

## РЕКОМЕНДАЦИЯ МСЭ-R S.1715

**Общие указания, подготовленные в ответ на исследования, порученные в Резолюции 140 (ВКР-03)**

(2005)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

*учитывая,*

- a) что в Статье 22 Регламента радиосвязи (РР) приводятся пределы э.п.п.м.↓ по системам НГСО ФСС, которые, в случае их соблюдения, защищают сети ГСО ФСС от неприемлемых помех;
- b) что при разработке в Статье 22 РР пределов э.п.п.м.↓ для ФСС в полосе частот 20 ГГц были выполнены различные расчеты для нижней части полосы частот (17,8–18,6 ГГц) по сравнению с верхней частью полосы частот (т. е. 19,7–20,2 ГГц);
- c) что временные характеристики помех, создаваемых сетям ГСО ФСС некоторыми типами систем НГСО ФСС, могут значительно отличаться от тех, которые создаются другими типами систем НГСО ФСС;
- d) что любое использование НГСО ФСС в полосе частот 19,7–20,2 ГГц должно осуществляться в соответствии с п. 5.484А РР;
- e) что защита сетей ГСО ФСС в полосе частот 19,7–20,2 ГГц от неприемлемых помех может быть обеспечена определенным типом системы НГСО ФСС<sup>1</sup>, которая не удовлетворяет пределам э.п.п.м.↓ в п. 22.5С (таблица 22-1С) РР, при условии согласия затрагиваемой(ыми) администрацией(ями) в соответствии с п. 22.5СА РР;
- f) что в Резолюции 140 (ВКР-03) *МСЭ-R было предложено* разработать "критерии, которые бы обеспечили защиту сетей ГСО ФСС в полосе частот 19,7–20,2 ГГц от неприемлемых помех, создаваемых системами ВЭО ФСС, с учетом совокупного влияния помех на линии вниз сетей ГСО ФСС от систем ВЭО ФСС и других систем НГСО ФСС";
- g) что в Резолюции 140 (ВКР-03) *администрациям было предложено* "рассматривать использование соответствующих рекомендаций МСЭ-R, касающихся защиты спутниковых сетей ГСО ФСС от помех, создаваемых системами НГСО ФСС, как основу для консультаций между администрациями, выполнять свои обязательства согласно п. 22.2 РР в полосе частот 19,7–20,2 ГГц, а также в случае, когда администрация, ответственная за систему НГСО ФСС, запрашивает применение п. 22.5СА РР",

*отмечая,*

- a) что сети ГСО ФСС с конкретными приемными земными станциями, имеющими очень большие антенны, и системы НГСО ФСС, работающие в полосе частот 19,7–20,2 ГГц, являются предметом координации по п. 9.7А и п. 9.7В РР, как указано в таблице 5-1 Приложения 5 к РР;
- b) что для того, чтобы обеспечить требуемую защиту сетям ГСО ФСС, долгосрочная часть пределов э.п.п.м.↓ в Статье 22 РР в полосе частот 19,7–20,2 ГГц является примерно на 15 дБ более жесткой, чем соответствующий предел в полосе частот 17,8–18,6 ГГц;
- c) что влияние на совместное использование частот системами НГСО ФСС при наличии некоторых НГСО ФСС систем, удовлетворяющих пределам э.п.п.м. по Статье 22 РР, и при наличии других систем, удовлетворяющих уровням, включенным в данную Рекомендацию, еще пока не определено,

---

<sup>1</sup> Системы НГСО ФСС с наклоном между 35° и 145°, апогей выше, чем 18 000 км, работающие в ограниченной активной дуге и не соблюдающие пределы э.п.п.м.↓ в п. 22.5С (таблица 22-1С) РР.

*рекомендует,*

**1** чтобы следующие общие указания могли бы быть применены в ситуации, когда администрация, планирующая для работы в полосе частот 19,7–20,2 ГГц определенный тип системы НГСО ФСС, которая не удовлетворяет пределам э.п.м.↓, указанным для этой полосы частот в п. 22.5С (таблица 22-1С) РР, запрашивает применение п. 22.5СА РР в связи с Резолюцией 140 (ВКР-03) по отношению к своей системе:

- что любая такая система должна обеспечивать защиту сетям ГСО ФСС, эквивалентную той, которая обеспечивается пределами э.п.м.↓ при одиночной помехе, указанными в таблице 22-1С п. 22.5С РР для этой полосы;
- что набор маск э.п.м.↓, приведенный в таблице 1, который был получен для определенного типа системы НГСО ФСС, которая никаким другим образом не удовлетворяет пределам э.п.м.↓ в полосе частот 19,7–20,2 ГГц, основываясь на цели предоставления сетям ГСО ФСС защиты, эквивалентной той, которая обеспечивается при масках э.п.м.↓, содержащихся в п. 22.5С (таблица 22-1С) РР, может быть принят во внимание администрацией, получающей такой запрос для применения п. 22.5СА РР, при условии ее согласия, в любых обсуждениях относительно возможного применения п. 22.5СА;

**2** чтобы администрации обратили внимание на то, что если они согласны разрешить системе НГСО ФСС работать с уровнями э.п.м.↓ таблицы 1 на своих территориях, они также согласны (см. Примечание 1), по п. 2 раздела *решает* Резолюции 76 (ВКР-2000), с уровнем совокупной э.п.м.↓ на их территории, создаваемым всеми НГСО (включая те, которые указаны в п. 1 раздела *рекомендует*), который выше, чем соответствующий уровень в таблице 1С Резолюции 76 (ВКР-2000) на величину, которая охватывает более высокие уровни э.п.м.↓ в таблице 1 в дополнение к э.п.м.↓, создаваемой системами, работающими в соответствии с пределами э.п.м.↓ при одиночной помехе в таблице 22-1С п. 22.5С РР;

**3** что следующие Примечания следует рассматривать как часть Рекомендации.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – Уровни э.п.м.↓ при одиночной помехе в таблице 1 выше, чем совокупные долгосрочные пределы в таблице 1С Резолюции 76 (ВКР-03).

ПРИМЕЧАНИЕ 2. – Это не означает, что данную альтернативную таблицу следует рассматривать совместно с пределами э.п.м.↓ в Статье 22 РР, наоборот, она одна должна использоваться в ситуациях, когда система НГСО ФСС не удовлетворяет пределам э.п.м.↓ и запрашивается применение п. 22.5СА РР.

ПРИМЕЧАНИЕ 3. – Администрации, эксплуатирующие или планирующие эксплуатировать системы НГСО ФСС, которые опирались бы на п. 22.5СА РР и на данную Рекомендацию для использования полосы частот 19,7–20,2 ГГц, не должны запрашивать защиту или осуществление межсистемной координации с другими совмещенными по частоте системами НГСО ФСС, которые не опираются на п. 22.5СА РР на уровнях, выше тех, которые могла бы запросить система, которая удовлетворяет применимым пределам.

ТАБЛИЦА 1

**Иллюстративный пример э.п.п.м.↓ при одиночной помехе, излучаемой определенным типом спутниковой системой НГСО ФСС в полосе частот 19,7–20,2 ГГц**

Полоса частот (ГГц)	э.п.п.м.↓ (дБ(Вт/м <sup>2</sup> ))	Процент времени, в течение которого э.п.п.м.↓ не может быть превышена	Эталонная ширина полосы (кГц)	Диаметр и эталонная диаграмма направленности эталонной антенны <sup>(1)</sup>
19,7–20,2	–172,4	100	40	70 см Рекомендация МСЭ-R S.1428
	–158,4	100	1 000	
	–174,0	100	40	90 см Рекомендация МСЭ-R S.1428
	–160,0	100	1 000	
	–182,8	100	40	2,5 м Рекомендация МСЭ-R S.1428
	–168,8	100	1 000	
	–187,6	100	40	5 м Рекомендация МСЭ-R S.1428
	–173,6	100	1 000	

<sup>(1)</sup> Для данной таблицы эталонные диаграммы направленности Рекомендации МСЭ-R S.1428 следует использовать только при расчете помехи от спутниковых систем НГСО в ФСС в отношении спутниковых сетей ГСО в ФСС.