|  |  |
| --- | --- |
| Консультативная группа по развитию электросвязи (КГРЭ)**31-е собрание, Женева, Швейцария, 20–23 мая 2024 года** | A close up of a sign  Description automatically generated |
|  |  |
|  | **Документ** **TDAG-24/****11-R** |
|  | **17 апреля 2024 года** |
|  | **Оригинал:** **английский** |
| Директор Бюро развития электросвязи |
| РЕЗУЛЬТАТЫ АР-23/ВКР-23, ОТНОСЯЩИЕСЯ К РАБОТЕ МСЭ-D |
|  |
| РезюмеАссамблея радиосвязи (АР-23) прошла в Дубае, Объединенные Арабские Эмираты, с 13 по 17 ноября 2023 года. После нее были проведены Всемирная конференция радиосвязи 2023 года (ВКР‑23) – с 20 ноября по 15 декабря 2023 года, а также первая сессия Подготовительного собрания к Конференции (ПСК27-1) для Всемирной конференции радиосвязи 2027 года (ВКР-27) – с 18 по 19 декабря 2023 года. В настоящем документе кратко изложены основные результаты этих собраний и освещаются решения, имеющие отношение к работе Сектора развития электросвязи.Необходимые действияКГРЭ предлагается принять к сведению данный отчет и, в случае необходимости, предоставить руководящие указания.Справочные материалы1) АР-23: [https://www.itu.int/ra-23/](https://www.itu.int/ra-23/ru/)2) ВКР-23: [https://www.itu.int/wrc-23/](https://www.itu.int/wrc-23/ru/)3) ПСК27-1: <https://www.itu.int/en/ITU-R/study-groups/rcpm/Pages/cpm-27.aspx>4) [Заключительные акты ВКР-23](https://www.itu.int/hub/publication/r-act-wrc-16-2024/#/ru) |

# 1 Базовая информация

АР-23 прошла в Дубае, Объединенные Арабские Эмираты, с 13 по 17 ноября 2023 года. На Ассамблее присутствовали более 1300 делегатов из 128 Государств − Членов МСЭ. Г-жа Кэрол Уилсон из Австралии стала первой в истории женщиной, председательствовавшей на Ассамблее радиосвязи МСЭ.

ВКР-23 проходила с 20 ноября по 15 декабря 2023 года в том же месте, что и АР-23. На ВКР-23 присутствовали свыше 3900 делегатов из 163 Государств-Членов, в том числе 88 участников уровня министров. Женщины составили 22 процента от общего числа делегатов на ВКР-23, что больше, чем на ВКР-19 в 2019 году, когда эта цифра составила 18 процентов. Председателем ВКР-23 был г‑н Мохаммед АЛЬ-РАМСИ из Объединенных Арабских Эмиратов.

ПСК27-1 состоялось в Дубае 18−19 декабря 2023 года. В рамках собрания были организованы подготовительные исследования для ВКР-27 и предложена структура для Отчета ПСК для ВКР-27, а также были назначены семь Докладчиков и Содокладчиков ПСК-27 по главам, которые будут оказывать помощь Председателю ПСК-27 в управлении разработкой проекта Отчета для ВКР-27.

АР-23, ВКР-23 и ПСК27-1 проводились по приглашению Регуляторного органа электросвязи и цифрового управления (TDRA) Объединенных Арабских Эмиратов.

# 2 Ассамблея радиосвязи 2023 года (АР-23)

На АР-23 под председательством г-жи Кэрол Уилсон были определены программы будущей работы Сектора радиосвязи МСЭ и утверждены стандарты радиосвязи (Рекомендации МСЭ-R) и Резолюции. Работа АР-23 была организована следующими комитетами:

− COM1 – Руководящий комитет;

− COM2 – Комитет по бюджетному контролю;

− COM3 – Редакционный комитет;

− COM4 – Комитет по структуре и программе работы исследовательских комиссий;

− COM5 – Комитет по методам работы АР и ИК.

Основные обсуждения на АР-23 включали:

− согласование "IMT-2030" в качестве технического термина для 6-го поколения систем подвижной связи;

− в соответствии с Резолюцией 219 (Бухарест, 2022 г.) принятие новой Резолюции по устойчивости деятельности в космическом пространстве для содействия долгосрочной устойчивости использования ресурсов радиочастотного спектра и связанных с ним спутниковых орбит, используемых космическими службами;

− пересмотр Резолюции МСЭ-R 65, создающий условия для проведения исследований совместимости действующих регламентарных документов с потенциальными технологиями радиоинтерфейсов систем подвижной связи 6-го поколения на период до 2030 года и далее;

− принятие Резолюции о гендерном равенстве, предусмотренной в принятой на Всемирной конференции радиосвязи 2019 года Декларации о поощрении гендерного равенства, равноправия и равного соотношения мужчин и женщин в работе Сектора радиосвязи МСЭ;

− принятие новой Рекомендации МСЭ-R M.2160 "Основа IMT-2030", устанавливающей основу для развития IMT-2030. Следующим этапом станет определение соответствующих требований и критериев оценки потенциальных технологий радиоинтерфейсов (RIT);

− принятие новой Резолюции об использовании технологий IMT для фиксированной беспроводной широкополосной связи;

− утверждение новой Рекомендации МСЭ-R по защите радионавигационной спутниковой службы и любительской спутниковой службы;

− пересмотр Резолюции МСЭ-R 5-8, в которой определена программа работы и вопросы для исследовательских комиссий по радиосвязи на 2024−2027 годы. Также были назначены новые председатели исследовательских комиссий МСЭ-R.

Список Резолюций МСЭ-R (АР-23) размещен на веб-странице АР-23 (доступны только для пользователей TIES). Краткий обзор Резолюций МСЭ-R (АР-23) и их актуальность для работы МСЭ-D приведены в Приложении 1.

# 3 Всемирная конференция радиосвязи 2023 года (ВКР-23)

Переговоры в рамках ВКР-23 проходили под руководством Председателя Конференции Е.П. инж. Мохаммеда Аль-Рамси из Объединенных Арабских Эмиратов при содействии шести председателей комитетов. Подробная информация представлена ниже:

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель Конференции | г-н Мохамед АЛЬ-РАМСИ (ОАЭ) |
| Комитет 2 (по проверке полномочий) | Председатель: г-жа Басеби Мосиньи (Ботсвана) |
| Комитет 3 (по бюджетному контролю) | Председатель: г-жа Синди Кук (Канада) |
| Комитет 4 (переданные на рассмотрение пункты повестки дня) | Председатель: д-р Хироюки Атараси (Япония) |
| Комитет 5 (переданные на рассмотрение пункты повестки дня) | Председатель: г-жа Анна Марклунд (Швеция) |
| Комитет 6 (переданные на рассмотрение пункты повестки дня) | Председатель: г-н Эль-Хаджар Абдураман (Камерун) |
| Комитет 7 (редакционный) | Председатель: г-н Кристиан Риссон (Франция) |

На ВКР-23 был пересмотрен Регламент радиосвязи (РР) − международный договор, регулирующий использование радиочастотного спектра, а также геостационарной и негеостационарных спутниковых орбит. В рамках повестки дня Конференции на ВКР-23 были рассмотрены вопросы радиосвязи всемирного характера для эффективного использования спектра и орбитальных ресурсов, а также определены Вопросы для исследования Ассамблеей радиосвязи и ее исследовательскими комиссиями при подготовке к будущим конференциям радиосвязи.

[Заключительные акты ВКР-23](https://www.itu.int/hub/publication/r-act-wrc-16-2024/#/ru) были опубликованы на шести языках ООН (бесплатно). Далее представлены результаты ВКР-23.

**Возможность установления широкополосных соединений**. Новый спектр IMT включает полосы частот 3300−3400 мегагерц (МГц), 3600−3800 МГц, 4800−4990 МГц и 6425−7125 МГц в различных странах и Районах.

Возможность установления соединений в сельских районах и при бедствиях

− На ВКР-23 также был распределен спектр в диапазонах 2 ГГц и 2,6 ГГц для использования станций на высотной платформе в качестве базовых станций IMT (HIBS) и установлены регламентарные положения для их эксплуатации.

− Земные станции, находящиеся в движении (ESIM), негеостационарной фиксированной спутниковой службы: Конференция определила новые частоты для обеспечения высокоскоростной широкополосной связи на борту воздушных судов, морских судов, поездов и транспортных средств. Эта спутниковая служба также играет важнейшую роль после бедствий, когда местная инфраструктура связи повреждена или разрушена.

Морской и авиационный сектора

− В РР были включены положения, обеспечивающие защиту станций морской и воздушной подвижной служб, которые находятся в международном воздушном пространстве и в международных водах, от других станций, которые находятся в пределах национальных территорий.

− Для поддержки модернизации Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ) были приняты меры регламентарного характера, включая внедрение систем электронной навигации для улучшения связи в случаях бедствия и для безопасности на море.

− Конференция временно признала спутниковую систему передачи сообщений BeiDou для использования ГМССБ, при условии успешного завершения координации с существующими сетями и устранения помех.

Изменение климата и метеорологические наблюдения

− Распределены дополнительные частоты спутниковой службе исследования Земли (пассивной) для внедрения передовых методов измерения ледяных облаков в целях улучшения прогнозирования погоды и мониторинга климата.

− Признана важность наблюдения за космической погодой − приняты новая Резолюция и новая Статья Регламента радиосвязи с целью признания работы датчиков космической погоды в составе вспомогательной службы метеорологии для наблюдения за явлениями космической погоды, включая солнечные вспышки, солнечную радиацию и геомагнитные бури, которые могут создавать помехи службам радиосвязи, в том числе помехи работе спутников, мобильных телефонов и навигационных систем.

Совершенствование авиационной и воздушной связи

− Распределены новые частоты воздушной подвижной спутниковой службе (117,975−137 МГц) для авиационной отрасли. Новые распределения улучшат возможности двусторонней связи через спутниковые системы НГСО для пилотов и диспетчеров воздушного движения во всем мире, прежде всего над океаническими и отдаленными районами.

− Распределены полосы частот 15,41−15,7 ГГц и 22−22,2 ГГц в Районе 1 и некоторых странах Района 3 Регламента радиосвязи воздушной подвижной службе для применений воздушной службы, не связанных с обеспечением безопасности. Это позволит устанавливать на воздушные суда, вертолеты и дроны сложное авиационное цифровое оборудование для таких целей, как слежение, мониторинг, картирование и съемка, и обеспечивать пропускную способность для передачи больших объемов данных, поступающих от этих применений, по широкополосным радиолиниям.

**Межспутниковые линии**: приняты регламентарные меры для обеспечения межспутниковых линий. Это позволит передавать данные в режиме, близком к реальному времени, повышая доступность и ценность данных, получаемых от измерительных приборов в применениях с малой задержкой, таких как прогнозирование погоды и снижение риска бедствий

**Всемирное координированное время**: одобрено решение Международного бюро мер и весов (МБМВ) о принятии всемирного координированного времени (UTC) в качестве фактического стандартного времени к 2035 году с возможностью продления этого срока до 2040 года в случаях, когда существующее оборудование не может быть заменено раньше.

**Улучшение условий для радиовещательных спутниковых служб в ряде стран**: утверждена рекомендация Радиорегламентарного комитета разрешить 41 стране получить новые и пригодные к использованию орбитальные ресурсы для спутникового радиовещания. В последние годы эти страны не могли использовать присвоенные им орбитальные позиции ввиду таких факторов, как отсутствие координации и помехи со стороны других спутниковых сетей. Целью решения является предоставление странам возможности внедрить субрегиональные спутниковые системы.

Ключевые темы исследований для будущих ВКР

В соответствии с пунктом 10 повестки дня ВКР-23 также утвердила пункты повестки дня следующей Всемирной конференции радиосвязи (ВКР-27) и предварительную повестку дня ВКР-31. Для подготовки к будущим ВКР был принят ряд Резолюций, в которых исследовательским комиссиям Сектора радиосвязи МСЭ поручается провести исследования по определенным темам, которые включают:

− возможные новые или измененные распределения службам космических исследований (космос-космос) для будущего развития связи на лунной поверхности и связи между системами на лунной орбите и лунной поверхности;

− разработка регламентарных мер для ограничения несанкционированной работы земных станций на негеостационарной спутниковой орбите (НГСО) фиксированной спутниковой службы (ФСС) и подвижной спутниковой службы (ПСС);

− технические и регламентарные меры для систем фиксированной спутниковой службы (ФСС) с учетом особых потребностей развивающихся стран, включая необходимость обеспечения справедливого доступа к соответствующим полосам частот;

− технические и регламентарные положения, необходимые для защиты радиоастрономической службы, работающей в определенных зонах радиомолчания, от радиочастотных помех, создаваемых системами на негеостационарной спутниковой орбите;

− возможные новые распределения подвижной спутниковой службе для прямого соединения между космическими станциями и пользовательским оборудованием подвижной связи в дополнение к покрытию наземных сетей подвижной связи;

− потребности в спектре и соответствующие критерии защиты для датчиков космической погоды;

− потенциальные новые распределения частот и регламентарные меры для будущего развития негеостационарных систем подвижной спутниковой связи с низкой скоростью передачи данных (малые спутники);

− определение мер по содействию работе земных станций на борту беспилотных воздушных судов, в том числе определение подходящих полос частот для принятия решения о соответствующем порядке действий в 2031 году (ВКР-31).

Всего ВКР-23 утвердила 43 новые Резолюции, пересмотрела 56 действующих Резолюций и исключила ряд Резолюций. В таблице в Приложении 2 представлена краткая информация о Резолюциях ВКР-23, имеющих отношение к работе БРЭ и/или МСЭ-D.

# 4 Подготовительное собрание к Конференции (ПСК27-1) для Всемирной конференции радиосвязи 2027 года (ВКР-27)

На первом Подготовительном собрании к Конференции для ВКР-27 (ПСК27-1) обсуждался проект структуры/содержания Отчета ПСК для ВКР-27 и предварительный проект распределения подготовительной работы МСЭ-R для ВКР-27 и ВКР-31. Подробная информация размещена по адресу: <https://www.itu.int/md/R23-CPM27.1-C-0005/en> (доступно пользователям TIES).

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