|  |  |
| --- | --- |
| **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 16 (Add.9)(Add.1)-C** |
|  | **2019年10月4日** |
|  | **原文：英文** |
|  | |
| 欧洲共同提案 | |
| 大会工作提案 | |
|  | |
| 议项1.9.1 | |

1.9 在ITU-R的研究结果基础上考虑：

1.9.1 根据第**362**号决议**（WRC-15）**，在156-162.05 MHz频段内为保护GMDSS和自动识别系统（AIS）对自主水上无线电设备采取规则行动；

引言

自主水上无线电设备（AMRD）的应用反映了最近的新发展。由于快速的技术进步和具有成本效益的生产，越来越多的这种应用在水上环境中被创造和使用。

本议项旨在防止不符合规则的AMRD操作，以提高导航的安全性并确保全球水上遇险和安全系统（GMDSS）的完整性，而GMDSS是唯一用于遇险、紧急状况、安全和一般航运之日常沟通的系统。此外，确保防撞系统自动识别系统（AIS）（包括AIS甚高频（VHF）数据链路在内）的完整性也是有必要的。

国际电联无线电部门（ITU-R） M.[AMRD]建议书“156-162.05 MHz频段内自主水上无线电设备的技术特征”中提供了AMRD的技术特征。建议书对AMRD的描述如下:

AMRD是一种移动电台；在水上作业，而且其发射不受船舶电台或海岸电台的影响。共确定了两组AMRD：

A组： 增强航行安全性的AMRD；

B组： 不增强航行安全性的AMRD（提供与船舶无关的信号或信息的AMRD可能会分散或误导航行人员并且降低航行的安全性）。

提高航行安全性的A组AMRD应使用现行《无线电规则》（RR）附录**18**中的频率。这些频率已划分给船舶的运行。这些频率的使用保证了GMDSS和 AIS的完整性。

关于AMRD A组，欧洲邮电主管部门大会（CEPT）认为，只需在《无线电规则》附录**18**注释中增加一项，便可使AMRD操作AIS技术。

AMRD A组使用的识别（编号）和AIS的信息载于ITU-R M.585建议书（水上移动服务中标识的指配和使用）和ITU-R M.1371建议书（在VHF水上移动频段中使用时分多址的自动识别系统的技术特征）。

AMRD B组不增强导航安全性，但也在水上环境中作业，不应被允许使用现行《无线电规则》附录**18**中所列的数字选择性呼叫信道（第70信道）、用于遇险、安全和呼叫的信道（第16信道）、AIS信道（信道AIS 1和AIS 2）以及用于船间、港口作业和船舶移动及公众通信的信道。

对于被确认为B组的AMRD，确定了以下频谱需求：

‒ AMRD应用使用的AIS技术可以在仅一个25kHz信道充分操作。其天线高度较低，e.i.r.p.将被限制为100mW。不能预期在某个特定地区出现大量的AMRD。这个25 kHz的信道不太可能出现过载现象。

‒ 使用其他技术的AMRD应用可以在三个25 kHz信道充分操作。其天线高度较低，e.i.r.p.将被限制为100mW。如有需要，信道共享是有必要的。

提案

MOD EUR/16A9A1/1

附录18（WRC-19，修订版）

VHF水上移动频段内的发射频率表

（见第**52**条）

| 信道标识 | 注释 | 发射频率 (MHz) | | 船舶之间 | 港口作业 及船舶移动 | | 公众通信 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 发自船舶 电台 | 发自海岸 电台 | 单频 | 双频 |
| ... | *…* | … | … | … | … | … | … |
| 2078 | *mm)* |  | 161.525 |  |  |  |  |
| 19 | *m)* | 156.950 | 161.550 |  | x | x | x |
| 1019 |  | 156.950 | 156.950 |  | x |  |  |
| 2019 | *mm)* |  | 161.550 |  |  |  |  |
| 79 | *m)* | 156.975 | 161.575 |  | x | x | x |
| 1079 |  | 156.975 | 156.975 |  | x |  |  |
| 2079 | *mm)* |  | 161.575 |  |  |  |  |
| ... | *…* | … | … | … | … | … | … |

...

具体注释

*f)* 156.300 MHz（第06信道）、156.525 MHz（第70信道）、156.800 MHz（第16信道）、161.975 MHz（AIS 1）和162.025 MHz（AIS 2）各频率亦可用于航空器电台，以便进行搜救工作和其它与安全有关的通信。156.525 MHz（第70信道）、161.975 MHz（AIS 1）和162.025 MHz（AIS 2）各频率亦可用于数字选择性呼叫且使用AIS技术的A组自主水上无线电设备。此类使用应按照ITU-R M.[AMRD]建议书的最新版本开展。（WRC-19）

*…*

*mm)* 这些信道上的发射限于海岸电台。如果主管部门许可且国内法规具有具体规定，则这些信道可由船舶电台用来进行发射。应采取一切预防措施，以避免对信道AIS 1、AIS 2、2027\*和2028\*造成有害干扰。

此外，第2078、2019和2079号信道亦可用于使用非AIS技术的B组自动水上无线电设备使用（正如ITU-R M.[AMRD]建议书的最新版本所述），且须与受影响的各主管部门开展协调。AMRD B组的操作既不得对固定和移动业务电台造成有害干扰，也不得要求它们提供保护。AMRD B组的e.i.r.p.将被限制为100mW。（WRC‑19）

\* 自2019年1月1日起， 第2027信道将被标识为ASM 1，信道2028将被标识为ASM 2。

*…*

*r)* 水上移动业务将这一频率预留给使用AIS技术的自动水上无线电设备B组的使用（如ITU-R M. [AMRD]建议书最新版本所述）。此频率亦可用于未来AIS技术的应用或系统的实验性使用。如果主管部门授权基于自动水上无线电设备B组的AIS技术或试用性AIS技术应用，其操作既不得对固定和移动业务电台造成有害干扰，也不得要求它们提供保护。AMRD B组的e.i.r.p.将被限制为100mW。 (WRC‑19)

...

**理由：** 表格中的修改：

第2078、2019和2079信道不适用于单工模式下的港口作业和船舶移动服务。如果船站使用这些频率，发射船上的AIS将停止使用。建议AMRD B组使用这些信道。

注释 *f*：AMRD A组被确定为加强航行安全。因此，AMRD A组需要在普通频率下进行数字选择呼叫和AIS，以便船只能够检测到。

注释 *mm*：建议三个25 kHz的信道对于使用AIS技术以外其他技术的AMRD B组足以运行。第2078（161.525 MHz）、2019（161.550 MHz）和2079（161.575 MHz）信道在船上不可用于单工模式通信，因为对AIS有干扰。由于e.i.r.p .限制在100mW，最大天线高度为1米，占空周期限制在10%，其对使用发射频率161.525 MHz （第78信道），161.550MHz（第19信道）和161.575MHz（第79信道）操作第78、第19和第79双工信道的海岸电台的干扰是可接受的并且非常低。AMRD B组不提供电话应用。

注释 *r*：建议一个25 kHz的信道对于AMRD B组的AIS技术已足够。第2006信道（160.900 MHz）已经被确定用于未来的应用或系统。

SUP EUR/16A9A1/2#50289

第362号决议（WRC-15）

在156-162.05 MHz频段内操作的  
自主水上无线电设备

**理由：** 建议废止第**362**号决议**（WRC-15，修订版）**，因为在WRC-19大会完成研究并确定了加强水上无线电通信的频率后，该决议已没有必要。

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