

РЕКОМЕНДАЦИЯ МСЭ-R М.1233-1

Рассмотрение технических вопросов совместного использования ресурсов спутниковой сети подвижной спутниковой службой (ПСС) (отличной от воздушной подвижной спутниковой (R) службы (ВПСС(R)) и ВПСС(R)*

(Вопрос МСЭ-R 83/8)

(1997-2006)

Сфера применения

В настоящей Рекомендации даются рекомендации по таким техническим вопросам, как проектирование сети и ее эксплуатация, возможности подвижных земных станций (ПЗС) и сухопутных земных станций (СЗС), учитывая приоритет связи для службы ВПСС(R) в случае, когда функционирование сети ВПСС(R) обеспечивается совместно используемыми с другими сетями ПСС ресурсами.

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что в соответствии со Статьей 43 Регламента радиосвязи (РР) ВПСС(R) резервируется для радиосвязи, относящейся к безопасности и регулярности полетов;
- b) что подвижная спутниковая сеть включает в себя взаимодействующие между собой спутники, подвижные земные станции (ПЗС) и сухопутные земные станции (СЗС);
- c) что служба ВПСС(R) может использовать ресурсы подвижной спутниковой сети совместно с другими подвижными спутниковыми службами;
- d) что в диапазонах, выделенных для ВПСС(R), на спутниках, обеспечивающих работу подвижных спутниковых служб, должна иметься необходимая мощность и полоса частот для радиосвязи ВПСС(R);
- e) что связь ВПСС(R) может потребовать специальных мер по обеспечению ограждения вредных помех для защиты радиосвязи в интересах безопасности и в случае бедствий (см. п. 4.10 РР);
- f) что нежелательные излучения от каналов, соседних с каналами, используемыми для связи ВПСС(R), могут вызывать вредные помехи для ВПСС(R);
- g) что совместное использование ресурсов спутника может привести к ухудшению качества связи ВПСС(R);
- h) что требования к характеристикам ВПСС(R) зафиксированы в Стандартах и рекомендуемой практике ВПСС(R) Международной организации гражданской авиации (ИКАО) и в Рекомендации МСЭ-R М.1037;
- j) что ухудшение условий распространения в фидерных линиях, используемых для ВПСС(R), может привести к ухудшению связи ВПСС(R),

* Настоящую Рекомендацию следует довести до сведения 4-й Исследовательской комиссии по радиосвязи.

рекомендует,

1 чтобы спутниковая сеть проектировалась и эксплуатировалась таким образом, чтобы в полосах частот 1545–1555 МГц и 1646,5–1656,5 МГц потенциально вредное для связи ВПСС(R) влияние (т. е. влияние, которое может быть вызвано изменением усиления ретранслятора, изменением мощности источника питания, искажением характеристики группового времени запаздывания, побочными излучениями и интермодуляционными продуктами), возникающее из-за совместного использования ресурсов, было минимальным, с тем чтобы удовлетворялись требования к характеристикам связи ВПСС(R);

2 чтобы каждая ПЗС, которая способна использовать выделенные для ВПСС(R) полосы частот:

- после получения доступа к системе находилась под управлением контролирующей СЗС в реальном масштабе времени в части прямого присвоения каналов и управления мощностью передачи;
- могла сама автоматически прекращать передачу, если не находится под надлежащим контролем со стороны СЗС через канал сигнализации;

3 чтобы контролирующая СЗС:

- гарантировала, что влияние помех от соседних каналов на каналы связи ВПСС(R) находится в допустимых пределах путем соответствующего выбора частот несущих;
- осуществляла контроль частоты и мощности каждой ПЗС, получившей доступ к системе (управление мощностью предусматривает включение методов переменных параметров и/или методов типа включено/выключено);
- при необходимости, немедленно прекращала все другие виды связи в полосах частот, присвоенных ВПСС(R), чтобы обеспечить передачу сообщений с приоритетами от 1 до 6 согласно Статье 44 РР;
- предпринимала, при необходимости, оперативные меры, чтобы избежать влияния вредных помех для ВПСС(R);

4 чтобы в фидерных линиях, используемых для ВПСС(R), обеспечивался необходимый запас мощности, с тем чтобы характеристики ВПСС(R) не ухудшались.
