|  |  |
| --- | --- |
| **世界无线电通信大会（WRC-15） 2015年11月2-27日，日内瓦** |  |
| **国 际 电 信 联 盟** |  |
|  |  |
| **全体会议** | **文件 7(Add.6)(Add.1)-C** |
|  | **2015年9月29日** |
|  | **原文：英文** |
|  | |
| 美洲国家电信委员会（CITEL）成员国 | |
| 有关大会工作的提案 | |
|  | |
| 议项1.6.1 | |

1.6 审议可能的主要业务附加划分：

1.6.1 在1区的10 GHz至17 GHz范围内为卫星固定业务（地对空和空对地）增加250 MHz；

并分别根据第**151**号决议**（WRC-12）**和第**152**号决议**（WRC-12）**，并在考虑到ITU-R研究结果的同时，审议各范围内卫星固定业务现有划分的规则条款；

背景

10-17 GHz频段内有着各种业务划分，应用遍布全球，其中包括卫星地球探测业务、空间研究业务、航空无线电导航业务、移动和航空移动业务等，主管部门在此方面多有承诺且在许多情况下，属于全球性承诺。为矫正往届WRC达成的、在10-17 GHz频率范围内卫星固定业务（FSS）上下行不平衡的协议而开展的工作须确保对现有重要操作的保护。美洲国家电信委员会（CITEL）不支持在1区13.75-17 GHz频率范围内为FSS（地对空或空对地）增加主要业务划分，因为可能对现有的全球性业务产生干扰。CITEL不反对在13.4-13.75 GHz频段做出1区FSS（空对地）划分。

13.25-13.4 GHz

13.25-13.4 GHz频段内，所有国际电联三个区均有作为主要业务划分的卫星地球探测业务（EESS）（有源）、航空无线电导航业务（ARNS）和空间研究业务（有源），须适用《无线电规则》第5.497、5.498A和5.499款。

ITU-R共用研究表明，拟议的FSS（空对地和地对空）链路将干扰13.25-13.4 GHz频段的ARNS，大大超出了保护标准。研究还表明，ARNS发射将干扰FSS地球站的接收机。

13.4-13.75 GHz

13.4-13.75 GHz频段内，所有国际电联三个区均有作为主要业务划分的卫星地球探测业务（EESS）（有源）、无线电定位业务（RLS）和空间研究业务（有源）。《无线电规则》第5.501A款规定，SRS作为主要业务对13.4-13.75 GHz频段的使用限于有源空载传感器。SRS对该频段的其他使用均作为次要业务。《无线电规则》第5.499、5.500、5.501和5.501B款适用。

ITU-R共用研究表明，13.25-13.75 GHz频段内拟议的FSS（地对空）将干扰13.25-13.4 GHz和13.4-13.75 GHz频段内已经获准使用的现有业务。共用研究结果表明，EESS（有源）高度计湖泊、水库和沿海地区的测量结果将在横跨国际电联所有三个区的大幅范围丢失。足以保护工作在当前划分下的EESS（有源）高度计的缓解方法可能对会在该频段操作的新FSS系统施加苛刻（如果不是不切实际）的限制。研究也表明，拟议的FSS（地对空）对ARNS的集总干扰电平将大大超过允许的标准。

关于工作在13.4-13.75 GHz频段的1区FSS下行，ITU-R研究表明，13.4-13.75 GHz频段在国际电联所有三个区操作的EESS（有源）系统不会受到过多的限制。因此，CITEL主管部门在全球范围内工作在13.4-13.75 GHz频段的EESS（有源）资产的操作不会受到国际电联1区13.4-13.75 GHz频段FSS（空对地）划分的不利影响。

14.5-15.35 GHz

在14.5-15.35 GHz频率范围内，国际电联所有三个区均有作为主要业务的固定和移动业务划分。在14.5-14.8 GHz频段，国际电联所有三个区也都有作为主要业务的FSS（地对空）划分，但需适用《无线电规则》第5.510款。第5.510款将FSS使用限定为用于欧洲以外卫星广播业务的馈线链路，受附录30A广播卫星规划及相关程序的制约。航空移动数据链路目前在14.5-15.35 GHz范围内的移动业务（MS），即航空移动业务（AMS）的上一级业务划分下操作。

在14.5-15.35 GHz频率范围内，空间研究业务在所有三个区均有次要业务划分。

尤其是，在整个14.5-15.35 GHz频率范围内，一些主管部门在全球每日不间断地操作多个重要的航空移动系统（上行、下行和空空），为安全协调、执法和人道主义援助工作提供支持，无法承受业务的中断。共用研究表明，为保护工作在14.5-15.35 GHz范围内的AMS接收机，飞行高度为19公里的飞机需要400-575公里的间隔距离，而2.4公里飞行高度的飞机则需要150-180公里的间隔距离。除ITU-R开展的研究外，一个CITEL主管部门还开展了促进共用的可能方式的分析，如最少的FSS天线口径限制、PFD限值和/或其他可为FSS提供商所用的缓解方法。但是，在所有情况下，研究均得出结论，即使间隔很远，仍将干扰航空移动操作且实施拟议的缓解方法并不现实。尽管更大天线可能会降低FSS部署的密度并缩小波束（航空系统可能飞经这些波束），但是高增益FSS天线的低密度信号甚至也会经常超出空基接收机的门限，其电平和距离要大于小天线的电平和距离。共用研究也表明，为保护工作在14.5-15.35 GHz频率范围内的FSS接收机（空对地），间隔距离最多需要572公里（不考虑地形遮挡）。

14.5-14.8 GHz频段是一个划分给FSS（地对空），限于欧洲以外卫星广播业务（BSS）馈线链路的规划频段，注意到这一点非常重要。这类规划频段预设了发展中国家的未来需求。尽管目前已在国际频率登记总表中登记了一些卫星，但还没有通知这一频段的典型或具体地球站。限定为用于BSS的FSS馈线链路，尽管不能确保对所有AMS操作的保护，但将潜在的冲突减少到了最低限度。

15.4-17 GHz

在15.4-17.0 GHz频率范围内，所有三个区均有作为主要业务的无线电定位业务和航空无线电导航业务。作为15.4-17 GHz范围内全球RLS划分的一部分，一些主管部门将在全球操作空基合成孔径雷达。一些主管部门也在15.7-16.2 GHz范围内操作与RLS同为主要业务的机场地面探测系统。

ITU-R共用研究表明，10.0-17.0 GHz范围内拟议的FSS（地对空）链路将干扰14.5-15.35 GHz和15.4-17.0 GHz范围内现已获准运行的业务。此外，15.35-15.4 GHz频段也是《无线电规则》第5.340款禁止一切发射的专用无源频段。研究还表明，为保护工作在15.4-17.0 GHz范围内的无线电定位台站，需要多达420公里的间隔距离（不考虑地形遮挡）。鉴于AMS和RLS接收机工作周围需要很大的间隔距离及AMS/RLS空基接收机的移动属性，FSS发射机无所不在的部署将使得允许与FSS共用的缓解和协调方法变得非常困难或不切实际。此外，ITU-R研究尚未证明对地静止卫星轨道的FSS空间电台接收机可如何消除来自这些频段现有操作的不可接受的干扰电平。

关于工作在15.4-17.0 GHz范围的1区FSS下行，ITU-R研究表明，2区工作在15.4-17.0 GHz频率范围的无线电定位台站可能接收到对地静止卫星轨道FSS空间电台不可接受的干扰电平。与此相似，FSS下行地球站也可能接收到电波水平线以外空基台站不可接受的干扰电平。足以保护工作在当前划分下的系统的缓解方法可能对会在该频段操作的新FSS系统施加苛刻（如果不是不切实际）的限制。

提案

第5条

频率划分

第IV节 – 频率划分表  
（见第2.1款）

NOC IAP/7A6A1/1

11.7-14 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 划分给以下业务 | | |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 13.25-13.4 卫星地球探测（有源）  航空无线电导航 5.497  空间研究（有源）  5.498A 5.499 | | |

**理由：** ITU-R研究表明，FSS（地对空）可能会干扰现有的EESS（有源）系统。ITU-R研究表明，拟议的FSS（空对地）与现有的ARNS系统之间可能存在干扰。

NOC IAP/7A6A1/2

11.7-14 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 划分给以下业务 | | |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 13.4-13.75 卫星地球探测（有源）  无线电定位  空间研究 5.501A  卫星标准频率和时间信号（地对空）  5.499 5.500 5.501 5.501B | | |

**理由：** ITU-R研究表明，FSS（地对空）可能会干扰现有的EESS（有源）系统。如果1区在该频段实施FSS（地对空）链路，EESS（有源）系统将不会受到不利影响。该不做修改建议只适用于FSS（地对空）方向。

NOC IAP/7A6A1/3

14-15.4 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 划分给以下业务 | | |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 14.5-14.8 固定  卫星固定（地对空） 5.510  移动  空间研究 | | |
| 14.8-15.35 固定  移动  空间研究  5.339 | | |
| 15.35-15.4 卫星地球探测（无源）  射电天文  空间研究（无源）  5.340 5.511 | | |

**理由：** ITU-R研究表明，可能会干扰现有的MS和AMS系统。在15.35-15.4 GHz专用无源频段，《无线电规则》第5.340款禁止一切发射。

NOC IAP/7A6A1/4

15.4-18.4 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 划分给以下业务 | | |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 15.4-15.43无线电定位 5.511E 5.511F  航空无线电导航  5.511D | | |
| 15.43-15.63卫星固定（地对空） 5.511A  无线电定位 5.511E 5.511F  航空无线电导航  5.511C | | |
| 15.63-15.7无线电定位 5.511E 5.511F  航空无线电导航  5.511D | | |
| 15.7-16.6 无线电定位  5.512 5.513 | | |
| 16.6-17.1 无线电定位  空间研究（深空）（地对空）  5.512 5.513 | | |

**理由：** ITU-R研究表明，可能会干扰现有的RLS系统。

SUP IAP/7A6A1/5

第151号决议（WRC-12）

在1区10至17 GHz频段为卫星固定业务  
增加主要业务划分

**理由：** 因完成了议项的工作而做出的相应修改。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_