

(Земля—Космос) для России, при условии проведения соответствующего согласования, для защиты отечественной спутниковой системы “Компарус”.

По полосе частот 7750...7850 МГц принято новое первичное всемирное распределение для метеорологической спутниковой службы (Космос—Земля) с ограничением использования ее только негеостационарными спутниками этой службы. На эту полосу частот распространены ограничения плотности потока мощности, создаваемой у поверхности Земли, действующие в полосе частот 7250...7750 МГц.

По полосе частот 8025...8400 МГц повышен до первичного статус распределения спутниковой службы исследования Земли (Космос—Земля) в Районах 1 и 3 с установлением более жестких временных ограничений на плотность потока мощности у поверхности Земли, создаваемую геостационарными спутниками, по сравнению с нормами, существующими для Района 2.

Конференция приняла первичное всемирное распределение активных датчиков спутниковой службы исследований Земли и службы космических исследований полос частот 35,5...36 ГГц и 94,0...94,1 ГГц. При этом использование полосы частот 94,0...94,1 ГГц ограничено бортовыми локаторами облаков примечанием S5.562.

Повышен до первичного статус распределения полосы частот 25,5...27,0 ГГц для спутниковой службы исследования Земли (Космос—Земля) с необходимыми ограничениями, защищающими фиксированную и подвижную службы в соседних странах.

#### Морская и морская спутниковая службы

Много внимания уделялось созданию информационных баз о морских судах для целей поисково-спасательных операций. Принятая резолюция по данному вопросу поручила Бюро радиосвязи начать с администрациями работу по соответствующему дополнению информации, содержащейся в официальной публикации МСЭ “Перечень судовых станций”.

Конференция пересмотрела положения, определяющие процедуры перехода от существующей системы оповещения о бедствиях к Глобальной морской системе связи при бедствии и для обеспечения безопасности мореплавания (ГМССБ), внедрение которой

в Российской Федерации регламентируется соответствующим Постановлением Правительства от 1997 г. Основным итогом является то, что начиная с 1.02.1999 г. Администрации могут нести аварийное радионаблюдение на “старых” частотах бедствия 2182 кГц и 156,8 МГц на добровольной основе, что позволяет существенно сократить расходы на содержание аварийных сетей радиосвязи.

В рамках ГМССБ принят проект новой резолюции о разработке соответствующих регламентаций, касающихся приоритетного доступа береговых спасательно-координационных центров к сетям связи.

ВКР-97 пересмотрела Приложение 18 (УКВ диапазоны морской подвижной службы) Регламента радиосвязи, сохранив частотный разнос в 25 кГц между каналами. Если же некоторые Администрации будут применять разнос 12,5 кГц, то он должен быть предметом специального соглашения между заинтересованными Администрациями. Для эксплуатации систем контроля за движением судов назначены специальные симплексные каналы.

#### Новые распределения для Фиксированной службы

Рассмотрено распределение частот для новой системы фиксированной службы — стратосферной. В настоящее время существует один проект такой весьма перспективной системы — “Скай Стейшнс”. В ней предполагается использование стратостатов, удерживаемых с высокой точностью с помощью ионных двигателей на высоте порядка 30 км над заданной точкой земной поверхности. С помощью солнечных батарей обеспечивается питание размещенной на борту аэростата ретрансляционной аппаратуры, позволяющей поддерживать связь между любыми двумя абонентами системы, находящимися в одной зоне обслуживания диаметром до 1000 км. Обеспечивается также подключение системы к телефонной сети связи общего пользования. Предполагается, что система позволяет обеспечивать цифровой связью со скоростью потока от 64 до 2000 кбит/с до 3 миллионов абонентов. Преимуществами данной системы перед спутниковыми системами фиксированной связи являются весьма низкие удельные затраты и соответственно низкие тарифы, а также возможность быстрого развертывания этой системы после 1998-2001 г. в любом регионе мира.

Для таких систем рекомендуется использование полос частот 47,2...47,5 ГГц и 47,9...48,2 ГГц. МСЭ-Р поручено исследовать совместимость таких систем с другими первичными службами в этой полосе частот, результаты которых предполагается обсудить на ВКР-99.

По распределениям для фиксированных служб высокой плотности конференция решила, что на определенных условиях могут использоваться полосы 31,8...33,4 ГГц; 51,4...52,6 ГГц; 55,78...59 ГГц и 64...66 ГГц. Для Районов 2 и 3 в таблицу распределения частот внесены на первичной основе распределения фиксированной и фиксированной спутниковой службам в полосе частот 40,5...42,5 ГГц.

#### Другие изменения положений Регламента радиосвязи

Большие дискуссии вызвало обсуждение вопроса о дате вступления в силу упрощенного Регламента радиосвязи, принятого ВКР-95. Ряд администраций высказывались за то, чтобы такой Регламент вступил в силу не 1 июня 1998 г., как было решено ВКР-95, а после ВКР-99. В результате принято компромиссное решение: положения нового Регламента и относящиеся к новым или пересмотренным распределениям частот, а также любые новые или измененные условия, применимые к действующим распределениям, используются с 01.01.1998 г. Прочие положения Регламента, которые были пересмотрены ВКР-95 и ВКР-97 (за некоторым исключением), начнут применяться временно с 01.01.1999 г.

Большое внимание было уделено проблеме “бумажных спутников”, т. е. зарегистрированных в МСЭ, но не введенных в действие спутников связи, что препятствует внедрению реальных спутников. В связи с этим решено уменьшить сроки для ввода спутников в эксплуатацию с 6 до 5 лет, а период продления даты ввода уменьшить с 3 до 2 лет. При этом мотивировкой для продления может быть одна из причин объективного характера: авария при запуске, срыв контракта и т. п.

Большая работа была проведена российской делегацией по модификации примечания S5.323 к международной таблице распределения частот, которая была направлена на обеспечение международно-правовой защиты используемой Российской Федерацией (и многими стра-

нами-членами РСС) системы ближней воздушной радионавигации (система РСБН) в полосе частот 862...960 МГц, в период после 01.01.1998 г., когда эта служба должна была перейти на вторичную основу, согласно старому тексту данного примечания. Новая редакция предлагала сохранить первичную основу до конца амортизационного срока данного типа аппаратуры, что и было в конце концов принято. Острота этой проблемы объясняется тем, что Регламентом радиосвязи эта полоса частот в Районе 1 распределена подвижной службе и используется для сотовых систем связи. Тем не менее для обеспечения дальнейшего использования системы типа РСБН потребуются проведение координации действующих наземных радиомаяков в приграничных районах как с государствами дальнего, так и ближнего зарубежья с учетом развивающихся в этих странах сотовых систем связи.

Были утверждены разработанные 1-й Исследовательской комиссией радиосвязи (“Управление использованием спектра”) новые нормы на побочные излучения радиопередатчиков наземных служб.

\* \* \*

Конференция приняла окончательную повестку дня ВКР-99 и предварительную — для ВКР 2001 г. Несмотря на предпринятые усилия сократить число рассматриваемых вопросов, оно не только не уменьшилось, а напротив — увеличилось по сравнению с ВКР-97, что еще раз демонстрирует динамизм развития служб радиосвязи.

К самым основным проблемам, которые будут рассматриваться на ВКР-99, можно отнести:

- вопросы новых частотных распределений и правового обеспечения для развития “международной системы подвижной связи”;
- новые распределения для негеостационарных систем фиксированной и подвижной связи;
- новые распределения для радионавигационной спутниковой службы;
- вопросы по нормированию побочных излучений, включая разработку повестки дня ВКР-01 (2001 г.) и предварительной — для ВКР-03 (2003 г.).

Впереди у МСЭ огромной важности новые работы, связанные, в частности, с глобализацией многих систем радиосвязи, в основном подвижных с использованием как наземных, так и спутниковых систем. ■