



**МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНКОМСВЯЗЬ РОССИИ)**

ПРИКАЗ

22.10.2012

№ 250

Москва

О внесении изменений в приказ Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации от 22.08.2007 № 99 «Об утверждении Правил применения земных станций спутниковой связи и вещания единой сети электросвязи Российской Федерации. Часть I. Правила применения земных станций спутниковой связи, работающих через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите»

В соответствии со статьей 41 Федерального закона от 7 июля 2003 г. № 126-ФЗ «О связи» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, № 28, ст. 2895; № 52, ст. 5038; 2004, № 35, ст. 3607; № 45, ст. 4377; 2005, № 19, ст. 1752; 2006, № 6, ст. 636; № 10, ст. 1069; № 31, ст. 3431, ст. 3452; 2007, № 1, ст. 8; № 7, ст. 835; 2008, № 18, ст. 1941; 2009, № 29, ст. 3625; 2010, № 7, ст. 705; № 15, ст. 1737; № 27, ст. 3408; № 31, ст. 4190; 2011, № 7, ст. 901; № 9, ст. 1205; № 25, ст. 3535; № 27, ст. 3873, ст. 3880; № 29, ст. 4284, ст. 4291; № 30, ст. 4590; № 45, ст. 6333; № 49, ст. 7061; № 50, ст. 7351, ст. 7366) и пунктом 4 Правил организации и проведения работ по обязательному подтверждению соответствия средств связи, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 13 апреля 2005 г. № 214 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, № 16, ст. 1463; 2008, № 42, ст. 4832; 2012, № 6, ст. 687),

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в приказ Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации от 22.08.2007 № 99 «Об утверждении Правил применения земных станций спутниковой связи и вещания единой сети электросвязи Российской Федерации. Часть I. Правила применения земных станций спутниковой связи, работающих через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите»

(зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 августа 2007 г., регистрационный № 10064).

2. Направить настоящий приказ на государственную регистрацию в Министерство юстиции Российской Федерации.

Министр

Н.А. Никифоров

Зарегистрирован в Минюсте России
22 ноября 2012 г.,
регистрационный № 25884

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Министерства связи и массовых
коммуникаций Российской Федерации
от 22.10.2012 № 250

**Изменения, которые вносятся
в приказ Министерства информационных технологий и связи Российской
Федерации от 22.08.2007 № 99 «Об утверждении Правил применения
земных станций спутниковой связи и вещания единой сети электросвязи
Российской Федерации. Часть I. Правила применения земных станций
спутниковой связи, работающих через искусственные спутники Земли
на геостационарной орбите»**

1. Наименование приказа Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации от 22.08.2007 № 99 «Об утверждении Правил применения земных станций спутниковой связи и вещания единой сети электросвязи Российской Федерации. Часть I. Правила применения земных станций спутниковой связи, работающих через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите» (далее – Приказ 99-07) изложить в следующей редакции:

«Об утверждении Правил применения земных станций спутниковой связи и вещания единой сети электросвязи Российской Федерации».

2. В пункте 1 Приказа 99-07 исключить слова «Часть I. Правила применения земных станций спутниковой связи, работающих через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите».

3. Наименование Правил применения земных станций спутниковой связи и вещания единой сети электросвязи Российской Федерации. Часть I. Правила применения земных станций спутниковой связи, работающих через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите (далее – Правила), изложить в следующей редакции:

«Правила применения земных станций спутниковой связи и вещания единой сети электросвязи Российской Федерации».

4. По тексту Правил, включая приложения к Правилам, слова «Правила применения земных станций спутниковой связи и вещания единой сети электросвязи Российской Федерации. Часть I. Правила применения земных станций спутниковой связи, работающих через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите» в соответствующем падеже заменить словами «Правила применения земных станций спутниковой связи и вещания единой сети электросвязи Российской Федерации» в соответствующем падеже.

5. В пункте 1 Правил слова «Правила применения земных станций

спутниковой связи, работающих через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите» заменить словами «Правила применения земных станций спутниковой связи и вещания единой сети электросвязи Российской Федерации».

6. В пункте 2 Правил исключить слова «работающих через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите».

7. Пункт 3 Правил изложить в следующей редакции:

«3. Правила распространяются на земные станции (далее – ЗС) спутниковой связи и вещания:

а) ЗС спутниковой связи, используемые для организации линий связи через искусственные спутники Земли на негеостационарных орбитах, и земные станции спутниковой связи, работающие через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите;

б) ЗС спутниковой связи, работающие через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите по технологии VSAT (далее – VSAT).».

8. В пункте 4 Правил исключить слова «, работающие через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите, земные станции спутниковой связи, работающие по технологии VSAT, и».

9. Пункт 5 Правил изложить в следующей редакции:

«5. ЗС спутниковой связи в соответствии с пунктом 21 Перечня средств связи, подлежащих обязательной сертификации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 25 июня 2009 г. № 532 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 26, ст. 3206), подлежат обязательной сертификации в порядке, установленном Правилами организации и проведения работ по обязательному подтверждению соответствия средств связи, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 13 апреля 2005 г. № 214 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, № 16, ст. 1463; 2008, № 42, ст. 4832; 2012, № 6, ст. 687).

10. Наименование раздела II Правил изложить в следующей редакции:

«II. Требования к параметрам ЗС спутниковой связи».

11. Пункт 6 Правил изложить в следующей редакции:

«6. Требования к параметрам ЗС спутниковой связи.

6.1. ЗС спутниковой связи, используемые для организации линий связи через искусственные спутники Земли на негеостационарных орбитах, применяются в полосах частот:

а) на передачу: 29 100 – 29 500 МГц;

б) на прием: 19 300 – 19 700 МГц.

6.2. ЗС спутниковой связи, работающие через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите, применяются в полосах радиочастот:

а) на передачу: 5 725 – 7 025 МГц, 12 750 – 13 250 МГц, 13 750 – 14 500 МГц, 17 300 – 18 100 МГц, 27 500 – 31 000 МГц;

б) на прием: 3 400 – 4 200 МГц, 4 500 – 4 800 МГц, 10 700 – 12 750 МГц, 17 700 – 21 200 МГц.

6.3. ЗС спутниковой связи обеспечивают непрерывный круглосуточный

режим функционирования.

6.4. Для оборудования ЗС спутниковой связи устанавливаются следующие обязательные требования к параметрам:

- 1) антенных систем согласно приложению № 1 к настоящим Правилам;
- 2) передающего тракта согласно приложению № 2 к настоящим Правилам;
- 3) электромагнитной совместимости согласно приложению № 3 к настоящим Правилам.

6.5. Требования к устойчивости параметров ЗС спутниковой связи к внешним воздействующим факторам приведены в приложении № 4 к настоящим Правилам.

6.6. ЗС спутниковой связи обеспечивают возможность использования сертифицированных в соответствии с законодательством Российской Федерации криптографических средств защиты передаваемой информации.

6.7. ЗС спутниковой связи используют систему контроля и управления.

6.8. ЗС спутниковой связи соответствуют следующим требованиям к электробезопасности:

- а) сопротивление изоляции между элементом заземления и каждым из потенциальных полюсов сетевого ввода не менее 2,0 Мом;
- б) изоляция между элементом заземления и каждым из потенциальных полюсов сетевого ввода выдерживает без пробоя испытательное напряжение 2120 В переменного тока (пиковое значение).

6.9. При наличии в составе ЗС спутниковой связи приемников глобальной системы местоопределения GPS¹ и глобальной навигационной спутниковой системы (ГЛОНАСС) обеспечивается преимущественная возможность работы с системой ГЛОНАСС.

6.10. Требования пунктов 6.3 – 6.9 настоящих Правил относятся как к ЗС спутниковой связи, используемым для организации линий связи через искусственные спутники Земли на негеостационарных орбитах, так и к ЗС спутниковой связи, работающим через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите.».

12. Подпункты 1, 2, 3, 4, 5, 4, 5 пункта 7.5 Правил считать подпунктами 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

13. Пункт 7.7 Правил изложить в следующей редакции:

«7.7. VSAT соответствуют требованиям к электробезопасности, приведенным в пункте 6.8 настоящих Правил.».

14. Пункт 4 Приложения № 1 к Правилам изложить в следующей редакции:

«4. Для ЗС спутниковой связи, работающих через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите, потери принимаемого сигнала из-за неточности автоматического наведения антенны не превышают 0,4 дБ.

Для ЗС спутниковой связи, используемых для организации линий связи

¹Справочно: GPS – Global Positioning System (глобальная система местоопределения).

через искусственные спутники Земли на негеостационарных орбитах:

1) требуемая точность наведения антенн с коэффициентом усиления более 14 дБ не превышает $0,5^\circ$;

2) скорость перемещения антенн в режиме слежения за искусственными спутниками Земли не менее $0,3$ град./с по углу места и 5 град./с по азимуту.».

15. Приложение № 2 к Правилам изложить в следующей редакции:

«Приложение № 2

к Правилам применения земных станций спутниковой связи и вещания единой сети электросвязи Российской Федерации

Требования к параметрам передающего тракта ЗС спутниковой связи

1. Отклонение частоты на выходе передающего тракта при всех дестабилизирующих факторах не более:

а) 2×10^{-7} при передаче на отдельной несущей одного канала для ЗС спутниковой связи, работающих через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите;

б) 3×10^{-7} при передаче на отдельной несущей многоканального сообщения или сигнала телевизионного изображения для ЗС спутниковой связи, работающих через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите;

в) 5×10^{-7} для ЗС спутниковой связи, используемых для организации линий связи через искусственные спутники Земли на негеостационарных орбитах.

2. Выходная мощность передающего тракта соответствует диапазону $0,1 - 3\,000,0$ Вт для ЗС спутниковой связи, работающих через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите.

Контроль уровня выходной мощности и возможность регулировки соответствует диапазону не менее 15 дБ для ЗС спутниковой связи, работающих через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите.

Выходная мощность передающего тракта не более 100 Вт, для ЗС спутниковой связи, используемых для организации линий связи через искусственные спутники Земли на негеостационарных орбитах.

Контроль уровня выходной мощности и возможность регулировки определяется действующими решениями Государственной комиссии по радиочастотам для ЗС спутниковой связи, используемых для организации линий связи через искусственные спутники Земли на негеостационарных орбитах.

3. Допустимое отклонение мощности на выходе передающего тракта при постоянном уровне сигнала промежуточной частоты на его входе для ЗС спутниковой связи, работающих через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите, составляет:

а) $\pm 0,5$ дБ относительно первоначально установленного значения

в течение 24 ч;

б) ± 2 дБ относительно первоначально установленного значения в интервале температур согласно приложению № 4 к Правилам;

в) $\pm 0,5$ дБ относительно первоначально установленного значения и при прочих дестабилизирующих воздействиях согласно приложению № 4 к Правилам.

Допустимое отклонение мощности на выходе передающего тракта при воздействии всех дестабилизирующих факторов для ЗС спутниковой связи, используемых для организации линий связи через искусственные спутники Земли на негеостационарных орбитах составляет ± 1 дБ.

4. Уровень побочных излучений на выходе передающего тракта, измеренный в полосе шириной 4 кГц, ниже уровня мощности на выходе передатчика (P , дБВт) не менее, чем на $(43+P)$ дБ или 60 дБ, в зависимости от того, что меньше, для ЗС спутниковой связи, работающих через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите.

5. Спектральная плотность мощности внеполосных излучений на выходе передающего тракта, измеренная в полосе частот 4 кГц, при использовании фазовой модуляции и расстройке от центральной частоты канала

на величину Δf_p (кГц) ниже спектральной плотности мощности основного излучения на центральной частоте канала не менее чем на 20 дБ. Значение Δf_p определяется по формуле:

$$\Delta f_p = 0,75R/n,$$

где R – линейная скорость на выходе кодера модема, ксимволов/с;
 n – кратность фазовой манипуляции ($n = 1; 2; 3\dots$) для ЗС спутниковой связи, работающих через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите.

При использовании видов модуляции, при которых данное требование не удовлетворяется, указывается значение Δf_p , соответствующее уровню спектральной плотности мощности внеполосных излучений минус 20 дБ, для ЗС спутниковой связи, работающих через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите.

6. Уровень продуктов интермодуляции на выходе передающего тракта, измеренный двухчастотным методом, не менее чем на 25 дБ ниже уровня основных сигналов при сниженной выходной мощности относительно номинальной на 10 дБ в случае использования усилителя на лампе бегущей волны или клистроне и на 5 дБ в случае использования твердотельного усилителя для ЗС спутниковой связи, работающих через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите.

7. Подавление выходного сигнала передающего тракта в паузе не менее 50 дБ относительно выходного уровня для ЗС спутниковой связи, работающих через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите.

8. Для ЗС спутниковой связи, используемых для организации линий связи через искусственные спутники Земли на негеостационарных орбитах, уровень побочных излучений передатчика, включая излучения на гармониках

несущей f_2 и f_3 , не менее чем 50 дБ ниже уровня основного сигнала.

9. Для ЗС спутниковой связи, используемых для организации линий связи через искусственные спутники Земли на негеостационарных орбитах, уровень внеполосных излучений не менее чем на 30 дБ ниже уровня основного сигнала при отстройке от несущей на $3,5V$, где V – скорость передачи в линии связи.».

16. Пункт 4 приложения № 3 к Правилам изложить в следующей редакции:

«4. Требования к параметрам антенных систем и передающего тракта ЗС спутниковой связи, определяющим электромагнитную совместимость, для ЗС спутниковой связи, используемых для организации линий связи через искусственные спутники Земли на негеостационарных орбитах и работающих через искусственные спутники Земли на геостационарной орбите, приведены в приложениях №№ 1, 2 к настоящим Правилам.».
