredba koja utvrđuje da će AMS(R)S prijemnici na svemirskim stanicama biti dizajnirani tako da budu otporni na smetnje takođe je obuhvaćena rezolucijom. Nadalje, modifikacije Dodataka 4 i 5 su dogovorene na osnovu predloga CEPT da se inkorporira specificirana vrijednost nivoa pfd van opsega, pfd praga koji se primjenjuje za AM(OR)S (-140 dBW/m²/4 kHz) i AM(R)S (-140 dBW/m²/4 kHz). Nivo pdf van opsega je finalno usaglašen od strane regionalnih organizacija na vrijednost -170 dBW/m²/14 kHz.

Posljedično, Rezolucija 428 (WRC-19) se stavlja van snage.

Tačka agende 1.8	Res 155 Razmotriti, na osnovu ITU-R studija u skladu sa Rezolucijom 171 (WRC-19), odgovarajuće regulatorne mjere, sa ciljem revidiranja, ukoliko je potrebno, Rezolucije 155 (Rev.WRC-19) i RR napomene br. 5.484B da bi se prilagodilo korišćenje mreža u fiksnoj-satelitskoj službi pomoću sistema za kontrolu i komunikacije vazduhoplova bez posade
-----------------------------------	---

Vazduhoplov bez posade (UA) je vazduhoplov kojim se daljinski upravlja posredstvom određenog komunikacionog linka. Izveštaj ITU-R M.2171 identifikuje zahtjeve za spektrom za UA komandnu i komunikaciju bez korisne nosivosti (CNPC) koji će biti potrebni za komunikacije kroz neodvojeni zračni prostor.

U pripremnom periodu WRC-23 je razvijena su 2 metoda za postupanje administracija po ovoj tački agende. Prema jednom metodu predloženo je stavljanje van snage RR napomene br. 5.484B zajedno sa Rezolucijom 155 (Rev.WRC-19) kao i Rezolucijom 171 (WRC-19), a prema drugom je predložena revizija Rezolucije 155 (Rev.WRC-19) u skladu sa Rezolucijom 171 (WRC-19) i posljedično stavljanje van snage Rezolucije 171 (WRC-19), a takođe opciono i revizija RR napomene br. 5.484B, sa tri moguća alternativna rješenja. U periodu do WRC-23, administracije CEPT-a nisu postigle konsensus tokom rada na CPG sastanicima, te za ovu tačku agende nije usvojen ECP.

Administracija su tokom WRC-23 razmatrale različite opcije u vezi sa ovom tačkom agende. Usvojeno je kompromisno rješenje koje podrazumijeva odlaganje odluke za WRC-27 koja će uzeti u obzir status u okviru ICAO, te saglasno tome odlučiti o potencijalnoj tački agende za WRC-31. Ovo rješenje bazira se na dva osnovna elementa kroz odlaganje Rezolucije 155 (Rev. WRC-19) i sprovođenje paralelnih studija o potencijalnim namjenama spektra za AMS(R)S u okviru tačke agende 6 za donošenje odluke na WRC-27 u vezi aktivnosti koje će se sprovoditi do WRC-31, te posljedično stavljanje van snage Rezolucije 171 (WRC-19).

Tačka agende 1.9	AM(R)S Revidirati Dodatak 27 Pravilnika o radiokomunikacijama i razmotriti odgovarajuće regulatorne mjere i ažuriranje ITU-R studija, kako bi se digitalne tehnologije prilagodile primjenama za sigurnost života u komercijalnom vazduhoplovstvu u postojećim HF opsezima dodijeljenim vazduhoplovnoj mobilnoj (R) službi i osigurala koegzistencija postojećih HF sistema uz modernizovane HF sisteme, u skladu sa Rezolucijom 429 (WRC-19)
-----------------------------------	---

Tokom WRC-23 administracije CEPT-a su podržavale stav da trenutna verzija Dodatka 27 Pravilnika o procedurama u RR ne isključuje korištenje širokopolasne digitalne HF komunikacije korištenjem više kanala istovremeno i stoga je u okviru ECP predloženo:

- uvođenje u Dodatak 27 relevantnih dijelova postojećeg teksta Pravilnika o procedurama radi pojašnjenja i,
- prilagođavanje Dodatka 27 RR-a kako bi se eksplicitno navela mogućnost korištenja širokopolasnih emisija agregacijom više pojedinačnih kanala za širokopolasne digitalne komunikacije od kojih je svaki u skladu s odredbama Dodatka 27.

Rješenje po ovoj tački agende usvojeno na WRC-23 u skladu je sa stavom CEPT-a.

**Tačka
agende**

1.10

AMS nesigurnosni

Sprovesti studije o potrebama spektra, koegzistenciji sa radiokomunikacionim službama i regulatornim mjerama o mogućoj novoj namjeni vazduhoplovnoj mobilnoj službi za upotrebu od strane aplikacija koje nisu namijenjene sigurnosti u toj službi, u saglasnosti sa Rezolucijom 430 (WRC-19)

Za ovu tačku agende administracije CEPT-a isticale su potrebu za dodatnim spektrom kako bi se ispunili postojeći zahtjevi za nesigurnosne vazduhoplovne mobilne primjene. CEPT je na WRC-23 podržavao novu namjenu za vazduhoplovnu mobilnu (OR) službu (AM(OR)S) za nesigurnosne primjene u cijelim ili djelovima opsega 15,4-15,7 GHz i 22-22,21 GHz, tako da se:

- obezbjeđuje zaštita za EESS/SRS (pasivna), kao i RAS od neželjenih emisija AM(OR)S;
- ne zahtijeva zaštita niti uzrokuju štetne smetnje prema radiolokacijskoj i vazduhoplovnoj radionavigacionoj službi u opsegu 15,4-15,7 GHz;
- obezbjeđuje zaštita primarne namjene fiksne-satelitske službe (Zemlja-svemir) u opsegu 15,43-15,63 GHz;
- obezbjeđuje zaštita primarne namjene fiksne i mobilne službe u opsegu 22-22,21 GHz uz napomenu da je opseg 21,2-23,6 GHz namijenjen fiksnoj službi;
- uzimajući u obzir da se primjenjuje odredba RR br. 5.149, a takođe prepoznajući u nekim državama CEPT-a rade sistemi radioastronomske službe (RAS) saglasno regulativi na nacionalnoj osnovi sa primarnim ili sekundarnim statusom u opsegu 22,00-22,21 GHz.

Imajući u vidu da neke administracije CEPT-a koriste radiometre vodene pare u opsegu 22-22,5 GHz koje koriste neke radioastronomske stanice i u različitim primjenama u okolini, uključujući vremensku prognozu i trenutno predviđanje, kao i praćenje klime za potrebe meteorologije, CEPT se takođe zalagao i za osiguranje potrebne zaštite ovih sistema.

Administracije su tokom WRC-23 postigle dogovor o prihvatanju novih namjena za AM(OR)S. Usvojena je nova namjena na sekundarnoj osnovi u opsegu 15,41-15,7 GHz, kao i namjena na primarnoj osnovi u opsegu 22-22,2 GHz za pomenutu službu. Ove namjene su primjenjive na cijelokupni Region 1 uz napomenu za pojedinačne države Regiona 3.

Tokom WRC-23 vođene su diskusije kako bi se utvrdilo opšte prihvatljiv dalji slijed koraka povodom prepoznavanja radiometara vodene pare koji rade u oko opsega 22 GHz (imajući u vidu liniju upijanja vodene pare u ovom opsegu). Rješenje po ovom pitanju bilo je zasnovano na predlogu za dopunu Rezolucije 673, umjesto posebne napomene u Članu 5 RR, što je u krajnjem usvojeno na WRC-23.

**Tačka
agende**

1.11

GMDSS

Razmotriti moguće regulatorne aktivnosti u cilju podrške modernizaciji Globalnog pomorskog sistema za opasnost i sigurnost (GMDSS), kao i implementaciji e-navigacije, u saglasnosti sa Rezolucijom 361 (Rev.WRC 19)

Rezolucija 361 (Rev.WRC-19), prema resolves 1, poziva WRC-23 da razmotri moguće regulatorne aktivnosti u cilju podrške modernizaciji Globalnog pomorskog sistema za opasnost i sigurnost (GMDSS) koja je upravo finalizovana od strane Međunarodne pomorske organizacije (IMO). Na osnovu razmatranja IMO odluka i analiza odredbi RR na koje utiču te odluke, sljedeće mjere su predložene u okviru jednog jedinstvenog metoda (pitanje A):

- Brisanje NBDP-a za komunikaciju u slučaju opasnosti i sigurnosti iz GMDSS-a u RR Dodacima 15 i 17 u svim MF i HF opsezima.
- Uvođenje putem napomene novog Automatskog sistema za povezivanje (ACS) koji će biti predložen za implementaciju na radio-frekvencijama prethodno korišćenim od strane NBDP-a za GMDSS u svim MF i HF opsezima u Članu 5 i Dodatku 17 RR-a. Preporučuju se odredbe za ACS u Poglavlju IX (RR članovi 51, 52 i 54bis) i modifikacija Rezolucije 354 (WRC-07) (uključivanje napomena 5.110, 52.130 do 52.136)
- Uvođenje radio-frekvencija za NAVDAT sistem u svim MF i HF opsezima u RR Dodatku 15 i modifikacija relevantnih odredbi u Članovima 5, 32, 33 i 52 RR-a. Ove radio-frekvencije su već bile uvedene na WRC-19 u RR Dodatku 17, pri čemu ubuduće NAVDAT sistem postaje dio GMDSS-a.
- Uvođenje AIS SART kao opreme za lociranje za čiju upotrebu su radio-frekvencije zaštićene referencom na RR Dodatak 15. Uzimajući u obzir studije izvedene u okviru ITU-R, posebno u okviru Preporuke ITU-R M.1371, predloženo je da se dopuni RR odredba 31.7 tako da plovni objekti za spašavanje mogu nositi ovu opremu kao alternativu RADAR-SART uređaju u saglasnosti sa Poglavljenm IV SOLAS-a.

Usvojena je nova Rezolucija COM4/1 (WRC-23): Koordinacija servisa koji se pružaju posredstvom NAVDAT Sistema. Ova rezolucija poziva administracije da primjenjuju proceduru utvrđenu od strane IMO, uzimajući u obzir IMO priručnik, za koordinaciju korišćenja radio-frekvencija 500 kHz i/ili 4226 kHz, kao i drugih koje su specificirane odredbom br. 5.79 i Članom 15.

Administracije CEPT-a su podržavale jedinstveni metod za implementaciju e-navigacije u pomorskoj mobilnoj službi (pitanje B). IMO organizacija je razmatrala korišćenje radio-frekvencijskih opsega 1610-1626,5 MHz (Zemlja - svemir) i 2483,5-2500 MHz (svemir-Zemlja) od strane postojećih geostacionarnih satelitskih sistema. Ovi opsezi već imaju primarnu namjenu za mobilnu-satelitsku službu (MSS). Stoga, nije bilo potrebno uvoditi novu namjenu na WRC-23 da bi se implementirala e-navigacija.

Pitanje C koje se razmatralo u okviru ove tačke agende odnosilo se na regulatorne mjere za uvođenje dodatnog regionalnog satelitskog sistema BEIDOU u GMDSS od strane IMO. Prema ECP, administracije CEPT-a nisu podržavale uvođenje pomenutog sistema u RR kao dio GMDSS, čak iako je IMO prepoznao BEIDOU Message Service System kao GMDSS servisnog pružaoca, iz razloga nedostatka opravdanosti spektralnih zahtjeva, nekompatibilnosti sa trenutnim korišćenjem opsega 1610-1626,5 MHz i 2483,5-2500 MHz koji se namjeravaju koristiti za BEIDOU kao i nepostignute usaglašenosti radio-frekvencija sa drugim sistemima koji su prisutni u ovom opsegu.

Kompromisno rješenje postignuto tokom WRC-23 po ovoj tački agende podrazumijeva da prilagođavanje BDMSS kao GMDSS sistema uzima u obzir primjedbe izražene od strane CEPT administracija: Ograničavanje na GSO sisteme i servisna zona, prepoznata od strane IMO, eksplicitno je utvrđena novom Rezolucijom COM4/5 (WRC-23): Privremena primjena RR za uvođenje nove GSO mreže u GMDSS kao i napomenom u Članu 5. Ova rezolucija propisuje da zaštita saglasno Članu 15 RR stupa na snagu isključivo nakon završetka koordinacije i instrukcije Biroa o podnošenju izvještaja o uspješno sprovedenoj proceduri za WRC-27. Zahtjevi za spektrom od sistema kandidata mogu se smatrati opravdanim na osnovu tehničkih karakteristika. Sporazum o tačnom opsegu frekvencija koji će se usvojiti u RR Dodatku 15 za uplink bio je predmet posebno intenzivne diskusije administracija tokom WRC-23. Konačno, predložena su dva opsega, 1614,4225-1618,725 ili 1616,3-1620,38 MHz, o čemu ce se odlučiti na sljedećoj WRC nakon sprovedene procedure koordinacije.

Posljedično se stavlja van snage Rezolucija 361 (Rev.WRC-19).

**Tačka
agende
1.12**

EESS (aktivna) radarske sonde

Sprovesti i završiti na vrijeme za WRC-23 studije o mogućoj novoj namjeni na sekundarnoj osnovi Satelitskoj službi istraživanja svemira (aktivna) - EESS za svemirske radarske sonde unutar opsega oko 45 MHz, uzimajući u obzir zaštitu već postojećih službi u saglasnosti sa Rezolucijom 656 (Rev. WRC-19)

Studije sprovedene u cilju podrške ove tačke agende su predstavljene u Izvještaju PDN Report ITU-R RS.[Spaceborne VHF Radar Sounder] koji sadrži rezultate studija kompatibilnosti, zasnovanih na predloženim karakteristikama radara koji rade u EESS (aktivna) prezetovanih u Preporuci ITU-R RS.2042, kao i karakteristikama postojećih službi kako je dato izvještajima zaduženih radnih grupa.

Tokom WRC administracije CEPT-a podržavale su novu namjenu na sekundarnoj osnovi za EESS (aktivna) u opsegu 40-50 MHz uz osiguravanje zaštite od postojećih službi kojima je već namijenjen opseg 40-50 MHz ili susjedni opsezi.

CEPT je takođe podržavao razvoj tehničkih i regulatornih odredbi, koji će osigurati zaštitu postojećih službi i pri tome dozvoliti rad svemirskih radarski sonde u EESS (aktivna). Naročito, CEPT je predlagao primjenu seta pfd ograničenja na EESS (aktivna), jednu referentnu vrijednost (-147 dB(W/(m² · 4 kHz))) koja se ne smije prevazilaziti za više od 0.05% vremena kao i maksimalnu vrijednost (-136 dB(W/(m² · 4 kHz))), uz dodatne odredbe da bi se obuhvatio slučaj kada više radarski sondera radi u EESS (aktivna).

Premda je ASMG regionalna organizacija intenzivno zastupala stav bez izmjena RR, ostale administracije odnosno regioanlne organizacije konvergirale su ka kompromisnom rješenju koje podrazumijeva rad EESS (aktivna) ograničeno na polarne regije i Greenland, pri čemu izvan ovih oblasti rad ovih stanica se može usaglasiti na osnovu sporazuma odnosnih administracija. Nakon diskusija i tvrdnji ASMG da vrijednost pfd - 189 dB(W/(m² · 4 kHz)) nije dovoljna, premda će se ipak prihvatiti niža vrijednost, postignut je sporazum za pfd vrijednost u cilju zadržavanja obaveze eksplicitnog sporazuma. Konačno, po ovoj tački agende usvojena je namjena EESS (aktivna) na sekundarnoj osnovi uz prethodno navedena ograničenja.

**Tačka
agende
1.13**

SRS 15 GHz

Razmotriti mogućnost izmjene statusa namjene radio-frekvencijskog opsega 14,8-15,35 GHz službi istraživanja svemira, saglasno Rezoluciji 661 (WRC-19)

Rezolucija 661 (WRC-19) poziva ITU-R da ispita i identifikuje sve relevantne mogućnosti koje bi poslužile za procjenu mogućnosti promjene statusa namjene službe istraživanja svemira (SRS) sa sekundarnog na primarni u opsegu 14,8-15,35 GHz, da sprovede i okonča studije na vrijeme za WRC-23, kao i da definiše sve relevantne tehničke i regulatorne uslove kako bi osigurala zaštitu trenutne upotrebe i budućeg razvoja postojećih službi na primarnoj osnovi. Ova tačka agende poziva, na osnovu rezultata studija ITU-R, na ispitivanje mogućnosti promjene statusa namjene SRS sa sekundarne na primarnu osnovu.

Na WRC-23 adminsitracije CEPT-a podržava promjenu statusa namjene SRS za satelitske sisteme koji rade u pravcima svemir-svemir, svemir-Zemlja i Zemlja-svemir na rastojanjima od Zemlje manjim od 2×10⁶ km sa sekundarne na primarnu uz istovremeno osiguravanje zaštite fiksne/mobilne službe unutar opsega, kao i za radioastronomsku službu u susjednom opsegu 15,35-15,4 GHz. Promjena statusa namjene opsega 14,8-15,35 GHz za SRS neće tražiti zaštitu od vazduhoplovne mobilne službe (AMS) i fiksne/mobilne službe u opsegu 14,8-15,35 GHz.

Kompromisno rješenje je postinuto na način da se izvrši promjena statusa namjene SRS koje se nalaze u blizini Zemlje sa sekundarne na primarnu za sve pravce uz uslove zaštite postojećih službi koji su propisani novom Rezolucijom COM5/7 (WRC-23): Korišćenje opsega 14,8-15,35 GHz od strane službe istraživanja svemira (svemir-svemir) (Zemlja-svemir) (svemir-Zemlja) i pridružene tranzicione mjere. Stoga se može zaključiti da je kompromisno rješenje u skladu sa izraženom pozicijom država CEPT-a.

**Tačka
agende**

1.14

EESS (pasivna)

Pregledati i razmotriti moguća prilagođavanja postojećih radio-frekvencijskih namjena ili mogućnosti novih namjena na primarnoj osnovi satelitskoj službi istraživanja svemira (EESS, pasivna) u radio-frekvencijskom opsegu 231,5-252 GHz, da bi se osigurala saglasnost sa aktuelnijim zahtjevima daljinski detektovanih posmatranja, u saglasnosti sa Rezolucijom 662 (WRC-19)

Predmet tačke agende 1.14 bio je pregled i razmatranje mogućeg prilagođavanja postojećih radio-frekvencijskih namjena ili mogućnosti novih namjena na primarnoj osnovi satelitskoj službi istraživanja svemira (EESS, pasivna) u radio-frekvencijskom opsegu 231,5-252 GHz, obezbijedivanje saglasnosti sa aktuelnim zahtjevima daljinski detektovanih posmatranja, obezbijedivanje da namjene za EESS (pasivna) unutar razmatranog opsega korespondiraju sa zahtjevima posmatranja za satelitsku pasivnu mikrotalasnu detekciju bez neopravdanog ograničavanja rada drugih službi kojima je ovaj opseg namijenjen na primarnoj osnovi, a uzimajući u obzir mogući efekat na druge službe kojima je ovaj opseg namijenjen na primarnoj osnovi.

Mikrotalasno detektovanje u okviru EESS (pasivna) uglavnom uključuje mjerenje ledenih oblaka (ICI) i atmosferskih gasova. ICI instrument izvodi mjerenja u dva simetrična opsega 239,2-242,2 GHz i 244,2-247,2 GHz. MLS instrument neprekidno vrši monitoring korišćenjem spektrometra termalne emisije brojnih kanala unutar opsega 231,5-252 GHz da bi mjerio hemijske procese i jedinjenja unutar Zemljine atmosfere.

Studije kompatibilnosti pokazuju da u opsezima 239,2-242,2 GHz i 244,2-247,2 GHz nije izvodljivo zajedničko korišćenje ICI senzora i sistema fiksne ili mobilne službe FS/MS. Studije takođe pokazuju da su MLS senzori kompatibilni sa sistemima FS/MS u cijelom opsegu 231,5-252 GHz. Nadalje, zajedničko korišćenje od strane FSS i EESS (pasivna) je izvodljivo unutar cijelog opsega 232-240 GHz.

Tokom WRC-23 administracije CEPT-a podržavale su zadovoljavanje relevantnih zahtjeva mjerenja pasivnih mikrotalasnih senzora unutar opsega 231,5-252 GHz uz namjenu EESS-u (pasivne) bez neopravdanog ograničavanja ostalih primarnih službi kojima je ovaj opseg trenutno namijenjen, a posebno:

- U skladu sa zahtjevima naučnih observacija koje su do sada identifikovane, podržavala se nova namjenu na primarnoj osnovi za EESS (pasivne) u opsezima 239,2-242,2 GHz i 244,2-247,2 GHz;
- Kako bi se izbjegla nepotrebna organičenja prema primarnim službama kojima su opsezi 239,2-242,2 GHz and 244,2-247,2 GHz trenutno namijenjeni i u zavisnosti od relevantnih studija zajedničkog korišćenja i kompatibilnosti u odnosu na službe kojima su ovi i susjedni opsezi već namijenjeni, CEPT je takođe predlagao pomjeranje važećih namjena FS i MS iz opsega 239,2-241 GHz u opseg 235-238 GHz.
- Kako bi se obezbijedilo da neće biti potencijalnog uticaja na FS i MS u opsegu 235-238 GHz, CEPT je predlagao ograničavanje postojećih namjena EESS (pasivne) u opsegu koji se koristi isključivo za pasivne senzore limb sondiranja.

WRC-23 je usvojila novu namjenu za EESS (pasivna) u opsezima 239,2-242,2 i 244,2-247,2 GHz, pomjeranje namjene fiksne službe (FS) i mobilne službe (MS) na opseg 235-238 GHz kao i napomenu koja utvrđuje da EESS (pasivna) u ovom opsegu neće tražiti zaštitu od FS i MS. Posljedično se stavlja van snage Rezolucija 662 (WRC-19).

Ovo rješenje je u potpunosti sa stavovima administracija CEPT-a po pitanju predmetne tačke agende.

**Tačka
agende**

1.15

GSO ESIM Ku-band

Harmonizovati korišćenje radio-frekvencijskog opsega 12,75-13,25 GHz (Zemlja – svemir) od strane zemaljskih stanica na vazduhoplovima i plovilima koji komuniciraju sa geostacionarnim svemirskim stanicama u fiksnoj satelitskoj službi (FSS), u saglasnosti sa Rezolucijom 172 (WRC-19)

Sprovedene studije su razmatrale samo dva tipa zemaljskih stanica u pokretu (ESIM): vazduhoplovne (A-ESIM) i pomorske (M-ESIM), zavisno od vrste platforme na kojoj su instalirane na osnovu zajedničkog korišćenja i kompatibilnosti između ESIM i kopnenih kao i svemirskih službi kojima je ovaj opseg namijenjen. Ove studije do sada su identifikovale odredbe u cilju zaštite tih službi i uputstva koja pomažu administracijama koje žele da autorizuju rad ESIM na svojim teritorijama.

Administracije CEPT-a su podržavale uspostavljanje regulatornog okvira i tehničkih zahtjeva za rad zemaljskih stanica na vazduhoplovima i plovilima u opsegu 12,75-13,25 GHz (Zemlja-svemir) uz uslov zaštite službi kojima je trenutno namijenjen ovaj opseg i susjedni opsezi, uzimajući u obzir ECC Odluku (19)04.

CEPT smatra da će zemaljske stanice na vazduhoplovima i plovilima u opsegu 12,75-13,25 GHz raditi saglasno proceduri RR Dodatka 30B, zaštiti alotmente iz Plana Dodatka 30B, dodjele iz Liste kao i nove predložene Liste ESIM Dodatka 30B (ukoliko se usvoji na WRC-23) i saglasno Rezoluciji 170 (WRC-19).

Podržava se rad ovih stanica na zemlji na teritorijama (vazdušni prostor i teritorijalne vode) administracija koje su dale saglasnost shodno odredbi RR br. 6.6 Člana 6 Dodatka 30B i autorizovale takav rad u okviru svojih teritorija. Karakteristike ovih stanica na Zemlji treba da ostanu u okviru obvojnice prijavljenih karakteristika zemaljske stanice.

Podržava se primjena ograničenja gustine efektivne izotropne izračene snage (EIRP) na osi (zavisno od maksimalnog pojačanja antene) i van ose u svrhu zaštite negeostacionarnih (NGSO) sistema fiksne satelitske službe.

CEPT podržava primjenu ograničenja gustine snage fluksa (PFD) na površini zemlje za zemaljske stanice na vazduhoplovima kako bi se osigurala zaštita mobilnoj i fiksnoj službi, a takođe podržava i razvoj metodologije za provjeru ispunjenosti PFD ograničenja od strane GSO zemaljskih stanica na vazduhoplovu ili adekvatnih tranzicionih mjera u slučaju da WRC-23 ne utvrdi konačnu metodologiju.

Smatra se da administracija koja prijavljuje GSO mrežu sa kojom komunicira zemaljska stanica na vazduhoplovima i plovilima treba da bude prepoznatljiva za rješavanje potencijalnih slučajeva štetne smetnje koju uzrokuje bilo koja zemaljska stanica na vazduhoplovu i plovilu prema fiksnoj i mobilnoj službi. Ova identifikacija treba da bude uspostavljena zahvaljujući: 1) licenci izdatoj od / autorizaciji administracije za rad zemaljske stanice na vazduhoplovu i plovilu na njenoj teritoriji; 2) asistenciji administracije države pod čijom se zastavom kreće vazduhoplov/plovilo; 3) dozvolu za rad u vazduhoplovu ili plovilu koji je opremljen zemaljskom stanicom. CEPT je stanovišta da, ukoliko nije drugačije specificirano odredbama RR, prijemni dio ovih stanica u pridruženim opsezima neće tražiti zaštitu od zemaljskih službi kojima je namijenjen isti opseg i koje rade u skladu sa RR.

Tokom WRC-23 vođene su diskusije između administracija i regionalnih organizacija o pitanju odgovornosti administracija u slučaju nedozvoljenih smetnji kao i liste administracija koje vrše autorizaciju. Povodom odgovornosti odlučeno je da administracija koja notifikuje stanicu ostaje odgovorna za eliminaciju štetne smetnje dok druge, potencijalno uključene administracije, sarađuju na dobrovoljnoj osnovi. ESIM autorizacije se ne publikuju. Međutim, u slučaju nedozvoljene smetnje, Biro ITU-a će na bilateralnoj osnovi zahtijevati ovu informaciju od administracije koja vrši notifikaciju. Radio-frekvencijske dodjele shodno RR odredbi br. 6.25 mogu se koristiti kao ESIM dodjele za podršku. Zaštitne mjere za zemaljske službe u Aneksu 2 i PFD metodologija za A-ESIM u Aneksu 4 su dogovorene. Aneks 5 je zadržan uz značajno redukovani sadržaj, sa minimalnim zahtjevima za ESIM. U sklopu kompromisnog rješenja po ovoj tački agende povučeni su zahtjevi nekih administracija da zabrane A-ESIM transmisije na visinama manjim od 6 km.

WRC-23 je po ovoj tački agende usvojila dopunu Člana 5 novom napomenom br. 5.A115 za predmetni opseg uz primjenu nove Rezolucije COM5/2 (WRC-23): Korišćenje opsega 12,75-13,25 GHz za zemaljske stanice u pokretu na vazduhoplovima i plovilima koji komuniciraju sa geostacionarnim svemirskim stanicama u fiksnoj satelitskoj službi sa odgovarajućim aneksima. Rezolucija poziva ITU-R da kao urgentno pitanje razvije novu Preporuku o ESIM operacijama, mrežnoj kontroli i upravljačkom centru (NCCM) kao i rasklopnim postrojenjima. U međuvremenu, ESIM može raditi pod obaveznošću administracije koja notifikuje da ukloni bilo koju neprihvatljivu smetnju.

Posljedično se stavlja van snage Rezolucija 172 (WRC-19).

**Tačka
agende
1.16**

NGSO ESIM Ka-band

Proučiti i razviti tehničke, operativne i regulatorne mjere da bi se olakšalo korišćenje radio-frekvencijskih opsega 17,7-18,6 GHz, 18,8-19,3 GHz i 19,7-20,2 GHz (svemir – Zemlja) i 27,5-29,1 GHz i 29,5-30 GHz (Zemlja-svemir) od strane negeostacionarnih zemaljskih stanica u fiksnoj satelitskoj službi (FSS), istovremene obezbjeđujući zaštitu postojećih službi u ovim opsezima, u saglasnosti sa Rezolucijom 173 (WRC-19) spektra za mobilnu službu u skladu sa Rezolucijom 239 (WRC-15)

Ova tačka agende razmatrala je korišćenje radio-frekvencijskih opsega 17,7-18,6 GHz, 18,8-19,3 GHz i 19,7-20,2 GHz (svemir-Zemlja) i 27,5-29,1 GHz i 29,5-30 GHz (Zemlja-svemir) od strane zemaljskih stanica u pokretu koje komuniciraju sa negeostacionarnim (non-GSO) svemirskim stanicama FSS. Studije sprovedene u okviru ove tačke obuhvatile su dva tipa zemaljskih stanica u pokretu (ESIM): vazduhoplovne i pomorske. Sprovedene su na osnovu zajedničkog korišćenja i kompatibilnosti između ESIM i zemaljskih i svemirskih službi kojima su ovi opsezi namijenjeni.

Administracije CEPT-a u su podržavale razvoj regulatornog okvira za rad vazduhoplovnih i pomorskih ESIM stanica koje komuniciraju sa NGSO satelitskim sistemima fiksne satelitske službe koji rade u opsezima 17,7-18,6 GHz, 18,8-19,3 GHz i 19,7-20,2 GHz (svemir-Zemlja) i 27,5-29,1 GHz i 29,5-30 GHz (Zemlja-svemir), što odgovara Metodu B za postupanje administracija na WRC-23. CEPT takođe podržava rad kopnenih ESIM u opsezima iznad navedenih i prepoznaje da su predmet nacionalne regulative. CEPT je takođe smatrao da rad ovih stanica ne smije uzrokovati štetne smetnje zemaljskim stanicama u susjednim državama.

CEPT je podržavao stav da tehnički i operativni zahtjevi za korišćenje NGSO ESIM moraju osigurati zaštitu GSO mreža i drugih službi koje rade u istim i susjednim opsezima.

- Zaštita GSO mreža u fiksnoj satelitskoj službi koje rade u opsezima 17,8-18,6 GHz, 19,7-20,2 GHz, 27,5-28,6 GHz i 29,5-30 GHz od NGSO ESIM prema stanovištu CEPTa se može ostvariti uz uslov da linkovi koji koriste NGSO ESIM budu usklađeni ograničenjem EPFD navedenim u tačkama 22.5C, 22.5D i 22.5F i da metodologija sadržana u Preporuci ITU-R S.1503 za utvrđivanje usklađenosti sa ograničenjem EPFD u članu 22 je primjenjiva na ESIM koje komuniciraju sa NGSO FSS sistemima.
- U vezi sa zaštitom GSO mreža u opsezima gdje nije primjenjivo ograničenje EPFD i NGSO sistema u FSS, administracije CEPT-a smatraju da:
 - NGSO ESIM karakteristike moraju ostati u okviru obvojnice karakteristika tipične stanice na zemlji koja je pridružena NGSO satelitskom sistemu sa kojim komunicira ESIM;
 - NGSO ESIM ne smije uzrokovati više smetnje prema i tražiti više zaštite od tipične stanice na zemlji odgovarajućeg NGSO sistema;
 - rad NGSO ESIM mora biti usklađen sa koordinacionim sporazumima dobijenim primjenom odredbi iz tačke br. 9.11A.

Administracije CEPT-a takođe su smatrale da tehnički i operativni uslovi za korišćenje NGSO ESIM moraju osigurati zaštitu fiksne i mobilne službe kojima su namijenjeni predmetni opsezi ove tačke agende:

- NGSO ESIM koje rade u opsezima 17,7-18,6 GHz i 18,8-19,3 GHz (svemir-Zemlja) ne smiju tražiti zaštitu od stanica u fiksnoj i mobilnoj službi koje rade u istim opsezima u skladu sa RR;
- Podržava se korišćenje ograničenje gustine snage fluksa (PFD) na površini Zemlje za vazduhoplovne ESIM kako bi se osigurala zaštita fiksne i mobilne službe. Takođe se podržava korišćenje metodologije koja se trenutno razmatra kako bi se ispitala usklađenost rada NGSO vazduhoplovnih ESIM sa ograničenjem PFD ili tranzicionih mjera u slučaju da WRC-23 ne prihvati metodologiju;
- Podržava se primjena ograničenja sadržanih u Prilogu 3 Rezolucije 169 (WRC-19) za vazduhoplovne i pomorske ESIM koje komuniciraju sa NGSO sistemima koji rade u opsegu 27,5-29,1 GHz; takve ESIM ne smiju uzrokovati štetne smetnje fiksnoj i mobilnoj službi koje rade u istom opsegu.
- Podržava se korišćenje ograničenja sadržanih u Prilogu 3 Rezolucije 169 (WRC-19) u cilju zaštite stanica fiksnoj i mobilnoj službi koje rade u opsegu 29,5-30 GHz na cjelokupnim teritorijama administracija navedenih u tački 5.542.
- Smatra se da administracija koja prijavljuje NGSO sistem sa kojim komunicira ESIM treba da bude prepoznatljiva za rješavanje potencijalnih slučajeva štetne smetnje koju uzrokuje bilo koja ESIM prema fiksnoj i mobilnoj službi. Ova identifikacija treba da bude uspostavljena zahvaljujući: 1) licenci izdatoj od / autorizaciji administracije za rad ESIM na njenoj teritoriji; 2) asistenciji administracije države pod

čijom se zastavom kreće vazduhoplov/plovilo; 3) dozvolu za rad u vazduhoplovu ili plovilu koji je opremljen ESIM stanicom.

Takođe, administracije CEPT-a podržavale su zaštitu EESS (pasivnih) senzora u opsegu 18,6-18,8 GHz na osnovu ograničenja pfd neželjene emisije iznad okeana od -118 dBW/m²/200 MHz za MEO FSS satelite i -110 dBW/m²/200 MHz za LEO FSS satelite koji komuniciraju sa vazduhoplovnim i pomorskim ESIM. Nadalje, CEPT je smatrao da nisu potrebne posebne mjere za NGSO sisteme koji rade u LEO orbitama i koriste šeme ponovne upotrebe frekvencija od najmanje tri boje.

Tokom WRC-23 u vezi sa ovom tačkom agende posebno se raspravljalo o nekoliko pitanjima za koja su postignuta sljedeća kompromisna rješenja. Pitanje odgovornosti administracija u slučaju štetne smetnje, za koje je prihvaćeno rješenje predloženo od strane CEPT-a, te se stoga zadržava princip da je administracija koja notifikuje odgovorna za eliminaciju štetnih smetnji, dok druge, potencijalno uključene administracije, saraduju na dobrovoljnoj osnovi. Pitanje publikacije administracija koje autorizuju ESIM je dogovoreno alternativnim rješenjem koje se primjenjuje samo u slučaju neprihvatljiv smetnje, u okviru bilateralnog procesa između ITU-R Biroa i odnosnih administracija.

WRC-23 je po ovoj tački agende usvojila dopunu Člana 5 novom napomenom br. 5.A116 za predmetni opseg uz primjenu nove Rezolucije COM5/3 (WRC-23): Korišćenje opsega 17,7-18,6 GHz, 18,8-19,3 GHz i 19,7-20,2 GHz (svemir-Zemlja) i 27,5-29,1 GHz i 29,5-30 GHz (Zemlja-svemir) od strane zemaljskih stanica u pokretu koje komuniciraju sa negeostacionarnim (non-GSO) svemirskim stanicama u fiksnoj satelitskoj službi. Rezolucija dozvoljava korišćenje dodjela shodno odredbi br. 11.41 za ESIM. U tekstu nove rezolucije se eksplicitno pojašnjava da se na "kopnene ESIM" ne primjenjuju odredbe te rezolucije kao i da je autorizacija pitanje na nacionalnom nivou. Prihvaćeno je da se zadrži Aneks 4, sa minimalnim zahtjevima za ESIM. Procedura otklanjanja smetnji je utvrđena na način da uključuje obavezu administracije države pod čijom se zastavom kreće vazduhoplov/plovilo ("flag nation") da identifikuje administraciju koja notifikuje satelitsku mrežu. Zaštita EESS (pasivna) u opsegu 18,6-18,8 GHz je prihvaćena u predmetnoj rezoluciji saglasno stavu administracija CEPT-a. Ova Rezolucija takođe poziva ITU-R da kao urgentno pitanje razvije novu Preporuku u cilju detaljnijeg specifikovanja ESIM operacija, mrežne kontrole i upravljačkog centra (NMC) kao i rasklopnim postrojenjima. U međuvremenu, ESIM može raditi pod obaveznošću administracije koja notifikuje da ukloni bilo koju neprihvatljivu smetnju.

Posljedično se stavlja van snage Rezolucija 173 (WRC-19).

Tačka agende 1.17	ISS Utvrditi i sprovesti, na osnovu ITU-R studija u skladu sa Rezolucijom 773 (WRC-19), odgovarajuće regulatorne mjere za obezbjeđivanje međusatelitskih linkova u određenim opsezima, ili njihovim djelovima, dopunom namjene za među-satelitsku službu (ISS) gdje je potrebno
------------------------------------	---

Rezolucija 773 (WRC-19) poziva ITU-R da razvije tehničke i operativne karakteristike različitih tipova svemirskih stanica koje će se koristiti za prenos između satelita u opsezima 11,7-12,7 GHz, 18,1-18,6 GHz, 18,8-20,2 GHz i 27,5-30 GHz. Ova rezolucija takođe poziva ITU-R da sprovede studije tehničkih i operativnih karakteristika, uključujući i zahtjeve za spektrom, vrijednost e.i.r.p. izvan ose i ograničenja emisija van opsega, za prenos između svemirskih stanica u navedenim opsezima. Sprovedene su i studije zajedničkog korišćenja sa postojećim službama za sve operativne konfiguracije koje se razmatraju u okviru ove tačke agende (odnosno operacije koje su ograničene na konusnu pokrivenost FSS svemirske stanice i operacije koje se mogu postići van konusa pokrivenosti. Ove studije pokazuju da neki od postojećih sistema mogu biti značajno afektirani od strane među-satelitskih operacija satelit-satelit. Stoga, tehnička i regulatorna rješenja su zahtjevima da bi se izbjegle štetne smetnje na postojeće sisteme.

Prepoznaju se sljedeće operacije satelit-satelit u okviru ove tačke agende:

- Dodijeljene u okviru fiksne satelitske službe (FSS) u RR Članu 5;
- Dodijeljene u okviru među-satelitske službe (ISS) u RR Članu 5;
- Dozvoljene samo unutar konusa pokrivenosti NGSO i GSO FSS svemirske stanice;
- Dozvoljene izvan konusa pokrivenosti GSO FSS svemirske stanice.

Administracije CEPT-a podržavale su razvoj regulatornog okvira za omogućavanje rada među-satelitskih linkova (linkovi satelit-satelit) u opsezima 18,1-18,6 GHz, 18,8-20,2 GHz i 27,5-30 GHz, uz istovremenu zaštitu postojećih službi u istim i susjednim opsezima.

Za među-satelitske transmisije se mora obezbijediti isti nivo zaštite GSO i NGSO kao što je trenutno propisano u RR i ne smiju se nametati ograničenja za GSO i NGSO za zaštitu inter-satelitskih linkova od štetne smetnje. Ne podržava se uspostavljanje pfd maske u cilju zaštite sekundarnih zemaljskih službi koje rade saglasno odredbi RR br. 5.542.

Administracije CEPT-a su podržavale stav bez izmjena RR (NOC) za opseg 11,7-12,7 GHz.

Takođe, podržava se namjena za ISS. Ograničenja ili procedure koordinacije kako bi se zaštitili zemaljske službe i/ili druge satelitske mreže/sistemi ne trebaju biti vezani za tip namjene.

Nadalje, podržava se ograničenje primjena u službama istraživanja svemira, svemirskih operacija i istraživanja Zemlje putem satelita a takođe i prenosa podataka koji potiču od industrijskih i medicinskih aktivnosti u svemiru.

CEPT podržava operacije u sklopu koncepta "proširenog konusa", ograničeno na LEO-GSO linkove.

Podržava se utvrđivanje odredbi prema kojima nije potrebna dodatna koordinacija za korisnika i pružaoca servisa svemirske stanice ukoliko emisija je satelit-satelit unutar obvojnice operativnih karakteristika pružaoca servisa.

Za zaštitu GSO sistema u opsezima gdje su na snazi ograničenja epdf, CEPT podržava pfd pristup u sklopu pristupa obvojnice za usaglašene opsege (za NGSO i GSO pružaoce servisa).

Za zaštitu NGSO sistema, CEPT podržava utvrđivanje strogih ograničenja u opsezima 19,3-19,7 GHz i 27,5-30 GHz.

CEPT je predložio sljedeće smjernice za vođenje svemirske stanice koje se planiraju za transmisiju satelit-satelit:

- Transmisija satelit-satelit linkova treba da bude u skladu sa istim pokazateljima usmjerenosti kao u postojećim FSS namjenama (Zemlja-svemir = od korisničke svemirske stanice do pružaoca servisa svemirske stanice, svemir-Zemlja = od pružaoca servisa svemirske stanice do korisničke svemirske stanice);
- NGSO korisnička svemirska stanica će raditi na sličan način kao tipične zemaljske stanice sistema pružaoca servisa FSS;
- Ekvivalentna gustina snage fluksa, $epfd_{\uparrow}$, koju uzrokuju sve operacije svemir-svemir i tipične transmisije stanica na Zemlji kombinovano na bilo kojoj tački geostacionarne orbite ne smije biti veća od ograničenja datih u RR Tabeli 22-2;
- Ekvivalentna gustina snage fluksa, $epfd_{\downarrow}$, koju uzrokuju sve svemirske stanice NGSO sistema na bilo kojoj tački Zemljine površine vidljive sa transmisionog satelitskog sistema, ne smije biti veća od ograničenja datih u RR Tabelama 22-1A do 22-1E gdje je primjenjivo;
- Transmisioni linkovi sa veće na manji visinu u opsegu 18,1-18,6 GHz i 18,8-20,2 GHz od GSO ili NGSO pružaoca servisa svemirske stanice FSS do NGSO korisničke svemirske stanice trebaju da imaju identične tehničke karakteristike transmisije od GSO ili NGSO pružaoca servisa do bilo kojeg korisnika na zemlji u mreži pružaoca servisa;
- Podržavala se zaštita senzora koji rade u EESS (pasivna) u opsegu 18,6-18,8 GHz. CEPT podržava uvođenje odredbi kojima se sigurava zaštita EESS (pasivnih) u opsegu 18,6-18,8 GHz. Bilo koja odredba za NGSO pružaoca servisa svemirske stanice koji obezbjeđuje satelit-satelit link a koja može biti potrebna za ograničavanje prema EESS (pasivnim) sensorima koji rade u opsegu 18,6-18,8 GHz primjenjivaće se samo na one sisteme NGSO pružaoca servisa koji su prijavljeni/pušteni u rad nakon posljednjeg dana WRC-23.
- Administracije CEPT-a podržavale su zaštitu EESS (pasivnih) senzora u opsegu 18,6-18,8 GHz na osnovu ograničenja pfd neželjene emisije iznad okeana od $-118 \text{ dBW/m}^2/200 \text{ MHz}$ za MEO FSS satelite i $-110 \text{ dBW/m}^2/200 \text{ MHz}$ za LEO FSS satelite koji komuniciraju sa NGSO svemirskim stanicama. Nadalje, CEPT smatra da nisu potrebne posebne mjere za NGSO sisteme koji rade u LEO orbitama i koriste šeme ponovne upotrebe frekvencija od najmanje tri boje.

Nakon diskusija administracija i regionalnih organizacija po ovoj tački agende postignut je koncensus koji omogućava rad sistema među-satelitske službe (ISS) u Ka opsegu, a podrazumijeva sljedeće:

- Zaštita zemaljskih službi se proširuje na opseg 29,5-30 GHz;
- Nivo zaštite u vezi sa NGSO se povećava na operativnu visinu NGSO od 900 km;
- Mijenja se pfd maska u RR Tabeli 21-4;
- Obezbijeđena je zaštita GSO u FSS.

RCC regionalna organizacija zahtijevala je uvođenje procesa koordinacije ili eksplicitni sporazum za ISS servisnu zonu, međutim ipak je prihvaćen kompromis da se ovo odnosi samo na slučaj GSO relay satelita koji se nalazi na manje od 2° od GSO FSS satelita iznad tih država. Pružalac servisa ima obavezu da traži sprazum sa susjednim GSO. To znači da ISS pružalac servisa mora unaprijed pružiti informaciju bilateralno, tako da je susjedna GSO informisana bez odlaganja o tome ko je kontakt u slučaju štetne smetnje i može raditi i bez okončanja sprazuma. Svi drugi elementi stavova CEPT-a po ovoj tački agende su prihvaćeni od strane drugih regionalnih organizacija, uključujući koncept "proširenog konusa", što je veoma uspješan konačan ishod po ovoj tački agende sa aspekta administracija CEPT-a.

WRC-23 je po ovoj tački agende usvojila dopunu Člana 5 novom napomenom br. 5.A117 za predmetni opseg uz primjenu nove Rezolucije COM5/8 (WRC-23): Korišćenje opsega 18,1-18,6 GHz, 18,8-20,2 GHz i 27,5-30 GHz za među-satelitsku službu, kojom su reflektovana prethodno navedena rješenja.

Posljedično se stavlja van snage Rezolucija 773 (WRC-19).

Tačka agende 1.18	MSS Razmotriti studije u vezi sa potrebama spektra i potencijalno novim namjenama mobilnoj satelitskoj službi za budući razvoj uskopojasnih mobilnih satelitskih sistema, u skladu sa Rezolucijom 248 (WRC-19)
------------------------------------	--

Rezolucija 248 (WRC-19) poziva ITU-R da sprovede studije o potrebama spektra i potencijalno novim namjenama mobilnoj-satelitskoj službi (MSS) u opsezima 1695-1710 MHz, 2010-2025 MHz, 3300-3315 MHz i 3385-3400 MHz za budući razvoj uskopojasnih mobilnih satelitskih sistema, pri tome obezbjeđujući zaštitu postojećih servisa u navedenim i susjednim opsezima.

Uzimajući u obzir da studije koje su sprovedene kako bi se pokazalo zajedničko korišćenje i kompatibilnost između MSS-a male brzine prenosa podataka i postojećih službi u opsezima 1695-1710 MHz, 2010-2025 MHz, 3300-3315 MHz i 3385-3400 MHz nisu završene, potencijalna nova namjena mobilnoj satelitskoj službi za budući razvoj uskopojasnih sistema prema stavu CEPT-a nije ostvariva u skladu sa Rezolucijom 248 (WRC-19) na WRC-23, te sus toga administracije CEPT-a za ovu tačku agende podržavale stav bez izmjena RR i stavljanje van snage Rezolucije 248 (WRC-19) s obzirom da je ista poslužila svojoj svrsi i nakon WRC-23 više neće biti relevantna. Pri tome administracije CEPT-a ističu da će dalje razmatrati da li nastavak studija u svrhu namjene za uskopojasne MSS na globalnoj osnovi u predmetnim opsezima na WRC-27.

WRC-23 je donijela odluku bez izmjena RR po pitanju tačke agende 1.18. što je u skladu sa izraženim stavom CEPT-a.

Tačka agende 1.19	FSS 17 GHz Region 2 Razmotriti novu namjenu na primarnoj osnovi fiksnoj-satelitskoj službi (FSS) u pravcu svemir-Zemlja u opsegu 17,3-17,7 GHz za Region 2, uz istovremenu zaštitu postojećih službi u predmetnom opsegu, u skladu sa Rezolucijom 174 (WRC-19)
------------------------------------	--

Povodom ove tačke agende administracije CEPT-a podržavale su novu namjenu za FSS (svemir-Zemlja) u Regionu 2 u opsegu 17,3-17,7 GHz, koja će olakšati korišćenje spektra raspoloživog za mreže i sisteme FSS u svim regionima. CEPT takođe podržava harmonizaciju odredbi koje se primjenjuju na FSS mreže u ovom opsegu u Regionima 1 i 2.

WRC-23 je usvojila kompromisno rješenje koje podrazumijeva dopunu pfd ograničenjem za zaštitu dodjela RR Dodatka 30A Regiona 1 i Regiona 3 od downlink-a fiksne-satelitske službe Regiona 2. Napominje se da premda su implementirani strogo ograničenje i procedura koordinacije, vrijednost pfd nije reaktivna. Ovo ograničenje se primjenjuje samo na Earth limb slučajeve (orbitalna separacija između 152,6 i 162,6°). Rješenje je u velikoj mjeri u skladu sa pozicijom administracija CEPT-a, uz izuzetak ograničenja pfd za downlink u Regionu 1. Pomenuta tema se planira za razmatranje buduće konferencije u okviru tačke agende koja će se odnositi na downlink FSS u opsegu 17,3-17,7 GHz u Regionu 3, a takođe i razmatranje NGSO globalno.

Tačka agende	ITU-R preporuke uključene kao reference
-------------------------	--

2	Ispitati revidirane ITU-R preporuke uključene kao reference u Pravilnik o radiokomunikacijama (RR), saopštene od strane Radiokomunikacione Skupštine (RA), u skladu sa Rezolucijom 27 (Rev.WRC-19), i donijeti odluku o ažuriranju odgovarajućih referenci u RR u skladu s načelima odluka ove rezolucije
----------	---

Tačka agende 2 je jedna od stalnih tačaka svjetskih konferencija koja ima za cilj revidiranje ITU-R Preporuka inkorporiranih napomenama u RR u cilju ažuriranja referenci prema potrebi. Ova tačka se odnosi i na situacije kada se navode ITU-R Preporuke koristeći mandatorni dio WRC rezolucija kojim se rješava određeno pitanje ("resolves") a koje se same navode mandatornim tekstom u napomeni ili odredbi RR. Nadalje, sve mjere potrebne za razjašnjenje statusa dvosmislenih referenci na ITU-R preporuke u opštem smislu će se takođe rješavati u okviru ove tačke agende.

WR-23 je razmotrila Izvještaj direktora ITU-R Biroa, koji sadrži RR odredbe i napomene u kojima su date reference na ITU-R Preporuke ili WRC Rezolucije koje sadrže reference na pomenute preporuke.

U tom smislu administracije CEPT-a su izrazile sljedeće stavove:

- Podržava se revidiranje relevantnih RR odredbi sljedećih ITU-R Preporuka: ITU-R M.585-8 se revidira sa M.585-9.
- Nastavlja se ispitivanje usklađenosti s načelima Aneksa 1 Rezolucije 27 (Rev.WRC 19) referenci na ITU-R preporuke u RR.
- Podržava se ažuriranje liste međureferenci iz RR Volume 4.

Ova tačka agende je okončana na principu Rezolucije 27, pri čemu su svi stavovi CEPT-a zadovoljeni. Preporuke koje su inkorporirane referencom su usvojene na Radiokomunikacionoj Skupštini RA-23 koja je neposredno prethodila WRC-23, a postale su integralni dio odluka WRC-23 u okviru ove tačke agende.

Tačka agende	Modifikacije RR WRC
-------------------------	----------------------------

3	Razmotriti posljedične promjene i dopune Propisa o radiokomunikacijama koje mogu biti zahtijevane odlukama Konferencije
----------	---

WRC-23 je razmotrila i usvojila posljedične izmjene dopune Propisa o radiokomunikacijama RR.

Tačka agende	Razmatranje WRC rezolucija i preporuka
-------------------------	---

4	U skladu sa Rezolucijom 95 (Rev.WRC-07), razmotriti rezolucije i preporuke prethodnih konferencija sa ciljem njihove moguće izmjene, zamjene ili stavljanja van snage
----------	---

Tačka agende 4 je takođe jedna od stalnih tačaka svjetskih konferencija i ima za cilj da prema potrebi izvrši modifikacije ili brisanje određenih rezolucija ili preporuka sa prethodne konferencije WRC-19. U okviru ove

tačke agende razmotren je Izvještaj direktora ITU-R Biroa povodom opštih izmjena WARC/WRC rezolucija i preporuka.

Administracije CEPT-a su za ovu tačku agende dale izjašnjenje u smislu podrške predloženoj modifikaciji Rezolucije 804 (Rev.WRC-19): Principi utvrđivanja agendi za svjetske konferencije o radiokomunikacijama. Ova modifikacija uvodi Aneks 2 vezano za nove rezolucije povezane sa odgovarajućim tačkama agende WRC koji treba da olakša pripremni rad administracija i regionalnih organizacija u smislu tačke agende 10 za naredne WRC, uključujući i konsensus koji se postiže tokom WRC.

CEPT je takođe predložio stavljanje van snage Rezolucija: RES 75 (Rev.WRC-12), RES 160 (WRC-15), RES 161 (WRC-15), kao i modifikaciju Rezolucija: RES 49 (REV.WRC-19), RES 85 (WRC-2003), RES 99 (WRC-19), RES 140 (REV. WRC-215), RES 343 (WRC-97), RES 163 (WRC-2015), RES 608 (REV. WRC-19), RES 731 (Rev WRC-19), RES 762 (REV: WRC-15), RES 804 (Rev.WRC-19), uključujući i modifikaciju Preporuke REC 34 (Rev.WRC-12).

Većina ciljeva CEPT-a vezano za ovu tačku agende su ispunjeni. Konačne odluke WRC-23 po ovoj tački agende se razlikuju od izjašnjenja CEPT u smislu veoma detaljnih predloga koju su predlagale neke administracije i regionalne organizacije, a koji se pretežno fokusiraju na napomene RR i posljedične izmjene. Takođe, mnoge izmjene su nastale kao posljedice ideje da se izvrši standardizacija referenci ITU-R Preporuka koje nisu obavezujuće, međutim ove izmjene svakako nisu na štetu interesa administracija CEPT-a. Tokom rasprave se pokazalo da opšta standardizacija nije moguća, već je to potrebno činiti od slučaja do slučaja.

**Tačka
agende 5**

Izvještaj RA-23

Pregledati i preduzeti odgovarajuće mjere u vezi sa Izvještajem Radiokomunikacione Skupštine u skladu sa odredbama br. 135 i 136 Konvencije;

WRC-23 je usvojila izvještaj Radiokomunikacione skupštine RA-23 koja je održana u Dubaiju neposredno prije WRC-23, odnosno 13.11-17.11.2023. godine.

**Tačka
agende 6**

SG za sljedeće WRC

Identifikovati tačke koje zahtijevaju hitnu akciju studijskih grupa za radiokomunikacije u pripremi za sljedeću svjetsku konferenciju o radiokomunikacijama;

Ova tačka agende nije predmet izvještaja jer nije detaljno razmatrana od strane administracija na WRC-23 već je razmatrana sa aspekta daljeg rada studijskih grupa za sljedeći ciklus do WRC-23 (detaljnije predmet Pripremnog sastanka za WRC-27 odnosno CPM27-1 koji je održan nakon WRC-23, odnosno 18.11.-19.11 2023. godine).

**Tačka
agende
7**

RES 86 PPC

Razmotriti moguće promjene i druge opcije, kao odgovor na Rezoluciju 86 (Rev. Marrakesh, 2002) Konferencije opunomoćenika (PPC), vezano za prethodnu objavu (*advance publication*), koordinaciju, notifikaciju i evidentiranje za frekvencije dodjele koje se odnose na satelitske mreže, u skladu sa Rezolucijom 86 (Rev.WRC-07), kako bi se olakšalo racionalno, efikasno i ekonomično korištenje radio-frekvencija i svih sa njima povezanim orbitalnih pozicija, uključujući i geostacionarne satelitske orbite

CEPT je podržavao zadržavanje trenutnog procesa kontinuirane evolucije na uzastopnim WRC-ovima režima kojim se upravlja svemirskim službama. CEPT takođe daje prednost stabilnom i predvidljivom regulatornom

okviru za efikasno korišćenje spektralnih resursa i orbita. CEPT namjerava razviti posebna stanovišta u ciljem unaprijeđenja regulatornog procesa. Takođe, data je prednost reviziji bilo koje odredbe RR-a koja može donijeti tačna rješenja za određene otkrivene nedosljednosti i razviti nove poboljšane odredbe sa naglaskom na rješavanje najhitnijih pitanja, odnosno dobro definisanih pitanja čije je poboljšanje hitno i od značaja.

Za tačku agende 7 bilo je predviđeno 11 zasebnih tema/pitanja za razmatranje označenih slovima A-K.

Pitanje A: Tolerancije određenih orbitalnih karakteristika NGSO svemirskih stanica koje rade u FSS, BSS ili MSS

CEPT je podržavao razvoj definicije tolerancije sljedećih orbitalnih karakteristika NGSO svemirskih stanica koje rade FSS, BSS i MSS identifikovanjem "prijavljene orbitalne ravni": inklinacija orbitalne ravni, visina apogeja orbite svemirske stanice i visina perigeja orbite svemirske stanice, osim u slučaju HEO orbita.

CEPT je podržavao razvoj ovih tolerancija samo za sisteme koji rade u FSS, BSS i MSS kao predmet Rezolucije 35 (WRC-19) u kontekstu ITU regulatornih procedura kao što su puštanje u rad (BIU), prije puštanja u rad (BBIU) i pristupa u definisanim koracima (milestone-based). U odsustvu takvih tolerancija, nije jasno da li će biti ispunjeni zahtjevi iz Rezolucije 35 (WRC-19).

Osim za odredbe RR br. 11.44C i 11.49.2, smatra se da tolerancije mogu biti privremeno veće za kratko vrijeme kako bi se dozvolilo refaziranje satelita u ravnini orbite nakon lansiranja novih NGSO svemirskih stanica.

CEPT je takođe podržavao odgovarajuće regulatorne posljedice u okviru odredbi br. 11.44C, 11.49.2 i 11.51 za frekvencijske dodjele NGSO svemirskih stanica koje ne održavaju ove orbitalne tolerancije koje treba razviti. Ne podržani metodi koji dozvoljavaju administracijama da samoinicijativno proglašavaju očekivane varijacije orbitalne visine i inklinacije.

CEPT podržava definisanje orbitalnih tolerancija tako da rad NGSO u okviru tih tolerancija ne utiče negativno na okruženje drugih mreža, sistema i službi.

Nadalje, CEPT za sve mreže podržava usaglašavanje prijavljenih orbitalnih karakteristika sa karakteristikama koje su puštene u rad bez regulatornih implikacija koje podliježu maksimalnoj dopuštenoj razlici između prijavljenih i puštenih u rad orbitalnih karakteristika satelitskog sistema.

Takođe se podržava precizno definisanje cirkularne/eliptične orbit na osnovu parametara zahtijevanih u Dodatku 4, konkretno rastojanje između perigeja ili apogeja i centra Zemlje.

WRC-23 je usvojila regulatorno rješenje koje se bazira na revidiranju tolerancije pri svakom milestone procesu. Novi regulatorni princip podrazumijeva proceduru u dva koraka, pri čemu se primjena male tolerancije dešava samo kada je satelit klasifikovan kao BIU, BBIU ili milestone. Saglasno usvojenom rješenju, za NGSO konstelacije niže od 2000 km, administracija može implementirati svoje satelite u dijapazonu tolerancije od +/- 70 km od notifikovane visine, sa varijacijom inklinacije manje od 2 stepena ili između 70 km & 100 km i inklinacijom između 2 & 3 stepena ukoliko se demonstrira da ovi sateliti neće uzrokovati više smetnji (1. korak). Čim se sateliti upotrijebe za BIU, BBIU ili milestone u okviru Rezolucije 35, ovi sateliti ne mogu se pomjerati sa svoje trenutne visine za više od +/- 30 km sa varijacijom inklinacije manjom od 2 stepena (2. korak). Na kraju milestone procesa, administracija je dužna da ažurira svoje notifikacije kako bi se u potpunosti poklopile sa podacima u MIFR za orbitalne parametre koji su pušteni u rad. Za NGSO konstelacije sa visinom većom od 2000 km, isti mehanizam se primjenjuje ali sa odgovarajućim vrijednostima od 5 do 10% i 3 do 4 stepena za 1. korak. Za 2. korak zahtijeva se usaglašenost tolerancije visine od 30 km ali sa varijacijom inklinacije manjom od 3 stepena.

Pitanje B - Post-procedura puštanja NGSO u rad u definisanim koracima (post-milestone)

Za ovo pitanje CEPT je podržavao usvajanje nove Rezolucije koja će zamijeniti mandatornu odredbu (resolves) 19 Rezolucije 35 (WRC-19) na WRC-23 stavljanjem iste van snage dok ostatak Rezolucije 35 (WRC-19) može ostati na snazi. Takođe je podržano donošenje odluke kojom će se administracijama dati stabilniji regulatorni okvir da prilagode svoje strategije lansiranja novim pravilima nakon njihovog 3. milestone-a, što će se uglavnom dešavati od 2027. godine nadalje. CEPT podržava i regulatorna rješenja koja usaglašavaju post milestone proceduru u novoj Rezoluciji sa odredbom. 11.49 i Rezolucijom 35 (WRC-19) dozvoljavajući fleksibilnost u operativnom smislu.

Administracije CEPT-a su podržavale redukciju broja satelita prijavljenih u MIFR ukoliko broj satelita puštenih u rad padne ispod 95% u odnosu na broj prijavljenih MIFR u kontinualnom periodu dužem od 3 years za konstelacije koje imaju više od 50 satelita, pri čemu je prag ispod 95% za konstelacije sa 50 ili manje satelita. Takođe, zastupan je stav da primjena odredbe br. 13.6 od strane Biroa nije adekvatno rješenje za pitanje B.

WRC-23 je usvojila rješenje za post-milestone koje je inkorporirano u Rezoluciju 35, pri čemu:

- Svake godine se podnosi izvještaj, isključivo u informativne svrhe, koji ukazuje na sve događaje povodom modifikacije visine posebnih satelita (datum početka i kraja događaja, razloge)
- Podnosi se izvještaj svake 4 godine sa snimkom konstelacije u vrijeme podnošenja izvještaja. Ukoliko je broj satelita u tom izvještaju ispod praga definsianog Rezolucijom, broj lansiranih satelita biće iznad praga u narednom izvještaju za 4 godine. Ukoliko je broj satelita još uvijek ispod praga u sljedećem izvještaju, ukupan broj satelita sadržanih u MIFR biće redukovan na ukupan broj satelita koji su naznačeni u posljednjem izvještaju.

Godišnji izvještaj će dozvoliti prikupljanje podataka o lansiranju kako bi se dozvolilo revidiranje post-milestone procedure na sljedećoj WRC.

Pitanje C - Zaštita GSO MSS od NGSO emisija u opsezima 7/8 i 20/30 GHz

CEPT je po ovom pitanju podržavao identifikaciju i definisanje kriterijuma, produžetaka i dopuna odredbi kako bi se kvantifikovala zaštita GSO mreža koje rade u MSS-u od smetnji uzrokovanih NGSO mrežama ili sistemima koji rade u istim opsezima 7250-7750 MHz (svemir-Zemlja), 7900-8025 MHz (Zemlja-svemir), 20,2-21,2 GHz (svemir-Zemlja) i 30-31 GHz (Zemlja-svemir) i u identičnim smjerovima, a posebno:

- Modifikaciju napomene RR br. 5.461 kako bi se izuzeli sporazumi prema RR br. 9.21 vezano za GSO mreže u MSS opsezima 7250-7300 MHz i 7300-7375 MHz u odnosu na NGSO sisteme za koje je kompletna informacija o koordinaciji i prijavi, gdje je primljenjivo, primljena od strane Biroa nakon 15. 12. 2023. godine;
- Proširivanje odredbe RR br. 22.2 posredstvom dodatnog RR Člana br. 22.2bis na GSO mreže u MSS u određenim opsezima;
- Uvođenje novih podataka za RR Dodatak 4 za dodjele NGSO sistema u predmetnim opsezima kako bi se olakšala analiza potencijalne smetnje prema GSO mrežama.

Po ovom pitanju regionalne organizacije su imale drugačije stavove. Tokom WRC-23 je postignuto kompromisno rješenje koje se zasniva na modifikaciji RR napomene br. 5.461, dopuni novom napomenom u Član 5 za predmetne opsege i dopuni Dodatka 4 podacima u cilju podrške procesa bilateralnih koordinacija.

Pitanje D1 – Modifikacije Dodatka 1 Priloga 4 AP 30B

CEPT je podržavao korekciju vrijednosti koordinacionog luka pri proračunu agregiranog C/I u Dodatku 1 Priloga 4 RR Dodatka 30B na osnovu redukcije koordinacionog luka prema odluci WRC-19, što je u skladu sa koncensusnom odlukom usvojenom na WRC-23.

Pitanje D2 - Novi parametri u AP 4 za ažuriranje Rec. ITU-R S.1503

CEPT je podržava modifikacije Dodatka 4 kao posljedicu revizije Preporuke ITU-R S.1503 kako je dogovoreno u okviru ITU-R SG 4 u July 2023 i upućeno na formalno usvajanje. WRC-23 je donijela odluku saglasno stavu CEPT-a.

Pitanje D3 - BR podsjetnici za BIU i BBIU

CEPT je podržavao kreiranje podsjetnika za potvrdu puštanja u rad ili ponovnog puštanja u rad satelitske mreže ili sistema u okviru tački br. 11.44B, 11.44C, 11.44D i 11.44E, što je u skladu sa koncensusnom odlukom usvojenom na WRC-23.

Pitanje E - Unapređenje procedura za upis u RR Dodatak 30B za nove države članice

CEPT je podržavao pravo svake ITU države članice da obezbijedi nacionani allotment u Plan u skladu sa ciljevima Dodatka 30B. Ovo podrazumijeva garantovanje novim ITU državama članicama istih uslove koji su garantovani administracijama koje nemaju dodjele u Listu Dodatka 30B, ili dodjele koje su navedene u tački 6.1, kako je usvojeno Rezolucijom 170 (WRC-19), dodatno proceduri za usvajanje novog allotmenta u Plan za novu ITU državu članicu, kako je propisano Članom 7 Dodatka 30B RR. Nadalje, CEPT je podržavao dopunu

novim Prilogom 7 Dodatka 30B RR kako bi se olakšala dopuna Plana novim allotmentom za novu državu članicu.

WRC-23 je u vezi sa ovim pitanjem usvojila novu proceduru koja je u skladu sa stavom CEPT-a, čime se olakšava upisivanje nacionalnog allotmenta u RR Dodatak 30B za nove države članice koje nemaju nacionalni allotment prema Članu 7 Dodatka 30B istovremeno omogućavajući određeni nivo zaštite dodatnim sistemima koji su već rade u skladu sa RR Dodatkom 30B.

Pitanje F – Isključivanje servisne zone uplink-a u AP 30A za R1&3 i AP 30B

Uzimajući u obzir visok stepen okončane koordinacije između administracija prema Rezoluciji 559 (WRC-19), CEPT je podržavao koordinaciona rješenja na bilateralnom nivou ili uslove licenciranja na nacionalnom nivou za rješavanje identifikovanih problema na principu od slučaja do slučaja. Smatra se da je važeći regulatorni okvir adekvatan za ovu temu i podržava stav bez izmjena RR. Takođe, CEPT napominje da, kao primjer, usaglašavanje zone pokrivenosti sa zonom servisa nije uvijek tehnički moguće. Nadalje, CEPT je podržavao uvođenje posebnih mjera koje u potpunosti štite trenutne ili buduće operacije, uzimajući u obzir potrebno okretanje prijemnog snopa svemirske stanice za rješavanje takvih operacija.

CEPT je podržavao administracije na koje se odnosi Rezolucija 559 (WRC-19) da pri koordinaciji učine najveće moguće napore sa administracijom koja podnosi zahtjev i da blagovremeno odgovore u cilju okončavanja koordinacione procedure.

Po ovom pitanju je WRC-23 je donijela odluku o specifičnoj proceduri za nacionalne projekte podnijete od strane jedne administracije ili regionalne projekte podnijete od strane jedne administracije u ime svih administracija uključenih u regionalnu servisnu zonu. Za nacionalne/regionalne projekte, predloženo je usvajanje sljedećih aktivnosti:

- ITU Biro može pomoći u odabiru orbitalne pozicije za predmetne nacionalne/regionalne projekte.
- Predmetni nacionalni/regionalni projekti će slijediti važeći process koordinacije a Biro će naznačiti afektirane administracije i učiniti sve napore kako bi se prilagodile njihove potrebe.
- U slučaju nepostizanja sporazuma, tražiće se asistencija Biroa, a bilateralna koordinacije će se organizovati uz podršku Biroa, uz mogućnost da se razmotri realna kontura uplinka afektirane mreže.
- U slučaju nepostizanja sporazuma bez realnih tehničkog obrazloženja, Biro će podnijeti rezultate svojih analiza Odboru za regulaciju u radiokomunikacijama (RRB) na revidiranje. Za afektirane mreže koje se nisu bile u Listi do 1 Januara 2025. godine, RRB može zatražiti Birou da primijeni specifične mehanizme za sprovođenje nove analize kompatibilnosti zamjenom by globalnog pokrivanja uplinka sa elipsom iznad zone servisa.

Pitanje G – Rezolucija 770 (WRC-19) GSO zaštita od pojedinačnih upisa NGSO u Q/V opsezima

CEPT podržavao modifikaciju Rezolucije 770 (WRC-19) kako bi se omogućila implementacija, uz stavljanje van snage Priloga 2 iz Rezolucije 770 (WRC-19) i izmještanje u novu ITU-R Preporuku koja će se inkorporirati referencom u Rezoluciju 770 (WRC-19).

WRC-23 je usvojila modifikaciju Rezolucije 770 (Rev.WRC-23): Primjena Člana 22 RR na zaštitu geostacionarnih FSS i BSS mreža od NGSO FSS sistema u opsezima 37,5-39,5 GHz, 39,5-42,5 GHz, 47,2-50,2 GHz i 50,4-51,4 GHz. Ova rezolucija utvrđuje proceduru koju Biro sprovodi za ispitivanje usglađenosti NGSO FSS sistema u predmetnim opsezima sa odredbom RR br. 22.5L.

Pitanje H – Poboljšana zaštita AP 30/30A u Regionima 1 i 3 i RR AP 30B

Za ovo pitanju administracije CEPT-a su nsmatrale da postoje inicijative za nekoliko planskih opsega koji će se razmatrati na WRC-23 i generalno podržavale kontinualnu zaštitu upisa iz RR Dodatka 30/30A i Dodatka 30B. CEPT nije podržavao podržava izmjene važećih odredbi u vezi sa implicitnim sporazumom na WRC-23 međutim izražena je spremnost da se razmotri implikacija stavljanja van snage odredbi u pogledu implicitnog sporazuma.

CEPT nije podržavao redukciju tolerancije degradacije EPM u RR Dodacima 30 i 30A u odsustvu bilo kojih validnih studija koje podržavaju ispravnost takve izmjene.

Kompromisno rješenje postignuto na WRC-23 podrazumijeva zamjenu implicitnog sporazuma novim regulatornim mehanizmom, za koji administracija nacionalne dodjele/allotmenta prihvata sporazum sa administracijom koja traži dodatno korišćenje/sistem te administracije koji može raditi dok se ne izvrši puštanje

u rad nacionalne dodjele/alotmenta. U tom slučaju administracija koja traži dodatno korišćenje/sistem se obavezuje da uskladi nivo pfd u odnosu na afektiranu nacionalnu dodjelu/alotment. S obzirom da nacionalna dodjela/alotment neće istovremeno raditi na istoj frekvenciji u istoj zoni kao dodatno korišćenje/sistem, ne razmatra se kumulativna smetnja. Odredbe obaveznosti su detaljno utvrđene kako bi se osigurala čvrsta objektivnost, mjerljivost i izvršivost. Ukoliko nivo pfd nije zadovoljen, Biro će podnijeti slučaj dodjele u Listi koji ne poštuje uslove prema RRB uz relevantne informacije za potrebne, odgovarajuće mjere.

Ovo rješenje je postignuto u korelaciji sa rješenjem za Pitanje F, a takođe je prihvaćeno da se ne mijenja EPM tolerancija degradacije koja ostaje.45 dB.

Pitanje I – Posebni sporazumi u vezi sa AP 30B

CEPT je podržavao uvođenje regulatornih rješenja koja se zasnivaju na posebnim sporazumima, na dobrovoljnoj osnovi, koji dopuštaju administracijama, ugroženim usljed niske referentne zaštitne granice za svoju nacionalnu dodjelu iz Dodatka 30B iz razloga sporazuma prema odredbi § 6.15, da dobiju odgovarajuće referentne zaštitne granice. Takođe, CEPT je podržavao mogućnost potpisivanja posebnih sporazuma koji se odnose na dodatne sisteme i nacionalne dodjele iz Dodatka 30B a koji dozvoljava da dodatni sistem pokriva teritoriju nacionalne dodjele iz Dodatka 30B dok se ne pusti u rad nacionalna dodjela iz Dodatka 30B. CEPT je podržavao prilagođavanje dodatnih sistema tako da ne uzrokuju interferenciju i da se u potpunosti štite operacije nacionalnih dodjela koje su predmet posebnog sporazuma.

WRC-23 je za ovo pitanje imala svakako jedinstven metod za postupanje administracija, iz čega slijedi da je usvojeno rješenje u skladu sa prethodno navedenim stavom CEPT-a.

Pitanje J - Modifikacije Rezolucije 76 (Rev. WRC-15)

U vezi sa modifikacijom Rezolucije 76 (Rev.WRC-15) administracije CEPT-a su podržavale modifikacije kako bi se izvršilo usaglašavanje sa nivoima ukupnog epfd datih ovom Rezolucijom tokom konsultativnih procesa/sastanaka. CEPT je smatrao da se samo operativni sateliti NGSO sistema trebaju uzeti u obzir prilikom procjene agregiranog epfd nivoa. Podržan je stav da se svima administracijama u potpunosti omogući vidljivost u procesu.

Nadalje, CEPT je smatrao da tehnički rad, kao što je metodologija koja će se koristiti za procjenu usklađenosti agregiranog epfd nivoa, kao i metodologija za prilagođavanje rada svih NGSO FSS sistema koji rade na susjednim frekvencijama u opsegu na koji se odnose Tabela 1A i Tabela 1D uzetih u obzir prilikom procjene agregiranih epfd nivoa, treba da bude utvrđena od strane ITU-R kao urgentno pitanje.

CEPT takođe podržava da bilo koja dopuna relevantnog NGSO FSS sistema prethodno navedena ne smije afektirati regulatorni status afektiranog NGSO sistema, uključujući bilo koje modifikacije njihovih objavljenih karakteristika.

Podržavao se stav da se konsultativni sastanci koji se održavaju prema Rezoluciji 76 (WRC-15) neće zakazivati prije nego što prethodno navedena metodologija bude utvrđena od ITU-R i dostupna članicama ili ne prije 01.06.2027. godine.

CEPT je podržavao rješenje da trenutne regulatorne odredbe u RR (Član 22.5K i *resolves* 2 Rezolucije 76 (WRC-15)) zajedno sa postojećim ITU-R Preporukama mogu biti korišćene u periodu prije nego što relevantne metodologije za konsultativne sastanke budu odobrene. Međutim, CEPT napominje da, u odsustvu metodologije za procjenu agregiranog epfd koji potiče od NGSO FSS sistema, treba osigurati moguće premašenje nivoa agregiranog epfd uzrokovanog od strane NGSO FSS sistema.

WRC-23 je usvojila modifikaciju Rezolucije 76 (Rev. WRC-23). Ovo rezolucija sadrži opis i principe konsultativnog procesa u pogledu zaštite GSO FSS i GSO BSS mreža od maksimalne agregirane ekvivalentne gustine snage fluksa koju izrokuju višestruki NGSO FSS sistemi u opsezima za koje je usvojena vrijednost ograničenja ekvivalentne gustine snage fluksa.

Pitanje K - Modifikacije Rezolucije 553 (Rev. WRC-15)

Administracije CEPT-a podržavale su mogućnost ponavljanja primjene posebne procedure utvrđene Rezolucijom 553 (Rev. WRC-15) ukoliko administracije koje podnose zahtjev ne uspiju da puste u rad mrežu čak i kada je posebna procedura Rezolucije 553 (Rev. WRC-15) prethodno tražena.

CEPT je takođe podržavao mogućnost i primjene posebne procedure Rezolucije 553 (Rev. WRC-15) onda kada administracije koje podnose zahtjev imaju maksimalno jednu mrežu koja je zadovoljila uslove iz tačke br. 9.34 i objavljena shodno tački br. 9.38 u opsegu 21,4-22 GHz na istoj/istim orbitanoj/orbitalnim poziciji/pozicijama kao mreža na koju se posebna procedura primjenjuje.

U vezi sa ovim pitanjem WRC-23 je usvojila izmjenu Rezolucije, tako da je ista u skladu sa izraženim stavom administracija CEPT-a.

Tačka agende 8	Razmatranje napomena Razmotriti i preduzeti odgovarajuće mjere na zahtjev administracija za brisanje napomena koje se odnose na pojedinačne države ili imena država iz napomena RR, ukoliko više nijesu potrebne, uzimajući u obzir Rezoluciju 26 (Rev.WRC-19)
-------------------------------	--

Ova tačka agende se tokom WRC-23 razmatrala kroz 5 posebnih pitanja kako slijedi.

PITANJE A – BRISANJE NAPOMENA KOJE SE ODOSE NA POJEDINE DRŽAVE ILI IMENA DRŽAVA IZ NAPOMENA RR

- CEPT je podržavao administracije da preduzmu inicijativu u smislu revizije napomena koje podrazumijevaju brisanje napomena koje se odnose na pojedinačne države ili imena država iz napomena RR, ukoliko više nijesu potrebne.

PITANJE B – DOPUNA IMENA DRŽAVA U POSTOJEĆE NAPOMENE RR

- Stanovište administracija CEPT-a bio je da ova tačka agende nije namijenjena za dodavanje imena država u postojeće napomene.
- CEPT je takođe stanovišta da WRC može nastaviti da rješava zahtjeve država da dodaju ime države u napomene na principu razmatranja svakog slučaja pojedinačno, međutim ove dopune se prihvataju isključivo ukoliko nijedan prigovor od afektiranih država nije iznjet.

PITANJE C – DOPUNA NOVIH NAPOMENA KOJE SE ODOSE NA POJEDINAČNE DRŽAVE

Administracije CEPT-a su smatrale da ova tačka agende nije namijenjena za dopunu novih napomena koje se odnose na pojedinačne države i stoga se takve dopune ne trebaju razmatrati.

PITANJE D – RASPOLOŽIVOST PRIJEDLOGA

- CEPT je podržavao administracije da iznesu svoje prijedloge vezano za tačku agende 8 pred drugim administracijama pri tome nastojeći da se potencijalne poteškoće riješe prije WRC.
- CEPT je iznio stanovište da se treba zadržati trenutna praksa objavljivanja krajnjeg roka za podnošenje zahtjeva u okviru WRC-23 uzimajući u obzir dodatne predloge za brisanje imena država iz napomena ili dodavanje imena država u postojeće napomene.

PITANJE E – MOGUĆA REVIZIJA REZOLUCIJE 26 (REV. WRC-19)

CEPT je podržavao bez izmjena Rezolucije 26 (Rev. WRC-19).

WRC-23 je usvojila editorijalnu reviziju Rezolucije 26 (Rev. WRC-23): Napomene u Tabeli namjene radio-frekvencija Člana 5 RR, te se stoga može smatrati da su stavovo CEPT-a i po ovoj tački agende zadovoljeni. Upisivanje država u nove i/ili postojeće napomene je isključivo predmet saglasnosti odnosnih administracija i stoga nije dozvoljeno upisivanje ukoliko bilo koja administracija tokom WRC iznese primjedbu na traženi opis. Administracijama se izričito napominje ovom rezolucijom, da ukoliko namjeravaju da ostvare određenu namjenu u opsegu koji je predmet tačke agende određene WRC, to moraju činiti kroz kontribucije po odgovarajućim tačkama agende te konferencije, a ne kao djelovanje po tački agende 8, koja je primjenjiva na napomene vezano za odluke prethodnih konferencija.

Tačka agende	Izveštaj direktora Biroa
9	Razmotriti i odobriti Izveštaj Direktora ITU Biroa za radiokomunikacije, u skladu sa Članom 7 Konvencije
9.1	<p>Vezano za aktivnosti Sektora radiokomunikacija za period od WRC-19</p> <p>Pitanje A: U skladu sa Rezolucijom 657, revidirati rezultate studija u vezi sa tehničkim i operativnim karakteristikama, spektralnim zahtjevima i odgovarajućim određivanjem radio službi za potrebe senzora svemirskih vremenskih prilika uz opisivanje odgovarajuće prepoznatljivosti i zaštite u RR bez nametanja dodatnih ograničenja postojećim službama;</p> <p>Pitanje B: Revidirati namjenu za radioamatersku i radioamatersku-satelitsku službu u opsegu 1240-1300 MHz radi utvrđivanja da li su potrebne dodatne mjere zaštite radionavigacione-satelitske službe (svemir-Zemlja) koje rade u opsezima u saglasno Rezoluciji 774 (WRC-19);</p> <p>Pitanje C: Studija korišćenja IMT sistema za fiksne bežične širokopojasne sisteme u opsezima namijenjenim fiksnoj službi na primarnoj osnovi, u skladu sa Rezolucijom 175 (WRC-19);</p> <p>Pitanje D: Zaštita službe za istraživanje Zemlje putem satelita-EESS (pasivna) u opsegu 36-37 GHz od NGSO FSS svemirskih stanica</p>
9.2	<p>Nepravilnosti u RR</p> <p>Razmotriti poteškoće ili nekonzistentnosti u primjeni Pravilnika o radiokomunikacijama (RR)</p>
9.3	<p>Detaljna analiza (due diligence)</p> <p>o aktivnostima proisteklim na osnovu Rezolucije 80 (Rev.WRC-07)</p>

Pitanje 9.1.A odnosi se na svemirske vremenske prilike, kao prirodni fenomen, koji uglavnom potiče od sunčeve aktivnosti i dešava se izvan najvećeg dijela Zemljine atmosfere, a utiče na Zemljinu životnu sredinu kao i aktivnosti ljudi. S tim u vezi CEPT podržava dopunu člana 1, sekcije VIII RR sljedećom definicijom svemirskih vremenskih prilika:

Svemirske vremenske prilike: prirodni fenomen, koji uglavnom potiče od sunčeve aktivnosti i dešava se izvan najvećeg dijela Zemljine atmosfere, a utiče na Zemljinu životnu sredinu i ljudske aktivnosti.

Administracije CEPT-a su podržavale:

- Određivanje posmatranja svemirskih vremenskih prilika (aktivno i samo u smislu prijema) kao primjene u službi meteoroloških pomagala (MetAids), koja radi u okviru podskupa servisa pod nazivom MetAids (svemirske vremenske prilike) u Članu 4 kako slijedi:
Sistemi senzora svemirskih vremenskih prilika, mogu raditi u okviru namjene za službu meteoroloških pomagala.
- Nacrt nove WRC Rezolucije u vezi sa primjenama u službi MetAids (svemirske vremenske prilike), u kojem se definišu aktivni senzori i senzori koji se koriste samo kao prijemni.

WRC-23 je za pitanje A podržala kao kompromisno rješenje predloge CEPT-a. Shodno tome definicija senzora vremenskih prilika i njihovo korišćenje je utvrđeno novom Rezoluciju COM5/1 (WRC-23); Važnost primjena u

službi meteoroloških pomagala (svemirske vremenske prilike). Poglavlje VI RR je dopunjeno dodatnim Član 29B radi reference na ovu rezoluciju.

Za pitanje 9.1.B administracije CEPT-a podržavale su dodatne mjere zaštite radionavigacione-satelitske službe (RNSS). Podržana je nova ITU-R Preporuka zasnovana na ITU-R Izvještajima po pitanju smjernica za implementaciju tehničkih i operativnih mjera za kontinualno korišćenje opsega 1240-1300 MHz od strane amaterske i amaterske-satelitske službe u skladu sa RR a u cilju zaštite RNSS. U tom smislu podržavao se stav da se primjene zaštite na sekundarnu amatersku i amatersku-satelitsku službu zasniva na rezultatima studija koegzistencije kao i mjerne kampanje. Administracije CEPT-a smatrale su da se nova ITU-R Preporuka koju je razvila studijska grupa ITU-R WP 5A inkorporira referencom, a u suprotnom, da se donese nova Rezolucija ukoliko se Preporuka ITU-R M.[AS_GUIDANCE] ne usvoji na vrijeme za WRC-23.

WRC-23 je usvojila predloženu izmjenu namjene opsega 1240–1300 MHz te novu napomenu u Članu 5 RR. br. 5.A91B kojom se propisuje da rad stanica u amaterskoj i amaterskoj-satelitskoj službi u opsegu 1240-1300 MHz, ili djelovima istog, ne smije uzrokovati štetne smetnje prijemnicima radionavigacione-satelitske službe (svemir-Zemlja) u skladu sa odredbom br. 5.29 (vidjeti najnoviju verziju ITU-R Preporuke M.2164). Administracija koja je izvrši autorizaciju, nakon prijema izvještaja o štetnoj smetnji uzrokovanoj od stane stanica u amaterskoj i amaterskoj-satelitskoj službi, dužna je preduzeti sve potrebne radnje kako bi u najkraćem roku eliminisala takve smetnje. (WRC-23). Ovo rješenje je u skladu sa stavom CEPT-a.

Rezolucija 774 (WRC-19) se posljedično stavlja van snage.

Za pitanje 9.1.C CEPT je podržavao dalje procesiranje u okviru tačke agende WRC-27, u cilju sprovođenja studija za odgovarajuću zaštitu u opsezima koji će se definisati u ove svrhe. Takođe, CEPT je podržavao izradu ITU-R preporuka kako bi se obezbijedili odgovarajući kriterijumi zaštite za senzore koji se koriste samo kao prijemni kao i aktivne senzore svemirskih vremenskih prilika, zatim stavljanje van snage Rezolucije 175 (WRC-19). CEPT je oponirao bilo kojim promjenama RR u vezi sa WRC-23 tačkom agende 9.1, uključujući bilo koju novu ili revidiranu rezoluciju na ovu temu (u skladu sa Alternativom 2 nacrtu CPM teksta). Između ostalog, CEPT je smatrao da:

- Korišćenje IMT sistema u fiksnoj službi nije u skladu sa RR.
- Rad u okviru ovog pitanja treba da se fokusira na razmatranje širokopojasnog fiksnog bežičnog pristupa (BFWA) koji koristi IMT tehnologije u okviru postojećeg okvira za fiksnu službu.
- Uzimajući u obzir važeće odredbe RR i tehnološki neutralni pristup nema potrebe za razmatranjima/studijama posebnih opsega u okviru ove teme.
- BFWA koji koriste IMT tehnologiju kao i druge tehnologije u opsezima namijenjenim fiksnoj službi mogu se adekvatno rješavati, kao je potrebno, kroz ažuriranje odgovarajućih važećih ITU-R Preporuka/Izvještaja/Priručnika koji su u skladu sa Pristupom 2 nacrtu CPM teksta. Potrebno je razmotriti samo novu ITU-R Preporuka/Izvještaj, ukoliko je potrebno, na osnovu rezultata revizije postojećih ITU-R nalaza.
- Diskusije u vezi sa bežičnim širokopojasnim primjenama koje koriste IMT tehnologiju kao i bilo koje druge tehnologije, treba da se odvija u okviru ITU-R radnih grupa WP 5A i 5C (ne i drugih ITU-R radnih grupa) kako bi se izbjegla fragmentacija rada i osigurala efikasnost rada u okviru ITU-R.

WRC-23 je za ovu tačku usvojila stavove CEPT-a, odnosno donijela odluku bez promjena RR, a Rezolucija 175 (WRC-19) je posljedično stavljena van snage.

Povodom pitanja 9.1.D administracije CEPT-a su:

- Podržavale zaštitu EESS (pasivnih) senzora koji rade u opsegu 36-37 GHz od NGSO FSS Sistema koji rade u opsegu 37,5-38 GHz.
- Podržavale ograničenje snage neželjene emisije do -31 dBW/100 MHz u opsegu 36-37 GHz za FSS NGSO svemirske stanice koje rade na apogejskoj visini iznad u 407 km i ispod 2000 km u opsegu 37,5-38 GHz za zaštitu od EESS (pasivnih) hladno kalibrisanih kanala.
- Podržava uvođenje ograničenja snage neželjene emisije u formi nove napomene u članu 5 RR na WRC-23.
- Podržava uvođenje tačke A.25 u Prilog 2 Dodatka 4 RR u vezi sa usklađenošću ograničenja neželjenih emisija definisanih novom napomenom.

Rezolucija 427 (WRC-19) "Ažuriranje odredbi koje se odnose na vazduhoplovne službe u Pravilniku o radiokomunikacijama" prema stavu administracije CEPT-a se treba staviti van snage s obzirom da se predlaže nova tačka agende za WRC-27 po predmetnom pitanju a u vezi sa istom i odgovarajuća nova rezolucija

Takođe je predložena modifikacija Odjeljka 7, Rezolucije 655 (WRC-15) uzimajući u obzir odluke CGPM (Rezolucija 2 iz 2018 i Rezolucija 4 iz 2022) a takođe i Memorandum o razumijevanju između Međunarodnog Biroa za tegove i mjere (BIPM) i ITU-a iz 2020. godine koje trebaju da budu reflekovani predmetnom rezolucijom povodom referentne skale vremena i referentnom vremenskom skalom i njenim uspostavljanjem od strane ITU-a.

WRC-23 je usvojila kompromisno rješenje za ovo pitanje koje podrazumijeva ograničenje e.i.r.p. neželjene emisije -21 dBW/100 MHz u opsegu 36-37 GHz po satelitu u FSS (svi beam-ovi) za uglove veće od 65° od satelitskog nadira, što je inkorporirano novom RR napomenom br. 5.A91D u RR.

Rezolucija 427 (WRC-19): Ažuriranje RR odredbi u vezi sa vazduhoplovnom službom

Administracije predložile su bez izmjena Poglevlja IV, V, VI i VIII Toma 1 RR, što je usvojeno na WRC-23.

Rezolucija 655 (WRC-15): Definicija skale vremena i diseminacija signala vremena u radiokomunikacionim sistemima

Administracije CEPT-a su smatrale da je opšta definicija međunarodne referentne skale vremena UTC data Rezolucijom 2 (2018) 26. Opšte konferencije o težinama i mjerama (CGPM), pri čemu Rezolucija 4 (2022) 27. CGPM određuje buduće relacije u odnosu na srednj sunčevo vrijeme UT1. CEPT smatra da je UTC predmet u okviru BIPM i njegova definicija nije zadatak regulacije spektra. Kooperacija između BIPM i ITU-R je utvrđena Memorandumom o saradnji, koji je potpisan 2020. godine.

Kompromisno rješenje usvojeno na WRC-23 je u potpunosti u skladu sa stavovima administracija CEPT-a.

Član 21 - WRC-19 Dokument 550

Primjena ograničena specificiranih u RR odredbi Člana 21, br. 21.5 na IMT stanice i stanice fiksne službe koje koriste niz aktivnih antena (AAS)

Predlog kratkoročnog pristupa na WRC-23 za notifikaciju i verifikaciju AAS u opsegu 24,45-29,5 GHz

U svrhu verifikacije RR odredbe br. 21.5 pri notifikaciji stanica u mobilnoj službi, uključujući IMT stanice i stanice fiksne službe, koje koriste AAS u opsegu 24,45-29,5 GHz, administracije CEPT-a su izrazile stanovište da "snaga koja se od predajnika na antenu stanice" u RR br. 21.5 se može smatrati "ukupnom izračenom snagom" (TRP), koja se definiše kao integral predajne snage od svih antenskih elemenata u različitim pravcima u cjelokupnoj sferi zračenja (napominje se da je ovo matematički ekvivalent sume snaga koje se dovode od svih internih predajnika, minus omski gubitci).

Ograničenje 8AA <= 10 dBW za notifikaciju baznih stanica koje mogu koristiti antenu koja se sastoji od niza aktivnih elemenata ostaje neporomijenjeno. Druga sljedeća polja se moraju dokumentovati pri svakoj notifikaciji:

- 9G = maksimalno pojačanje AAS
- 8B = 8AA + 9G
- 7AB = potrebni opseg IMT transmisije (trenutno 50, 100, 200 ili 400 MHz).

CEPT je predlagao implementaciju kratkoročnog rješenja na WRC-23 kroz reviziju RR Člana 21, posebno novu odredbi br. 21.5B koja se primjenjuje na AAS u opsegu 24,45-29,5 GHz, kao i objedinjavanje upisa u Tabelu 21-2 za opseg 24,45-29,5 GHz.

Kao dio kompromisnog rješenja WRC-23 je odlučila da se RR Član 21.5 neće modifikovati, ali će se unijeti odgovarajuće pojašnjenje u Dodatak 4. Ovo pojašnjenje ima 3 opcije, koje mogu odabrati administracije, pri čemu su pojašnjenja gotovo ekvivalentna osim što se razlikuju po pitanju proračuna omskih gubitaka. Pojašnjenje je generičko i primjenjuje se na sve opsege iz Tabele 21-2, a naročito na opsege 26 GHz i 28 GHz. Ovo znači da u slučaju/opsegu gdje RR Član 21.5 postaje nepotreban (npr. slučaj gdje se definiše e.i.r.p. maska, kao što je opseg 6 GHz pod tačkom agende 1.2) potrebno je eksplicitno odrediti relevantno rješenje da se e.i.r.p. maska primjenjuje umjesto Člana 21.5 Objedinjavanje 3 upisa za opseg 26 GHz je prihvaćeno, međutim vodila se intenzivna diskusija za opsege iznad 29,5 GHz. Finalni kompromis u formi rečenice ispod Tabele 21-2 je prihvaćen a koja glasi "Dodatni opsezi iznad 29,5 GHz mogu biti razmotreni za unošenje u Tabelu 21-2 na budućim kompetentnim konferencijama".

Uz ove elementne ciljevi administracija CEPT-a su zadovoljeni.

Tačka 9.2

Na osnovu Izvještaja Direktora ITU-R Biroa, CEPT je prikupio i razmotrio sve poteškoće i nekonzistentnosti u primjeni odredbi RR, koje su detaljno predstavljene u posebnoj tabeli ECP-a za ovu tačku agende, te za svaku dato stanovište CEPT-a odnosno prijedlog za dalje postupanje. Ciljevi administracija CEPT-a su zadovoljeni i po ovoj tački agende.

Tačka 9.3

Rezolucija 80 (Rev.WRC-07) "Dužna revnost u primjeni načela utvrđenih Ustavom" odlučuje da se daju instrukcije Sektoru za radiokomunikacije, saglasno tački 1 Člana 12 Ustava, za sprovođenje studija za mjerenja i analizu u primjeni Člana 44 Ustava, RRB-u da razmotri i revidira moguće nacрте preporuka I odredbi koje se odnose na procedure prijave, koordinacije i registracije na principima Člana 44 Ustava i preambule RR, te da pripremi izvještaj o progresu i preduzetim aktivnostima za svaku buduću WRC u odnosu na ovu Rezoluciju.

CEPT je prikupio i razmotrio kontribucije po pitanju predmetne rezolucije koje su detaljno predstavljene u posebnoj tabeli ECP-a za ovu tačku agende, a za svako pitanje posebno je obrazložena pozicija CEPT-a. WRC-23 donijela je odluke u vezi sa kojima se može smatrati da su ciljevi administracija CEPT-a zadovoljeni i po ovoj tački agende.

Tačka agende	Buduća agenda za WRC
10	Preporučiti Savjetu pitanja za uključivanje u agendu za sljedeću WRC i dati mišljenje o preliminarnoj agendi za sljedeću konferenciju i mogućim tačkama agende za buduće konferencije, u skladu sa Članom 7 ITU Konvencije

Administracije CEPT-a su podržavale sljedeće tačke agende za WRC-27 koje su sadržane u Rezoluciji 812 (WRC-19):

- 2.1 Radiolokacijska služba u opsegu 275 - 700 GHz. Modifikacija Rezolucije 663 (WRC-19).
- 2.2 Vazduhoplovna i pomorska ESIM. Modifikacija Rezolucije 176 (WRC-19) za uključenje NGSO i ESIM.
- 2.4 PFD i EIRP ograničenja u opsegu 71-76 GHz/81-86 GHz. Modifikacija Rezolucije 775 (WRC-19).
- 2.6 Senzori svemirskih vremenskih prilika. Unaprijeđenje Rezolucije 657 (WRC-19).
- 2.8 Linkovi svemir-svemir između NGSO i GSO satelita u MSS. Modifikacija Rezolucije 249 (WRC-19).
- 2.11 EESS (Zemlja-svemir) u opsegu 22,55-23,15 GHz. Modifikacija Rezolucije 664 (WRC-19).
- 2.12 Otklanjanje ograničenja za vazduhoplovnu mobilnu službu u opsegu 694-960 MHz. Modifikacija Rezolucije 251 (WRC-19).
- 2.13 MSS niskog protoka podataka u opsegu in 1645,5-1646,5 MHz, 1880-1920 MHz i 2010-2025 MHz. Stavljanje van snage Rezolucije 248 (WRC-19). Uvođenje nove Rezolucije.

CEPT podržava preliminarnu tačku agende (Rezolucija 812) VHF frekvencija za pomorsku službu u Dodatku 18 za Agenda WRC-31.

U zamjenu za tačku agende shodno Rezoluciji 812, CEPT je za WRC-27 podržavao predlog za nove tačke agende kako slijedi:

- Zaštita EESS (pasivna) u opsezima na koje se odnosi odredba RR br. 5.340 u opsegu iznad 86 GHz.
- Zaštita RAS u opsegu iznad 76 GHz od aktivnih svemirskih službi: Revizija Rezolucije 739 (WRC-19).

Nadalje, CEPT podržava sljedeće prijedloge za nove tačke agende WRC-27:

- FSS (Zemlja-svemir) u opsegu 51,4 -52,4 GHz za gateway stanica na zemlji NGSO.
- Linkovi u pravcu svemir-svemir u C-opsegu (3700-4200 MHz i 5925-6425 MHz) u FSS.
- Zaštita RAS od agregirane interferencije koju uzrokuju velike NGSO konstelacije.

S obzirom da WRC-23 ne usvojila novu namjenu na primarnoj osnovi u opsezima 4,2-4,4 GHz i 8,4-8,5 GHz za EESS (pasivna) za SST (kao posljedicu po WRC-23 tački agende 1.2), CEPT je tokom WRC-23 predložio novu tačku agende za WRC-27 koja se odnosi nove namjene EESS (pasivna) u navedenim opsezima.

CEPT nije podržavao sljedeće preliminarne tačke agende sadržane u Rezoluciji 812 (WRC-19) za WRC-27:

- 2.3 FSS u opsegu 43,5-45,5 GHz, Rezolucija 177 (WRC-19) se stavlja van snage.
- 2.5 Satelitske i pasivne službe u opsezima 71-76 GHz/81-86 GHz, Rezolucija 776 (WRC-19) se stavlja van snage.
- 2.7 NGSO uplinkovi, Rezolucija 178 (WRC-19) se stavlja van snage.
- 2.9 MS 1300-1350 MHz, Rezolucija 250 (WRC-19) se stavlja van snage.

Za WRC-31 tačke agende CEPT je podržavao sljedeće dodatne prijedloge:

- Dodjela radio-frekvencija za EESS (svemir-Zemlja) iznad 37,5 GHz i ispod 52,4 GHz
- Dodjela radio-frekvencija za RNSS (svemir-Zemlja) u opsezima 5030-5150 MHz i 5150-5250 MHz.

Konačno, napominje se da je CEPT diskutovao o sljedećim prijedlozima za nove WRC-27 tačke agende, za koje nije data podrška administracija za uključivanje tih tačaka u ECP:

- Koegzistencija/studije zajedničkog korišćenja za moguću IMT identifikaciju u opsezima 7,125-24 GHz.
- Metodologije koje se odnose na računanje agregiranog epfd i usaglašenosti sa relevantnim Prilogom 1 Rezolucije 76 (Rev. WRC-15).
- Revizija regulatornih odredbi za zaštitu GSO FSS i BSS mreža od nedozvoljene interferencije koju uzrokuju NGSO FSS sistemi u opsegu ispod 30 GHz za koje se primjenjuje ograničenje epfd iz Člana 22.
- Zaštita svemirskih stanica koje zajednički koriste spektar u opsegu iznad 24 GHz sa zemaljskim stanicama u fiksnoj ili mobilnoj službi, uključujući IMT stanice, i koje koriste niz aktivnih elemenata, in kao nastavak diskusije vezano za Član 21.5 RR.

Nakon dugotrajnih diskusija po pitanju agende za naredne WRC, donijete su sljedeće odluke za WRC-27 i preliminarno za WRC-31.

Tačke agende za WRC-27

1.1 Studije i regulatorne mjere za korišćenje opsega 47,2-50,2 GHz i 50,4-51,4 GHz (Zemlja-svemir) za vauduhoplovne i pomorske stanice na zemlji u pokretu koje komuniciraju sa stanicama u fiksnoj-satelitskoj službi GSO i NGSO satelita;

1.2 Moguće revizije uslova zajedničkog korišćenja u opsegu 13,75-14 GHz kako bi se omogućilo korišćenje uplinka stanica na zemlji fiksne-satelitske službe sa manjom veličinom antena;

1.3 Studije koje se odnose na korišćenje 51,4-52,4 GHz od strane gateway stanica na zemlji koje emituju ka NGSO;

1.4 Moguće nove namjene na primarnoj osnovi za fiksnu-satelitsku službu (svemir-Zemlja) u opsegu 17,3-17,7 GHz i radio-difuznu satelitsku službu (svemir-Zemlja) u opsegu 17,3-17,8 GHz u Regionu 3, i razmatranje epfd ograničenja koja će se primjenjivati u Regionima 1 i 3 na ne-geostacionarne satelite u opsegu 17,3-17,7 GHz;

1.5 Regulatorne mjere za ograničavanje neautorizovanih operacija NGSO FSS i MSS stanica na zemlji i pridruženih pitanja koja se odnose na servisnu zonu NGSO FSS i MSS satelitskih sistema;

1.6 Tehničke i regulatorne mjere za ravnopravan pristup satelitskih mreža/sistema u fiksnoj-satelitskoj službi u opsezima 37,5-42,5 GHz (svemir-Zemlja), 42,5-43,5 GHz (Zemlja-svemir), 47,2-50,2 GHz (Zemlja-svemir) i 50,4-51,4 GHz (Zemlja-svemir);

1.7 Studije za IMT u opsezima 4400-4800 MHz, 7125-8400 MHz (ili djelovima istog), i 14,8-15,35 GHz;

1.8 Moguće dodatne namjene na primarnoj osnovi za radiolokacijsku službu u opsegu 231,5-275 GHz i moguće nove identifikacije primjenama u radiolokacijskoj službi u opsegu 275-700 GHz za imaging sisteme na milimetarsim i sub-milimetarskim talasima;

1.9 Regulatorne mjere za ažuriranje Dodatka 26 RR kao podrška vazduhoplovnoj mobilnoj (OR) službi za HF modernizaciju;

1.10 Utvrditi ograničenja gustine snage fluksa (pfd) i ekvivalentne izotropno izračene snage (e.i.r.p.) za dopunu RR Člana 21 za fiksnu-satelitsku, mobilnu-satelitsku i radio-difuznu satelitsku službu radi zaštite fiksne i mobilne službe u opsezima 71-76 GHz i 81-86 GHz;

1.11 Tehnička i operativna pitanja, i regulatorne odredbe, za linkove svemir-svemir između NGSO i GSO satelita u opsezima 1518-1544 MHz, 1545-1559 MHz, 1610-1645,5 MHz, 1646,5-1660 MHz, 1670-1675 MHz, i 2483.5-2500 MHz namijenjenih mobilnoj-satelitskoj službi);

1.12 Moguće namjene i regulatorne mjere u vezi sa mobilnom-satelitskom službom u opsezima 1427-1432 MHz (svemir-Zemlja), 1645,5-1646,5 MHz (svemir-Zemlja) i (Zemlja-svemir), 1880-1920 MHz (svemir-Zemlja) i (Zemlja-svemir) i 2010-2025 MHz (svemir-Zemlja) i (Zemlja-svemir) koje su potrebne za budući razvoj NGSO mobilnih-satelitskih sistema niskog protoka podataka;

1.13 Moguće nove namjene mobilnoj-satelitskoj službi za direktnu konektivnost svemirskih stanica i IMT korisničkih terminala kao komplementarnog pokrivanja IMT zemaljskih mreža;

1.14 Moguće dodatne namjene mobilnoj-satelitskoj službi;

1.15 Studije o modifikovanim namjenama službi za istraživanje svemira (svemir-svemir), za budući razvoj komunikacija na površini mjesece i između mjesečeve orbite i površine;

1.16 Studije o tehničkim i regulatornim odredbama potrebne za zaštitu radio astronomske službe (RAS) koje rade u specifičnim Radio Quiet Zonama, u opsezima koji su globalno namijenjeni za RAS na primarnoj osnovi, od agregirane radio-frekvencijske smetnje uzrokovane NGSO sistemima;

1.17 Regulatorne odredbe za isključivo prijemne senzore svemirskih vremenskih prilika i njihova zaštita u RR;

1.18 Moguća zaštita službe za istraživanje Zemlje putem satelita (pasivna) i radio astronomske službe u opsezima iznad 76 GHz od neželjenih emisija aktivnih službi.

1.19 Mogućnost buduće namjene za službu za istraživanje Zemlje putem satelita (pasivna) u opsezima 4200-4400 MHz i 8400-8500 MHz.

WRC-23 je takođe usvojila, da se u okviru tačke agende 9.1 poziva ITU-R da sprovede tehničke studije o ograničenjima epfd u RR Članu 22 kako bi se obezbijedila stalna zaštita GSO FSS i BSS mreža, i da se informiše WRC-27 o rezultatima studija, bez bilo kakvih regulatornih posljedica.

Preliminarna agenda WRC-31

2.1 Moguće nove namjene fiksnoj, mobilnoj, radiolokacijskoj, amaterskoj, amaterskoj-satelitskoj, radio astronomskoj, službi za istraživanje Zemlje putem satelita (pasivna i aktivna) i službi za istraživanje svemira (pasivna) u opsegu 275-325 GHz;

2.2 [mogući opsezi za neusmjerene i usmjerene sisteme za bežični prenos (WPT) kako bi se izbjegla smetnja koju WPT uzrokuje radiokomunikacionim službama];

2.3 Vazduhoplovne i pomorske stanice u pokretu na zemlji koje komuniciraju sa NGSO svemirskim stanicama u opsegu 12.75-13.25 GHz;

2.4 Namjene među-satelitskoj službi u opsezima 3700-4200 MHz i 5925-6425 MHz, i pridružene regulatorne mjere, kako bi se omogućili linkovi između NGSO i GSO satelita;

2.5 Moguće namjene na primarnoj osnovi u opsezima [694-960 MHz za Region 1], 890-942 MHz za Region 2, [3400-3700 MHz za Region 3] vazduhoplovnoj mobilnoj službi (AMS) za korišćenje IMT korisničkih terminala u zemljskim IMT mrežama za ne-sigurnosne namjene;

2.6 Identifikacija u opsezima [102-109,5 GHz, 151,5-164 GHz, 167-174,8 GHz, 209-226 GHz i 252-275 GHz] za IMT;

2.7 Poboljšanje korišćenja VHF pomorskih radiokomunikacija;

2.8 Poboljšanje korišćenja i kanalizacije za pomorske radiokomunikacije u MF i HF opsezima, uključujući moguće revizije Člana 52 i Dodatka 17;

2.9 Moguće namjene radionavigacionoj-satelitskoj službi (RNSS) (svemir-Zemlja) u [5030-5150 MHz i 5150-5250 MHz];

2.10 Moguće nove namjene službi za istraživanje Zemlje putem satelita (Zemlja-svemir) u opsegu 22,55-23,15 GHz;

2.11 Promjena sekundarne na primarnu namjenu službi za istraživanje Zemlje putem satelita (svemir-Zemlja) u opsegu [37,5-40,5 GHz] ili moguće nove globalne namjene ovoj službi (svemir-Zemlja) u opsegu [40,5-52,4 GHz];

2.12 Moguće nove namjene službi za istraživanje Zemlje putem satelita (aktivna) u opsezima [3000- 3100 MHz] i [3300-3400 MHz] na sekundarnoj osnovi;

2.13 Koegzistencija između svemirskih radara sintetičke aperture (SAR) koji rade u službi za istraživanje Zemlje putem satelita (aktivna) i radiodeterminacijske službe u opsegu 9200-10400 MHz, uz moguće mjere prema potrebi;

2.14 Moguće regulatorne mjere, uključujući reviziju namjene opsega 614-694 MHz mobilnoj službi za države u RR napomeni br. 5.15A.

Skraćenice koje se odnose na radiokomunikacione službe

AMS	Vazduhoplovna mobilna služba
AM(R)S	Vazduhoplovna mobilna (OR)2 služba
AMS(OR)S	Vazduhoplovna mobilna-satelitska (OR) služba
AMSS	Vazduhoplovna mobilna-satelitska služba
AMS(R)S	Vazduhoplovna mobilna-satelitska (R) služba
ARNS	Vazduhoplovna radionavigaciona služba
ARNSS	Vazduhoplovna radionavigaciona-satelitska služba
ARS	Amaterska služba
ARSS	Amaterska-satelitska služba
BS	Radio-difuzna služba
BSS	Radio-difuzna satelitska služba
EESS	Služba istraživanja Zemlje putem satelita
FS	Fiksna služba
FSS	Fiksna-satelitska služba
ISS	Među-satelitska služba
LMS	Kopnena mobilna služba
LMSS	Kopnena mobilna-satelitska služba
MetAids	Služba meteoroloških pomagala
MetSat	Meteorološka-satelitska služba
MMS	Pomorska mobilna služba
MMSS	Pomorska mobilna-satelitska služba
MRNS	Pomorska radio-navigaciona služba
MRNSS	Pomorska radio-navigaciona-satelitska služba
MS	Mobilna služba
MSS	Mobilna-satelitska služba
RAS	Radio astronomska služba
RDS	Radio-determinacijska služba
RDSS	Radio-determinacijska-satelitska služba
RLS	Radio-lokacijska služba
RLSS	Radio-lokacijska-satelitska služba
RNS	Radio-navigaciona služba
RNSS	Radio-navigaciona-satelitska služba
SOS	Služba svemirskih operacija
SFTSS	Služba standardne frekvencije i signala vremena
SFTSSS	Služba standardne frekvencije i signala vremena-satelitska
SRS	Služba istraživanja svemira

Ostale skraćenice

ACS	Automatski sistem za povezivanje
AI	Tačka agende
AIS	Sistem Automatske Identifikacije
API	Informacija o prethodnoj objavi
BBIU	Ponovno puštanje u rad
BIU	Puštanje u rad
BR	Biro za radiokomunikacije
BR IFIC	Međunarodni registar radio-frekvencija Biroa za radiokomunikacije
CA	Administrativni crkular
C/I	Odnos nosilac/interferencija
C/N	Odnos nosilac/šum
CPM	Pripremni sastanak za konferenciju
DTT	Digitalna zemaljska televizija
DTTB	Digitalna zemaljska TV radio-difuzija
e.i.r.p.	Ekvivalentna izotropna izračena snaga
eMBB	Poboljšani mobilni širokopojasni pristup
epfd/EPFD	Ekvivalentna gustina snage fluksa
EPIRB	Radio-far za označavanje položaja u nuždi
EPM	Ekvivalentna zaštitna margina
E-s	Zemlja-svemir
E/S ili ES	Zemaljska stanica
ESIM	Zemaljska stanica u pokretu
ESV	Zemaljska stanica na plovilu
FWA	Fiksni bežični pristup
FWB	Fiksni bežični širokopojasni pristup
GE06	Finalni akt Regionalne radio-komunikacione konferencije za planiranje digitalne zemaljske radio-difuzne službe u djelovima Regiona 1 i 3, u frekvencijskim opsezima 174-230 MHz i 470-862 MHz (RRC-06), Ženeva, 2006
GLONAS	Sistem za globalnu satelitsku navigaciju
GMDSS	Globalni pomorski sistem za opasnost i sigurnost
GNSS	Globalni navigacioni satelitski sistem
GSO	Geostacionarna satelitska orbita
HAPS	Stanica na visokim platformama
HIBS	IMT baznih stanica na visokim platformama
IARU	Međunarodna unija radio-amatera
ICAO	Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo
IMO	Međunarodna pomorska organizacija
IMSO	Međunarodna mobilna satelitska organizacija
ITU	Međunarodna unija za telekomunikacije
LEO	Orbita oko Zemlje na nižoj visini
MEO	Orbita oko Zemlje na srednjoj visini
MIFR	Međunarodni registar radio-frekvencija
NAVDAT	Navigacioni podaci
NAVTEX	Navigacioni tekst
NGSO	Negeostacionarna satelitska orbita
NOC	Bez promjena

OR	Van rute, linije, puta
PD	Gustina snage
Pfd/pfd/PFD	Gustina snage fluksa
PMR	Privatni mobilni radio
PPDR	Sistemi javne zaštite od nepogoda
RoP	Pravilnik o procedurama
RR	Pravilnik o radiokomunikacijama
RRB	Odbor za radiokomunikacije
UA	Vazduhoplov bez posade
UA CNPC	komandna i komunikacija bez korisne nosivosti na vazduhoplovima bez posade
WRC	Svjetska konferencija o radiokomunikacijama