|  |  |
| --- | --- |
| **世界无线电通信大会（WRC-19） 2019年10月28日-11月22日，埃及沙姆沙伊赫** | **logo_C_** |
|  |  |
|  |  |
| **全体会议** | **文件 12 (Add.8)(Add.2)-C** |
|  | **2019年10月3日** |
|  | **原文：俄文** |
|  | |
| 区域通信联合体共同提案 | |
| 大会工作提案 | |
|  | |
| 议项1.8 | |

1.8 根据第**359**号决议**（WRC-15，修订版）**，审议可能采取的规则行动，以支持全球水上遇险和安全系统（GMDSS）现代化并支持为GMDSS引入更多卫星系统；

问题B

引言

RCC各主管部门支持在GMDSS中引入更多MSS卫星网络，但这些网络须经IMO批准。

根据国际海事组织（IMO）在GMDSS现代化方面所做的决定，包括引入IMO认可的更多卫星系统，RCC各主管部门认为不宜改变相关划分的地位及修改《无线电规则》（RR）脚注**5.364**和**5.365**，同时认为有必要为GMDSS的现代化制定相关的规则行动，以确保对现有业务和系统的保护。

RCC各主管部门认为，对RR附录**15**所做的任何涉及增加频段的修改，均应以具有主要业务划分地位的有关频段为准。

提案

基于维持RR附录**15**不变原则的规则案文示例见附件1。基于修改RR附录15的规则案文示例见附件2。

附件1

第5条

频率划分

第IV节 – 频率划分表  
（见第2.1款）

NOC RCC/12A8A2/1

1 610-1 660 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 划分给以下业务 | | |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 1 613.8-1 626.5  **卫星移动** （地对空） 5.351A  **航空无线电导航**  卫星移动（空对地）  5.208B | 1 613.8-1 626.5  **卫星移动** （地对空） 5.351A  **航空无线电导航**  **卫星无线电测定** （地对空）  卫星移动（空对地）  5.208B | 1 613.8-1 626.5  **卫星移动** （地对空） 5.351A  **航空无线电导航**  卫星移动（空对地）  5.208B  卫星无线电测定（地对空） |
| 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.369  5.371 5.372 | 5.341 5.364 5.365 5.366  5.367 5.368 5.370 5.372 | 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.369  5.372 |

**理由：** 各种问题尚未得到研究，包括non-GSO MSS系统的规则地位，以及就使用此频段及相邻频段的无线电业务而言，对上述系统规则地位的任何更改可能产生的负面影响。有鉴于此，RCC各主管部门认为在WRC-19更改non-GSO MSS系统的规则地位为时尚早。

NOC RCC/12A8A2/2

附录15（WRC-15，修订版）

全球水上遇险和安全系统（GMDSS）  
的遇险和安全通信频率

**理由：** 各种问题尚未得到研究，包括non-GSO MSS系统的规则地位，以及就使用此频段及相邻频段的无线电业务而言，对上述系统规则地位的任何更改可能产生的负面影响。有鉴于此，RCC各主管部门认为在WRC-19更改non-GSO MSS系统的规则地位为时尚早。

SUP RCC/12A8A2/3#50252

第359号决议（WRC-15，修订版）

考虑为实现全球水上遇险和安全系统更新  
和现代化制定规则条款

**理由：** 不再具有现实意义。

附件2

第5条

频率划分

第IV节 – 频率划分表  
（见第2.1款）

MOD RCC/12A8A2/4

1 610-1 660 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 划分给以下业务 | | |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 1 610-1 610.6  **卫星移动**  （地对空） 5.351A  **航空无线电导航** | 1 610-1 610.6  **卫星移动**  （地对空） 5.351A  **航空无线电导航**  **卫星无线电测定**  （地对空） | 1 610-1 610.6  **卫星移动**  （地对空） 5.351A  **航空无线电导航**  卫星无线电测定  （地对空） |
| 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369  5.371 MOD 5.372 | 5.341 5.364 5.366 5.367  MOD 5.368 5.370 MOD 5.372 | 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369 MOD 5.372 |
| 1 610.6-1 613.8  **卫星移动** （地对空） 5.351A  **射电天文**  **航空无线电导航** | 1 610.6-1 613.8  **卫星移动** （地对空） 5.351A  **射电天文**  **航空无线电导航**  **卫星无线电测定** （地对空） | 1 610.6-1 613.8  **卫星移动** （地对空） 5.351A  **射电天文**  **航空无线电导航**  卫星无线电测定 （地对空） |
| 5.149 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369  5.371 MOD 5.372 | 5.149 5.341 5.364 5.366  5.367 MOD 5.368 5.370 MOD 5.372 | 5.149 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369  MOD 5.372 |
| 1 613.8-1 621.35  **卫星移动**  （地对空） 5.351A  **航空无线电导航**  卫星移动（空对地） | 1 613.8-1 621.35  **卫星移动**  （地对空） 5.351A  **航空无线电导航**  **卫星无线电测定**  （地对空）  卫星移动（空对地） | 1 613.8-1 621.35  **卫星移动**  （地对空） 5.351A  **航空无线电导航**  卫星移动（空对地）  卫星无线电测定（地对空） |
| 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369  5.371 MOD 5.372 | 5.341 5.364 5.365 5.366  5.367 MOD 5.368 5.370 MOD 5.372 | 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369  MOD 5.372 |
| 1 621.35-1 626.5  **卫星移动**  （地对空） 5.351A  **航空无线电导航**  卫星移动（空对地） （卫星水上移动（空对地）除外）  **卫星水上移动**（空对地） ADD 5.B18 | 1 621.35-1 626.5  **卫星移动**  （地对空） 5.351A  **航空无线电导航**  **卫星无线电测定**  （地对空）  卫星移动（空对地） （卫星水上移动（空对地）除外）  **卫星水上移动**（空对地） ADD 5.B18 | 1 621.35-1 626.5  **卫星移动**  （地对空） 5.351A  **航空无线电导航**  卫星移动（空对地） （卫星水上移动（空对地）除外）  **卫星水上移动**（空对地） ADD 5.B18  卫星无线电测定（地对空） |
| 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369  5.371 MOD 5.372 | 5.341 5.364 5.365 5.366  5.367 MOD 5.368 5.370 MOD 5.372 | 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369  MOD 5.372 |

**理由：** 用于GMDSS的1 621.35-1 626.5 MHz频段在地对空和空对地方向划分给作为主要业务的卫星水上移动业务。

MOD RCC/12A8A2/5#50274

5.208B\* 在下述频段中：

137-138 MHz、  
 387-390 MHz、  
 400.15-401 MHz、  
 1 452-1 492 MHz、  
 1 525-1 610 MHz、  
 2 655-2 690 MHz、  
 21.4-22 GHz、

第**739**号决议**（WRC-19，修订版）**适用。（WRC-19）

**理由：** 第**739**号决议**（WRC-15，修订版）**中规定的确保保护1 613.8-1 626.5 MHz频段射电天文业务的参数直接纳入《无线电规则》；因此应从脚注列表中删除该频段。

NOC RCC/12A8A2/6#50267

5.364

**理由：** RR脚注**5.364**中有关卫星移动业务的条件应保持不变。

MOD RCC/12A8A2/7

5.368 对于1 610-1 626.5 MHz频段的卫星无线电测定业务和卫星移动业务，第**4.10**款的规定不适用。但在1 610-1 626.5 MHz频段中，对于依据第**5.366**款操作的卫星航空无线电导航业务和根据第**5.367**款操作的卫星航空移动（R）业务，以及在1 621.35-1 626.5 MHz频段中，对于用于GMDSS的卫星水上移动业务，第**4.10**款适用。     (WRC‑19)

**理由：** 对RR脚注**5.368**的拟议修改是为了避免在1 621.35-1 626.5 MHz频段增加用于GMDSS的卫星水上移动业务后不会对依据RR脚注**5.366**和**5.367**操作的现有安全业务的规则地位产生任何不一致或含糊之处。

MOD RCC/12A8A2/8#50279

5.372 卫星无线电测定业务和卫星移动业务（包括陆地、航空和卫星水上移动业务）电台不得对使用1 610.6-1 613.8 MHz频段的射电天文业务电台产生有害干扰（第**29.13**款适用）。对于所述业务，在1 613.8-1 626.5 MHz频段操作的non-GSO卫星系统在  
1 610.6-1 613.8 MHz频段的epfd不得超过−258 dBW/m2/20 kHz，如果超过这一限值造成的数据损失小于2%的话；在1 613.8-1 626.5 MHz频段操作的GSO卫星网络在1 610.6-1 613.8 MHz频段任何在该频段开展观测业务的射电天文台站处的pfd不得超过−194 dBW/m2/20 kHz。对non-GSO系统epfd门限合规性的验证应依据ITU-R M.1583-1建议书以及ITU-R RA.1631-0建议书给出的天线方向图和最大天线增益开展。（WRC-19）

**理由：** 该频段射电天文业务的保护要求从第**739**号决议**（WRC-15，修订版）**转至此条款。这是为了表明，GMDSS对该频段其中一部分的使用并不表示放宽了保护射电天文业务的义务。      (WRC‑19)

ADD RCC/12A8A2/9

5.B18 除附录**3**规定的情况外，在1 621.35-1 626.5 MHz频段接收的水上移动地球站不得要求在1 626.5-1 660.5 MHz频段发射的水上移动地球站发射的保护。

**理由：** 有必要保证升级1 621.35-1 626.5 MHz频段MMSS的地位不会限制在相邻频段操作的GMDSS系统的运行。

NOC RCC/12A8A2/10

5.365

**理由：** 如果MMSS（空对地）划分的地位升级为主要业务划分，则主管部门有必要通知将在GMDSS中使用的non-GSO MSS系统，以便与已在有关频段通知无线电通信局的卫星和地面无线电业务中的所有台站进行协调。

第33条

全球水上遇险和安全系统（GMDSS）的  
紧急和安全通信的操作程序

第V节 – 水上安全信息的传输2

33.49 E – 通过卫星的水上安全信息

MOD RCC/12A8A2/11#50280

33.50 § 26 水上安全信息可以通过卫星水上移动业务中的卫星发送，该卫星使用1 530-1 545 MHz和1 621.35-1 626.5 MHz频段（见附录**15**）。（WRC-19）

**理由：** 在GMDSS纳入新频段需要反映在RR附录**15**中。

第VII节 – 其它与安全相关的频率的使用（WRC-19，修订版）

MOD RCC/12A8A2/12#50282

33.53 § 28 用于安全目的、有关船舶报告通信、有关船舶导航、移动和需要的通信以及气象观测电文的无线电通信可在任何适当的通信频率上进行，包括那些用于公众通信的频率。在地面系统中，415 kHz至535 kHz频段（见第52条）、1 606.5 kHz至4 000 kHz（见第52条）频段、4 000 kHz至27 500 kHz频段（见附录**17**）以及156 MHz至174 MHz频段（见附录**18**）用于此目的。在卫星水上移动业务中，1 530-1 544 MHz、1 621.35‑1 626.5 MHz和1 626.5-1 645.5 MHz频段内的各频率用于此目的和遇险告警（见第**32.2**款）。（WRC-19）

**理由：** 在GMDSS纳入新频段需要反映在RR附录 **15**中。

附录15（WRC-15，修订版）

全球水上遇险和安全系统（GMDSS）  
的遇险和安全通信频率

（见第**31**条）

表15‑1和15‑2分别给出了在30 MHz以下和以上频段用于GMDSS的遇险和安全通信频率。

MOD RCC/12A8A2/13#50284

TABLE 15-2     (WRC‑19)

30 MHz以上的频率（VHF/UHF）

表15-2（完）（WRC‑19）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 频率 (MHz) | 使用 说明 | 注释 |
| … | … | … |
| 1 621.35-1 626.5 | SAT-COM | 1 621.35-1 626.5 MHz频段除用于常规非安全目的外，还用于卫星水上移动业务地对空和空对地方向的遇险和安全通信。GMDSS遇险、紧急和安全通信在此频段内具有优先权。（WRC‑19） |
| … | … | … |

**理由：** 在GMDSS纳入新频段需要反映在RR附录 **15**中。

MOD RCC/12A8A2/14#50285

第739号决议（WRC-19，修订版）

射电天文业务与在某些邻接和邻近频段内  
的有源空间业务之间的兼容性

世界无线电通信大会（2019年，沙姆沙伊赫），

…

第739号决议（WRC-19，修订版）附件1

…

表1-1

任何对地静止空间电台在射电天文电台处的无用发射pfd门限

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 空间业务 | 空间业务频段 | 射电天文频段 | 单反射面，连续观测 | | 单反射面，谱线观测 | | VLBI | | 适用条件：无线电通信局在下述大会的《最后文件》生效后收到API： |
| pfd(1) | 参考带宽 | pfd(1) | 参考带宽 | pfd(1) | 参考带宽 |
| **(MHz)** | **(MHz)** | **(dB(W/m2))** | **(MHz)** | **(dB(W/m2))** | **(kHz)** | **(dB(W/m2))** | **(kHz)** |
| MSS（空对地） | 387-390 | 322-328.6 | −189 | 6.6 | −204 | 10 | −177 | 10 | WRC-07 |
| BSSMSS（空对地） | 1 452-1 492 1 525-1 559 | 1 400-1 427 | −180 | 27 | −196 | 20 | −166 | 20 | WRC-03 |
| MSS（空对地） | 1 525-1 559 | 1 610.6-1 613.8 | NA | NA | −194 | 20 | −166 | 20 | WRC-03 |
| RNSS（空对地） | 1 559-1 610 | 1 610.6-1 613.8 | NA | NA | −194 | 20 | −166 | 20 | WRC-07 |
| BSSFSS（空对地） | 2 655-2 670 | 2 690-2 700 | −177 | 10 | NA | NA | −161 | 20 | WRC-03 |
| FSS（空对地） | 2 670-2 690 | 2 690-2 700 (在1区和 3区) | −177 | 10 | NA | NA | −161 | 20 | WRC-03 |
|  | **(GHz)** | **(GHz)** | − | − | − | − | − | − |  |
| BSS | 21.4-22.0 | 22.21-22.5 | −146 | 290 | −162 | 250 | −128 | 250 | 有关VLBI的，自 WRC-03起，有关其它类型观测的，自WRC-07起 |
| NA： 不适用，未在此频段内进行此类测量。  (1) 在参考带宽内积分，积分时间为2 000秒。 | | | | | | | | | |

表1-2

任何对非地静止轨道卫星系统空间电台在射电天文电台处的无用发射epfd门限

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 空间业务 | 空间业务频段 | 射电天文频段 | 单反射面，连续观测 | | 单反射面，谱线观测 | | VLBI | | 适用条件：无线电通信局在下述大会的《最后文件》生效后收到API： |
| epfd(2) | 参考带宽 | epfd(2) | 参考带宽 | epfd(2) | 参考带宽 |
| **(MHz)** | **(MHz)** | **(dB(W/m2))** | **(MHz)** | **(dB(W/m2))** | **(kHz)** | **(dB(W/m2))** | **(kHz)** |
| MSS（空对地） | 137-138 | 150.05-153 | −238 | 2.95 | NA | NA | NA | NA | WRC-07 |
| MSS（空对地） | 387-390 | 322-328.6 | −240 | 6.6 | −255 | 10 | −228 | 10 | WRC-07 |
| MSS（空对地） | 400.15-401 | 406.1-410 | −242 | 3.9 | NA | NA | NA | NA | WRC-07 |
| MSS（空对地） | 1 525-1 559 | 1 400-1 427 | −243 | 27 | −259 | 20 | −229 | 20 | WRC-07 |
| RNSS（空对地）(3) | 1 559-1 610 | 1 610.6-1 613.8 | NA | NA | −258 | 20 | −230 | 20 | WRC‑07 |
| MSS（空对地） | 1 525-1 559 | 1 610.6-1 613.8 | NA | NA | −258 | 20 | −230 | 20 | WRC-07 |
| NA： 不适用，未在此频段内进行此类测量。  (1) 超过这些epfd门限的时间不得超出2%。  (2) 在参考带宽内积分，积分时间为2 000秒。  (3) 不论何时收到相关协调或通知资料，该决议不适用于1 559-1 610 MHz频段中GLONASS/GLONASS-M卫星无线电导航系统目前和未来的指配。目前在1 610.6-1 613.8MHz频段内对射电天文业务的保护得到了保障，且该保护将继续遵循俄罗斯联邦、GLONASS/GLONASS-M系统的通知主管部门与IUCAF之间、以及随后与其它主管部门之间达成的双边协议。 | | | | | | | | | |

**理由：** 无需在此决议中保留与1 613.8-1 626.5 MHz频段相关的信息，因为这些条件已移入《无线电规则》中。

SUP RCC/12A8A2/15#50257

第359号决议（WRC-15，修订版）

考虑为实现全球水上遇险和安全系统更新  
和现代化制定规则条款

**理由：** 到目前为止IMO只批准了一个卫星网络纳入GMDSS。由于该网络相关研究业已完成，因此无需保留此决议。

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