|  |  |
| --- | --- |
| **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 9(Add.22)(Add.2)-C** |
|  | **2015年10月15日** |
|  | **原文：英文** |
|  | |
| 欧洲共同提案 | |
| 有关大会工作的提案 | |
|  | |
| 议项9.1(9.1.2) | |

9 按照《公约》第7条，审议并批准无线电通信局主任关于下列内容的报告：

9.1自WRC-12以来无线电通信部门的活动；

9.1(9.1.2)第**756**号决议**（WRC-12）**– 在应用第**9.41**款进行第**9.7**款的协调中对可能缩小协调弧及适用技术准则的研究

引言

本文件含有欧洲关于第756号**决议**（WRC-12）中做出决议1和2的提案。关于做出决议1，欧洲提出不修改第9条，包括第9.7和9.41款以及附录5。另外，关于第11条，欧洲提出只对6/4 GHz和10/11/12/14 GHz频段和按第11.32A款进行的审查进行相关修改，目前针对第9.36.2款确定的各个卫星网络审查时仅使用基于*C/I*的标准，现已提出各主管部门可以选择使用基于*C/I*的标准或基于pfd电平的标准。实际上，欧洲人为，如果很多卫星在运行时距离很近，网络通常会采用类似的技术参数。而且，如果频段已长期使用，应用和使用通常会趋于统一，而且诸如TVRO天线尺寸和VSAT特性等技术特性通常会保持稳定并与统一后的使用相一致。基于此考虑，欧洲认为，使用pfd门限值进行第11.32A款规定的**审查可以确保为卫星网络建立一个协调统一的保护电平，避免给网络制定不现实的参数从而对第11条规定的通知程序产生不必要的影响。**

Pfd电平是根据下列受影响的地球和空间电台的参数计算得出的。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ****下行链路**** | ****4 GHz**** | ****10/11/12 GHz**** |
| 地球站天线直径 | 1.2-18 m | 0.45-11 m |
| 地球站天线图 | 主瓣：据附录8，III节  旁瓣：29-25logθ dBi  （ITU-R BO.1213建议书确定了这些主瓣和旁瓣特性，计算时使用该建议书。） | |
| 地球站噪音温度 | 95 K | 125 K |
| 地球站天线效率 | 70% | 70% |
| 相当*ΔT/T* | 6% | 6% |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ****上行链路**** | ****6 GHz**** | ****14 GHz**** |
| 卫星最大 *G/T* | 0 dB/K | 11 dB/K |
| 相当*ΔT/T* | 6% | 6% |

关于第756号决议（WRC-12）**做出**决议2，欧洲认为，目前，在划分给FSS并适用协调弧的部分频段，一个新的卫星网络可能需要与轨道间隔小于相关协调弧的大量现有和意向中的卫星网络开展协调。欧洲还指出，ITU-R的研究显示，在确保其他现有和意向卫星网络得到充分保护的同时压缩协调弧是有可能的。如果选中的协调弧数值可更精确地反映卫星的运行环境，它就可以起到降低根据《无线电规则》第11.41款进行临时登记的必要性的作用。

考虑到要减小某频段内协调弧尺寸，要求相当数量的卫星需要经过长时间的运行，以便具有相似特性，欧洲建议对6/4 GHz对14/10/11/12 GHz的频段内协调弧减小两度，而30/20 GHz频段内保持不变。

关于第756号决议（WRC-12）做出决议1的提案

NOC EUR/9A22A2/1

第9条

与其他主管部门进行协调或达成协议的  
程序1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 8之二（WRC-12）

**理由：** 无需修改第9条。

第11条

频率指配的通知和  
登记1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 7之二（WRC-12）

第II节 – 通知单的审查和频率指配  
在《频率登记总表》中的登记

MOD EUR/9A22A2/2

11.32A *c)* 关于对按照第**11.36**及**11.37**或**11.38**款登记具备合格结论，或应用第**11.41**款登记，或按照第**9.38**或**9.58**款公布但还没有通知的指配可能产生的或由其引起的有害干扰的可能性，提出通知的主管部门声明，按照第**9.7**、**9.7A**、**9.7B**、**9.11**、**9.12**、**9.12A**、**9.13**或**9.14**款进行的协调不能成功地完成（亦见第**9.65**款）14, 14之二；或（WRC-2000）

NOC

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

14 11.32A.1

ADD EUR/9A22A2/3

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

14之二11.32A.2 关于采用第11.32A款对3 400-4 200 MHz、5 725-6 725 MHz、7 025-7 075 MHz、10.95-11.2 GHz、11.45-12.75 MHz和 13.75-14.5 GHz频段进行第9.7款规定的协调，见第**[EUR-A912]**号决议**（WRC-15）**。

附录5（WRC-12，修订版）

按照第9条的规定确定应与其进行协调或达成协议的主管部门

NOC EUR/9A22A2/4

表5-1（WRC-12，修订版）

关于协调的技术条件  
（见第9条）

ADD EUR/9A22A2/5

第[EUR-A912]号新决议草案（WRC-15）

根据第11.32A款采用pfd标准为不受规划管辖的4/6 GHz和10/11/12/14 GHz频段卫星固定和卫星广播业务网络评估有害干扰的可能性

世界无线电通信大会（2015年，日内瓦），

考虑到

*a)* 不受规划管辖的4/6 GHz和10/11/12/14 GHz频率范围被广泛用于在间隔2-3°的对地静止卫星轨道弧运行的卫星；

*b)* 目前向ITU-R申请这些频段的卫星网络数量巨大；

*c)* 以上这些因素给采用新卫星网络的主管部门带来了巨大困难；

*d)* 针对第**11.32A**款制定的评估有害干扰概率的精确标准，有可能减少有关来向指配的过多保护要求；

*e)* 减少过多保护要求，可促进新网络申报资料的协调；

*f)* 由于这些频段的拥堵及其技术及应用的成熟，现实的卫星部署工作实际上采用了相对统一的技术参数；

*g)* 采用更统一的技术参数有助于频谱的有效利用，并支持新网络的推出；

*h)* 利用pfd门限值确定协调要求，将推动采用更为统一的技术参数和提高频谱使用效率，

做出决议

1 通知主管部门应明确要求无线电通信局在对其整个卫星网络与第**9.36.2**确定的每个卫星网络的关系按照第**11.32A**款进行审查时应采用本决议所示程序或相关程序规则中所含的方法；

2 通知主管部门应接受根据本决议申请第**11.32A**款审查的任何卫星网络产生的干扰；

3 鉴于以上做出决议1和2，无线电通信局应采取以下行动：

i) 在3 400-4 200 MHz（空对地）频段，如果在假设的自由空间辐射条件下产生的pfd在可能受影响指配的服务区内的任何地方都未超过下述门限值：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | θ | ≤ | 0.09° | −243.5 | (dBW/m2 ∙ Hz) |
| 0.09° | < | θ | ≤ | 3° | −243.5 + 20log(θ/0.09) | (dBW/m2 ∙ Hz) |
| 3° | < | θ | ≤ | 5.5° | −219.8 + 0.75∙θ2 | (dBW/m2 ∙ Hz) |
| 5.5° | < | θ | ≤ | 20.9° | −196.8 + 25log(θ/5.6) | (dBW/m2 ∙ Hz) |
| 20.9° | < | θ |  |  | −182.6 | (dBW/m2 ∙ Hz) |

其中θ是有用和发出干扰的空间电台之间以度计算的最小标称地心轨道间隔，同时考虑到各自东西位置保持精度，相而言，一个卫星固定业务空间电台的频率指配对于其他现行FSS网络产生的有害干扰的概率应被认为是可以忽略不计的，而且无线电通信局的审查结果应该是正面；

ii) 在5 725-5 850 MHz（1区）、5 850-6 725 MHz和7 025-7 075 MHz（地对空）频段，考虑到各自的东西位置保持精度，如果在假设的自由空间辐射条件下其他FSS网络的对地静止轨位产生的pfd在可能受影响指配的服务区内的任何地方都未超过−204.0 dBW/m2∙Hz，一个FSS地球站的频率指配对其他FSS网络造成有害干扰的概率应被认为是可以忽略不计的，且无线电通信局的审查结果应该是正面的；

iii) 在10.95-11.2 GHz、11.45-11.7 GHz、11.7-12.2 GHz（2区）、12.2‑12.5 GHz（3区）、12.5-12.7 GHz（1和3区）和12.7-12.75 GHz（空对地）频段，如果在假设的自由空间辐射条件下产生的pfd在可能受影响指配的服务区内的任何地方都未超过下述门限值：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | θ | ≤ | 0.05° | −238.0 | (dBW/m2 ∙ Hz) |
| 0.05° | < | θ | ≤ | 3° | −238.0 + 20log(θ/0.05) | (dBW/m2 ∙ Hz) |
| 3° | < | θ | ≤ | 5° | −210.0 + 0.95∙θ2 | (dBW/m2 ∙ Hz) |
| 5° | < | θ | ≤ | 20.9° | −187.2 + 25log(θ/5) | (dBW/m2 ∙ Hz) |
| 20.9° | < | θ |  |  | −171.9 | (dBW/m2 ∙ Hz) |

其中θ是有用和发出干扰的空间电台之间以度计算的最小标称地心轨道间隔，同时考虑到各自东西位置保持精度，对其他FSS或BSS空间电台的指配对现行FSS或BSS网络产生有害干扰的概率应被认为是可以忽略不计的，且无线电通信局的审查结果应该是正面的；

iv) 在13.75-14.5 GHz（地对空）频段，考虑到各自的东西位置保持精度，如果在假设的自由空间辐射条件下其他FSS网络的对地静止轨位产生的pfd在可能受影响指配的服务区内的任何地方都未超过−208 dBW/m2 ∙ Hz，卫星固定业务（FSS）地球站的指配对其他现有FSS网络产生有害干扰的概率应被认为是可以忽略不计的，且无线电通信局的审查结果应该是正面的的。

关于第756号决议（WRC-2）的做出决议2的提案

附录5（WRC-12，修订版）

按照第9条的规定确定应与其进行协调或达成协议的主管部门

MOD EUR/9A22A2/6

表5-1（WRC--15，修订版）

关于协调的技术条件  
（见第9条）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 对第9条 的参引 | 情况 | 有待寻求协调的业务的 频段（和区域） | 门限/条件 | 计算方法 | 备注 |
| 第**9.7**款 GSO/GSO | 某一频段和某一区内的任何非规划空间无线电通信业务使用对地静止卫星轨道（GSO）的某一卫星网络台站，与某一频段和某一区内的任何非规划空间无线电通信业务使用该轨道的任何其他卫星网络；在相反传输方向操作的地球站除外 | 1) 3 400-4 200 MHz频段 5 725-5 850 MHz频段 （1区）和 5 850-6 725 MHz频段 7 025-7 075 MHz频段 | i) 带宽重叠，且  ii) 卫星固定业务（FSS）的任一网络和任何相关的空间操作功能（见第**1.23**款），其空间电台位于FSS拟议网络的标称轨道位置±6°的轨道弧内 |  | 关于门限/条件一栏内所列的在1)、2)、3)、4)、5)、6)、7)和8)频段内的空间业务，一个主管部门可以依据第**9.41**款，指明按照附录**8**的第2.2.1.2和3.2段计算的Δ*T*/*T*值超过了6%的网络，以此要求将其纳入到需要协调的国家中。受到影响的主管部门提出要求后，无线电通信局在依据第**9.42**款研究这一信息时，应使用附录**8**的第2.2.1.2和3.2段的计算方法 |
| 2) 10.95-11.2 GHz频段 11.45-11.7 GHz频段 11.7-12.2 GHz频段 （2区） 12.2-12.5 GHz频段 （3区） 12.5-12.75 GHz频段 （1和3区） 12.7-12.75 GHz频段 （2区）和 13.75-14.5 GHz频段 | i) 带宽重叠，且  ii) 非规划的FSS或卫星广播业务（BSS）的任一网络，以及任何相关的空间操作功能（见第**1.23**款），其空间电台位于非规划的FSS和BSS拟议网络标称轨道位置±5°的轨道弧内 |

NOC EUR/9A22A2/7

（保留）表5-1（WRC-12，修订版）

关于协调的技术条件  
（见第9条）

SUP EUR/9A22A2/8

第756号决议（WRC-12）

在应用第9.41款进行第9.7款的协调中对可能缩小  
协调弧及适用技术准则的研究

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