

**Постановление Правительства РФ от 2 июля 2004 г. N 336
"Об утверждении Положения о Государственной комиссии по радиочастотам"**

В соответствии со статьей 22 Федерального закона "О связи" Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемое Положение о Государственной комиссии по радиочастотам.
2. Признать утратившими силу:

постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2000 г. N 346 "Об утверждении положений о Государственной комиссии по радиочастотам, Государственной комиссии по электросвязи и Государственной комиссии по информатизации при Министерстве Российской Федерации по связи и информатизации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, N 17, ст. 1876);

постановление Правительства Российской Федерации от 23 сентября 2002 г. N 693 "О внесении изменения в Положение о Государственной комиссии по радиочастотам при Министерстве Российской Федерации по связи и информатизации, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2000 г. N 346" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 39, ст. 3794).

Председатель Правительства
Российской Федерации

М. Фрадков

Положение

о Государственной комиссии по радиочастотам

(утв. постановлением Правительства РФ от 2 июля 2004 г. N 336)

I.	Общие положения	(п.п. 1 - 2)
II.	Задачи и функции Комиссии	(п.п. 3 - 4)
III.	Полномочия Комиссии	(п. 5)
IV.	Порядок распределения радиочастот	(п.п. 6 - 8)

V.	Порядок принятия решений Комиссией	(п.п. 9 - 16)
VI.	Состав Комиссии	(п.п. 17 - 19)

I. Общие положения

1. Государственная комиссия по радиочастотам (далее - Комиссия) является межведомственным координационным органом, действующим при Министерстве информационных технологий и связи Российской Федерации и осуществляющим на коллегиальной основе регулирование использования радиочастотного спектра в Российской Федерации.

2. Комиссия в своей деятельности руководствуется Конституцией Российской Федерации, международными договорами Российской Федерации, федеральными законами, нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации, иными нормативными правовыми актами, а также настоящим Положением.

II. Задачи и функции Комиссии

3. Основной задачей Комиссии является обеспечение эффективного и надлежащего использования радиочастотного ресурса, находящегося под юрисдикцией Российской Федерации, в интересах всех пользователей в соответствии с установленными приоритетами.

4. Комиссия осуществляет следующие функции:

а) организация разработки концепции распределения и использования радиочастотного спектра в Российской Федерации;

б) обеспечение доступа пользователей к радиочастотному спектру с учетом государственных приоритетов;

в) организация проведения научно-технических исследований в области использования радиочастотного спектра;

г) организация для администрации связи Российской Федерации работ по формированию предложений, касающихся распределения и использования радиочастотного спектра, при подготовке к всемирным и региональным конференциям радиосвязи, в том числе работ по проведению исследований в рамках Международного союза электросвязи и других международных организаций;

д) организация работ по унификации распределения полос частот и условий их использования в Российской Федерации и международного распределения полос частот;

е) организация работ по конверсии радиочастотного спектра;

ж) определение и реализация технической политики в области использования радиочастотного спектра и обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств;

з) обобщение опыта применения новейших технологий в процессах регулирования и использования радиочастотного спектра и разработка на его основе рекомендаций по созданию и развитию единой автоматизированной системы управления использованием радиочастотного спектра в Российской Федерации.

III. Полномочия Комиссии

5. Комиссия имеет следующие полномочия:

- а) внесение предложений по формированию государственной политики в области распределения и использования радиочастотного спектра;
- б) распределение радиочастотного спектра в соответствии с Таблицей распределения полос частот между радиослужбами Российской Федерации и планом перспективного использования радиочастотного спектра радиоэлектронными средствами;
- в) выделение полос частот для использования в том числе в целях разработки, модернизации, производства в Российской Федерации и (или) ввоза на территорию Российской Федерации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств различного назначения, а также установление условий использования полос частот для радиоэлектронных средств, используемых в конкретных радиотехнологиях;
- г) установление доступного для оказания услуг связи радиочастотного спектра и наличия ограничения количества операторов связи для работы в этом спектре на заданной территории Российской Федерации;
- д) установление радиочастотного спектра, минимально необходимого для реализации оператором связи заявленной радиотехнологии и достаточного для оказания услуг связи с заданным качеством определенному числу потенциальных абонентов соответствующей сети связи;
- е) определение необходимости проведения научно-исследовательских работ в области использования радиочастотного спектра и обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств различных радиослужб, определение путей повышения эффективности использования радиочастотного спектра, а также рассмотрение результатов этих работ и принятие по ним соответствующих решений;
- ж) установление критериев и методов оценки электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств в целях распределения и использования радиочастотного спектра;
- з) утверждение норм параметров радиоизлучений (приема) радиоэлектронных средств, влияющих на их электромагнитную совместимость с другими радиоэлектронными средствами, и норм параметров защиты приемных устройств радиоэлектронных средств от радиопомех;
- и) рассмотрение предложений федеральных органов исполнительной власти и саморегулируемых организаций в сфере связи о возможности и об условиях перевода из отдельных полос частот действующих радиоэлектронных средств в интересах последующего использования этих полос частот перспективными радиотехнологиями и принятие по ним соответствующих решений;
- к) рассмотрение представляемых уполномоченными федеральными органами исполнительной власти материалов о невыполнении пользователями радиочастотного спектра условий, установленных решениями Комиссии;
- л) рассмотрение предложений пользователей радиочастотного спектра, саморегулируемых организаций в сфере связи и федеральных органов исполнительной власти о перспективном планировании использования радиочастотного спектра радиоэлектронными средствами, распределении полос частот между радиослужбами Российской Федерации и принятие по ним соответствующих решений;
- м) установление форм заявлений о выделении полос частот для радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств и присвоении (назначении) радиочастот или радиочастотных каналов для радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств гражданского назначения;
- н) установление порядка рассмотрения материалов и принятия решений о выделении полос частот, присвоении (назначении) радиочастот или радиочастотных каналов для радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств различного назначения;
- о) переоформление решений о выделении полос частот в случае реорганизации пользователей радиочастотного спектра;

п) принятие решений о прекращении действия ранее выданных решений о выделении полос частот для радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств;

р) принятие решений о приостановлении на срок не более чем 90 дней использования выделенной полосы частот пользователями радиочастотного спектра;

с) представление в Министерство информационных технологий и связи Российской Федерации предложений об обращении в суд с требованием прекратить действие разрешения на использование радиочастотного спектра в случаях, установленных законодательством Российской Федерации;

т) получение от федеральных органов исполнительной власти, саморегулируемых организаций в сфере связи и российских юридических лиц сведений, необходимых для реализации возложенных на Комиссию полномочий;

у) образование рабочих групп для выработки согласованных предложений по отдельным вопросам распределения и использования радиочастотного спектра;

ф) рассмотрение вопросов о ходе и результатах выполнения принятых Комиссией решений.

IV. Порядок распределения радиочастот

6. Комиссия разрабатывает проекты Таблицы распределения полос частот между радиослужбами Российской Федерации и плана перспективного использования радиочастотного спектра радиоэлектронными средствами.

7. Комиссия представляет в Министерство информационных технологий и связи Российской Федерации для внесения в Правительство Российской Федерации на утверждение проекты Таблицы распределения полос частот между радиослужбами Российской Федерации, плана перспективного использования радиочастотного спектра радиоэлектронными средствами, а также проекты актов о внесении в них изменений.

8. Распределение полос частот осуществляется в соответствии с Таблицей распределения полос частот между радиослужбами Российской Федерации и планом перспективного использования радиочастотного спектра радиоэлектронными средствами.

V. Порядок принятия решений Комиссией

9. Все вопросы, связанные с выполнением Комиссией возложенных на нее функций, рассматриваются на заседаниях Комиссии, и по ним принимаются соответствующие решения.

Заседание Комиссии проводит председатель Комиссии, а при его отсутствии - заместитель председателя.

10. Члены Комиссии участвуют в заседаниях Комиссии без права замены.

11. Члены Комиссии имеют равное право голоса при обсуждении рассматриваемых на заседании Комиссии вопросов и принятии по ним решений.

12. Заседание Комиссии считается правомочным, если на нем присутствуют не менее половины ее членов. Решения Комиссии принимаются открытым голосованием и считаются принятыми, если за них проголосовали более половины членов Комиссии, присутствующих на заседании. При равенстве голосов членов Комиссии голос председательствующего на заседании является решающим.

13. Решения Комиссии оформляются протоколом, который подписывается председательствующим на заседании.

Решения, принятые Комиссией в пределах своей компетенции, являются обязательными для всех органов исполнительной власти, юридических и физических лиц, включая иностранных.

14. Комиссия осуществляет свою деятельность в соответствии с утвержденным планом работы.

15. Порядок утверждения плана работы Комиссии, подготовки заседаний, ведения протоколов, оформления принятых решений и рассмотрения иных вопросов на заседаниях Комиссии регулируется регламентом работы Комиссии, принимаемым на ее заседании.

16. Сообщение о принятых на заседании Комиссии решениях публикуется в средствах массовой информации с учетом требований о защите сведений, составляющих государственную тайну.

VI. Состав Комиссии

17. Комиссия формируется на коллегиальной основе.

Комиссию возглавляет председатель, являющийся Министром информационных технологий и связи Российской Федерации. Председатель Комиссии руководит деятельностью Комиссии, несет ответственность за выполнение возложенных на нее функций.

Председатель Комиссии имеет заместителя, являющегося руководителем Федерального агентства связи.

Комиссия действует в составе представителей Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации, Министерства юстиции Российской Федерации, Министерства обороны Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы охраны Российской Федерации, Службы внешней разведки Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере связи, Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии, Федерального агентства связи, Федерального агентства по информационным технологиям, Федерального агентства по промышленности, Федерального космического агентства и Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям.

Персональный состав Комиссии утверждается Правительством Российской Федерации по представлению председателя Комиссии.

Представители федеральных органов исполнительной власти включаются в состав Комиссии по предложению руководителей соответствующих федеральных органов исполнительной власти.

18. Организационно-техническое обеспечение деятельности, в том числе обеспечение защиты информации при подготовке и проведении мероприятий Комиссии, осуществляет Министерство информационных технологий и связи Российской Федерации. Выполнение функций аппарата Комиссии председатель Комиссии возлагает на одно из структурных подразделений возглавляемого им федерального органа исполнительной власти.

Руководитель (заместитель руководителя) назначенного структурного подразделения исполняет обязанности руководителя аппарата Комиссии.

19. Комиссия имеет печать с изображением Государственного герба Российской Федерации и со своим наименованием, другие необходимые для своей деятельности печати, штампы и бланки.

РАСПОРЯЖЕНИЕ от 2 июля 2004 г. № 901-р

В соответствии со статьей 22 Федерального закона "О связи" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, № 28, ст.2895) утвердить прилагаемый состав Государственной комиссии по радиочастотам.

Председатель Правительства
Российской Федерации

М.Фрадков

УТВЕРЖДЕН
распоряжением Правительства
Российской Федерации
от 2 июля 2004 г. № 901-р

**СОСТАВ
Государственной комиссии по радиочастотам**

Рейман Л.Д. - Министр информационных технологий и связи Российской Федерации (председатель Комиссии)

Милованцев Д.А. - руководитель Федерального агентства связи (заместитель председателя Комиссии)

Бугаенко В.Н. - руководитель Федеральной службы по надзору в сфере связи

Гаривадский И.Б. - заместитель руководителя Федерального агентства по промышленности

Дядюченко В.Н. - заместитель руководителя Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

Игнатъев М.А. - заместитель Министра внутренних дел Российской Федерации - начальник Службы тыла

Карнаков В.В. - заместитель директора СВР России

Карпов Е.А. - заместитель начальника Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации

Кислицын М.К. - заместитель Министра юстиции Российской Федерации

Корнев Ю.П. - первый заместитель директора ФСО России - руководитель Службы специальной связи и информации при ФСО России

Крутиков В.Н. - заместитель руководителя Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Ляскало Н.П. - начальник связи Вооруженных Сил Российской Федерации

Матюхин В.Г. - руководитель Федерального агентства по информационным технологиям

Осин А.В. - начальник управления Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации

Полищук Г.М. - заместитель руководителя Федерального космического агентства

Преснов А.И. - начальник Управления специальной связи ФСБ России

Сеславинский М.В. - руководитель Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям

Снытников А.А. - первый заместитель начальника Главного управления правительственной связи Службы специальной связи и информации при ФСО России

Выписка

Из Решения ГКРЧ от 9 августа 2004 года № 04-01-06-1

Государственная комиссия по радиочастотам РЕШАЕТ:

1. Утвердить «Положения о порядке проведения экспертизы, рассмотрения материалов и принятия решения о присвоении (назначении) радиочастот и радиочастотных каналов для радиоэлектронных средств в пределах выделенных полос радиочастот».

2. «Положение о порядке назначения (присвоения) радиочастот в Российской Федерации», введенное в действие решением ГКРЧ от 19 августа 2002 года № 20/2, и изменения к этому Положению, утвержденные решением ГКРЧ от 22 декабря 2003 года № 31/3, считать утратившими силу.

Приложение 1

Документы, необходимые для получения заключения экспертизы

1. Письмо, в котором указывается:
 - регистрационный номер и дата отправки письма;
 - организационно-правовая форма юридического лица, его наименование и место нахождения (только для юридического лица);
 - фамилия, имя, отчество, место жительства, данные документа, удостоверяющего личность (только для физического лица или индивидуального предпринимателя);
 - заявляемый срок использования присвоения (назначения) радиочастот или радиочастотных каналов;
 - сведения о назначении планируемой радиосети (радиолинии);
 - контактная информация о заявителе.
2. Исходные данные необходимые для подготовки заключения экспертизы по форме, определяемой уполномоченной организацией радиочастотной службы.
3. Копия сертификата соответствия РЭС (при необходимости).
4. Копия соответствующего решения ГКРЧ (при необходимости).
5. Копия лицензии на осуществление деятельности в области оказания услуг связи (при необходимости).
6. Пояснительная записка, в которой приводится обоснование запрашиваемого количества радиочастот или радиочастотных каналов; дается информация о назначении планируемой радиосети (радиолинии);

о заявляемой деятельности; особенностях применяемых РЭС, а также другой информации, относящейся к данному вопросу.

7.* Копии содержащихся в регистрационном деле юридического лица учредительных документов, заверенные государственными органами, осуществляющими ведение единого государственного реестра юридических лиц, или нотариально заверенные копии указанных документов.

8.* Копия документа, подтверждающего факт внесения записи о юридическом лице в единый государственный реестр юридических лиц, заверенная органом, выдавшим указанный документ, или нотариально заверенная (только для юридических лиц).

9.* Копия свидетельства о государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя, заверенная органом, выдавшим указанный документ, или нотариально заверенная копия указанного документа (только для индивидуальных предпринимателей).

10.* Нотариально заверенная копия свидетельства о постановке юридического лица или индивидуального предпринимателя на учет в налоговом органе.

* При необходимости в письме дается ссылка на документ, которым ранее в тот же адрес были направлены указанные в пунктах 6-10 копии.

Приложение 2
(для юридического лица)

В ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ

Тверская ул., д. 7, Москва, 125375

Регистрационный № _____

Дата _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

**НА ПРИСВОЕНИЕ (НАЗНАЧЕНИЕ) РАДИОЧАСТОТ
ИЛИ РАДИОЧАСТОТНЫХ КАНАЛОВ**

1.	Организационно-правовая форма	
2.	Полное наименование юридического лица	
3.	Юридический адрес	
4.	Почтовый адрес	
5.	Номер телефона, факс, E-mail	
6.	Основной государственный регистрационный номер (ОГРН)	<input type="text"/>
7.	Дата присвоения ОГРН	
8.	ИНН	<input type="text"/>
9.	Радиослужба	
10.	Полоса радиочастот	
11.	Назначение сети	
12.	Территория	
13.*	Заявляемый срок действия разрешения на использование радиочастот или радиочастотных каналов	

Просим _____ разрешение(я) на использование

выдать, переоформить, продлить срок действия радиочастот или радиочастотных каналов.

Приложение: 1. Копия сертификата соответствия РЭС (при

необходимости).

2. ** Подлинник или нотариально заверенная копия заключения экспертизы о возможности использования заявленных радиоэлектронных средств и об их электромагнитной совместимости с действующими и планируемыми для использования радиоэлектронными средствами.

3. ***Копии учредительных документов юридических лиц, заверенные государственными органами, осуществляющими ведение единого государственного реестра юридических лиц, или нотариально заверенные копии указанных документов.

Копии передаточного акта или разделительного баланса.

Копия свидетельства о государственной регистрации вновь возникшего юридического лица, заверенная органом, выдавшим указанный документ, или нотариально заверенная копия (при необходимости).

Копия документа, подтверждающего факт внесения записи о прекращении деятельности юридического лица в единый государственный реестр юридических лиц, заверенная органом, выдавшим указанный документ, или нотариально заверенная копия (при необходимости).

Руководитель

М.П.

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

* указывается для выдачи и продления срока действия разрешения на использование радиочастот или радиочастотных каналов

**прилагается для выдачи разрешения на использование радиочастот или радиочастотных каналов.

*** прилагаются для переоформления разрешения на использование радиочастот или радиочастотных каналов.

Приложение 3
(для физического лица или
индивидуального предпринимателя)

В ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ

Тверская ул., д. 7, Москва, 125375

Дата _____

**ЗАЯВЛЕНИЕ
НА ПРИСВОЕНИЕ (НАЗНАЧЕНИЕ) РАДИОЧАСТОТ
ИЛИ РАДИОЧАСТОТНЫХ КАНАЛОВ**

1.	Фамилия											
2.	Имя											
3.	Отчество											
4.	Адрес места жительства											
5.	Номер телефона, факс, E-mail											
6.	ИНН	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> </tr> </table>										
7.	Радиослужба											
8.	Полоса радиочастот											
9.	Назначение сети											
10.	Территория											
11.*	Заявляемый срок действия разрешения на использования радиочастот или радиочастотных каналов											

Прошу _____ разрешение(я) на использование
выдать, переоформить, продлить срок действия радиочастот или радиочастотных каналов.

Приложение: 1. Копия сертификата соответствия РЭС (при необходимости).
2.** Подлинник или нотариально заверенная копия заключения экспертизы о возможности использования заявленных радиоэлектронных средств и об их электромагнитной совместимости с действующими и

планируемыми для использования радиоэлектронными средствами.

3. *** Копия документа, подтверждающего изменение ранее внесенных в разрешение на использование радиочастот или радиочастотных каналов сведений о физическом лице или индивидуальном предпринимателе.

(подпись)

(инициалы, фамилия)

_____ * указывается для выдачи и продления срока действия разрешения на использование радиочастот или радиочастотных каналов.

**прилагается для выдачи разрешения на использование радиочастот или радиочастотных каналов.

*** прилагаются для переоформления разрешения на использование радиочастот или радиочастотных каналов.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМИССИЯ ПО РАДИОЧАСТОТАМ
при ГОСУДАРСТВЕННОМ КОМИТЕТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО
СВЯЗИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ
(ГКРЧ)

ИНСТРУКЦИЯ

по заполнению бланка формы №1
«ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ РЭС»
(вторая редакция)

Москва, 1998

Утверждена и введена в действие с 1 января 1999 г.
решением ГКРЧ от 30 ноября 1998 г

Издание официальное

Настоящая инструкция не может быть полностью или
частично воспроизведена, тиражирована и
распространена без разрешения ГКРЧ

С О Д Е Р Ж А Н И Е

	стр
Список сокращений	2
Список условных обозначений параметров модуляции	3
Термины, используемые в инструкции, и пояснения к ним	4
Глава I	5
Общие положения	
Глава II	7
Правила заполнения бланка формы №1	
Раздел 1	7
Общие сведения	
Раздел 2	15
Полосы частот (ПлЧ)	
Раздел 3	16
Состав и ТТХ	
Раздел 4	20
Характеристики радиопередатчика	
Раздел 5	30
Характеристики радиоприемника	
Раздел 6	34
Характеристики антенны	
Раздел 7	37
Характеристики антенно-фидерного тракта	
Раздел 8	38
Меры по повышению помехозащищенности и обеспечению ЭМС	
Раздел 9	39
Административные данные	
Глава III	40
Обозначение радиоизлучений	
Приложение А (справочное)	44
Общие требования к электронной версии бланка формы №1, представляемой на магнитном носителе	
Приложение Б (обязательное)	45
Бланк формы №1	
Приложение В (справочное)	49
Примеры заполнения бланка формы №1	
1. РЭС радиорелейных систем ТРЕК-5	51
2. РЭС радиорелейных систем ALCATEL 9955EE	53
3. Базовая станция сухопутной подвижной службы CDMA-YV	55
4. Базовая станция сухопутной подвижной службы DE-34	57
5. РЭС радиосвязи ФСС Дон-12	63
6. РЭС радиосвязи ФСС СТВ-П	69

Список сокращений

АНТ	- антенна
АФТ	- антенно-фидерный тракт
ДНА	- диаграмма направленности антенны
ЗК	- зеркальный канал
ЛЧМ	- линейно-частотная модуляция
МСЭ	- Международный союз электросвязи
ПлЧ	- полоса частот
ПИ	- побочное излучение
ПКП	- побочный канал приема
ПРД	- радиопередатчик
ПРМ	- радиоприемник
ПРЧ	- перестройка рабочей частоты
РЧЗ	- радиочастотная заявка
РЧО	- радиочастотный орган
РЧС	- радиочастотный спектр
РЭС	- радиоэлектронное средство
ТТД	- тактико-технические данные
ТТХ	- тактико-технические характеристики
УВЧ	- усилитель высокой частоты
УПЧ	- усилитель промежуточной частоты
ФАР	- фазированная антенная решетка
ФКМ	- фазо-кодовая модуляция
ЧД	- частотный детектор
ЭИИМ	- эквивалентная изотропно-излучаемая мощность
ЭМС	- электромагнитная совместимость
НШПИ	- необходимая ширина полосы излучения

Список условных обозначений параметров модуляции

V	- скорость цифровой передачи данных, бит/с (кбит/с, Мбит/с), скорость телеграфирования, Бод;
V_н	- необходимая ширина полосы частот, Гц *;
V_к	- контрольная ширина полосы частот, Гц;
D	- пиковая девиация частоты (половина разности между максимальной и минимальной величинами мгновенной частоты), Гц;
D_{разм.тв}	- размах девиации частоты, создаваемый видеосигналом, Гц;
F_в	- максимальная частота модуляции, максимальная звуковая частота, Гц;
F_н	- минимальная звуковая частота, частота модуляции, Гц;
F_{макс}	- максимальная частота синусоидального сигнала, модулирующего вершину импульса класса излучения К1В, Гц;
F_п	- частота поднесущей, Гц;
F_{п.с.}	- частота пилот-сигнала, Гц;
F_{корр}	- частота корреляторного сигнала, равная частотному разнесу между элементарными сигналами составного сигнала, Гц;
K_f	- параметры изменения фазы;
Δφ	- сдвиг фазы, град;
N_f	- количество поднесущих частот;
ΔF	- разнос поднесущих частот, Гц;
ΔF_к	- эффективное значение девиации частоты, создаваемое измерительным уровнем одного канала, МГц;
δ_f	- длительность переднего фронта импульса, с, мкс;
δ_г	- длительность заднего фронта импульса, с, мкс;
τ	- длительность импульса, с, мкс;
Θ	- относительное время установления телеграфного сигнала (импульса);
P_{загр}	- средняя мощность многоканального сообщения, дБВт;
P_{к.ср}	- средняя мощность одного канала тональной частоты, дБВт.

* Размерности кГц, МГц, ГГц могут применяться ко всем параметрам модуляции,

где в списке указан Гц

Термины, используемые в инструкции, и пояснения к ним

РЭС - радиоэлектронное средство	- техническое средство, состоящее из одного или нескольких передатчиков и/или приемников, антенн и вспомогательного оборудования
Категория РЭС	- категория группы РЭС, характеризующаяся общей наиболее существенной эксплуатационной задачей (РЭС радиосвязи, РЭС радиолокации, РЭС радионавигации и др.)
Тип РЭС	- разновидность РЭС, входящая в определенную категорию
Режим	- вид работы РЭС, в котором оно решает определенную функциональную задачу с неизменным алгоритмом функционирования
Перестройка рабочей частоты	- преднамеренное изменение частоты излучения и/или приема в процессе работы РЭС, осуществляемое вручную оператором или автоматически (программно)
Реальная чувствительность	- чувствительность радиоприемника, определяемая минимальным уровнем радиосигнала на его входе при заданном отношении уровней полезного сигнала и шума и заданном уровне полезного сигнала на выходе радиоприемника
Пороговая чувствительность	- чувствительность радиоприемника, определяемая минимальным уровнем радиосигнала на его входе при равных уровнях полезного сигнала и шума на выходе радиоприемника
Необходимая ширина полосы излучения	- минимальная полоса частот данного класса радиоизлучения, достаточная для передачи сигнала с требуемыми скоростью и качеством
Сигнал с распределенным спектром	- полезный сигнал, полученный путем модуляции несущей любым известным для данного сигнала способом. Ширина полосы этого сигнала дополнительно увеличена с помощью расширяющей функции (сигнала дисперсии) сверх того, что необходимо для передачи полезной информации.
Коэффициент усиления антенны	- отношение мощности на входе эталонной антенны к мощности, подводимой ко входу рассматриваемой антенны, при условии, что обе антенны создают в данном направлении на одинаковом расстоянии равные значения напряженности поля или плотности потока мощности.

Глава I Общие положения

1.1. Настоящая инструкция устанавливает единый порядок внесения в бланк формы №1 сведений о тактико-технических данных радиоэлектронных средств, необходимых для решения задач управления использованием радиочастотного спектра и обеспечения электромагнитной совместимости РЭС всех назначений.

1.2. Бланк формы №1 заполняется на каждое РЭС, разрабатываемое (модернизируемое), производимое в Российской Федерации, закупаемое за границей или приобретаемое в Российской Федерации, функционирующее как самостоятельно, так и в составе комплексов, систем или объектов, а также на опытные образцы, макеты и установки, предназначенные для проведения в ходе НИР и ОКР натурных экспериментальных исследований с использованием РЧС.

1.3. Бланк формы №1 заполняется:

а) при подготовке радиочастотной заявки на выделение полос радиочастот для разрабатываемых и модернизируемых РЭС, включая опытные образцы, макеты и установки, предназначенные для проведения в ходе НИР и ОКР натурных экспериментальных исследований с использованием РЧС;

б) при подготовке радиочастотной заявки на выделение полос радиочастот для средств, закупаемых за границей, а также для земных станций спутниковой связи, приобретаемых в Российской Федерации;

в) при подготовке радиочастотной заявки на выделение полос радиочастот для серийного производства РЭС наземных служб, а также в случаях, когда в ходе разработки (серийного производства) или по результатам проведенных испытаний вносятся изменения в техническое задание на разработку (техническую документацию на производство) РЭС, касающиеся характеристик, приводимых в бланке формы №1.

1.4. Бланк формы №1 состоит из девяти разделов.

1. Общие сведения (пункты 01÷1.9. бланка формы №1)

2. **«ПОЛОСЫ ЧАСТОТ (ПлЧ)»**

3. **«СОСТАВ И ТТХ»**

4. **«ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИОПЕРЕДАТЧИКА»**

5. **«ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИОПРИЕМНИКА»**

6. **«ХАРАКТЕРИСТИКИ АНТЕННЫ»**

7. Характеристики антенно-фидерного тракта (пункты 7.1.÷7.6. бланка формы №1)

8. **«Меры по повышению помехозащищенности и обеспечению ЭМС»**

9. Административные данные (пункты 9.1.÷9.3.)

1.5. Бланки формы №1 заполняют машинописным способом на бумажном носителе. Допускается дополнительное представление электронной формы заполненного бланка формы №1. См. Приложение А.

В целях повышения эффективности обработки радиочастотных заявок и решения задач электромагнитной совместимости РЭС рекомендуется использование компьютерных программ для автоматизированного заполнения бланка формы №1. При этом материалы заявки представляются на бумажном носителе и их аутентичная версия с электронной подписью на дискете 3,5". При использовании заявителем электронно-вычислительной техники сохраняются все требования к оформлению и заполнению бланков формы №1.

Для электронного заполнения и оформления бланка формы №1 заявитель может использовать одобренные ГКРЧ программные средства, обеспечивающие автоматизированный ввод заявок в базу данных государственной автоматизированной системы управления использованием радиочастотного спектра (ГАСУ РЧС).

1.6. Для каждого реквизита выделяется ячейка (строка, колонка), в которую заносится значение этого реквизита. Функционально или структурно связанные реквизиты объединены в таблицы. Если объем значений реквизитов велик, а также в случаях, когда текстовое значение реквизита не умещается в пределах выделенной для него ячейке бланка формы №1, допускается применять общепринятые аббревиатуры, либо представлять значения отдельных реквизитов (связанных реквизитов в виде таблиц) на отдельном листе (листах), прилагаемых к бланку формы №1. При этом в специальных ячейках данного раздела указывают номер дополняемого пункта и номер прилагаемого листа. На прилагаемом листе перед текстом дополнения указывают его номер и номера дополняемых пунктов.

1.7. При отсутствии значений отдельных реквизитов для заявляемого типа РЭС, если это допускается настоящей Инструкцией, в соответствующей ячейке бланка формы №1, относящейся к этому реквизиту, обязательно проставляется прочерк.

1.8. Бланк формы №1 в составе радиочастотной заявки без подписи и печати заявителя к рассмотрению не принимается.

1.9. Реквизиты, помеченные на бланке формы №1 знаком (©), выбираются из соответствующих (совпадающих по наименованию) таблиц словаря, приведенных в данной Инструкции.

1.10. В тексте Инструкции курсивом приводятся примеры заполнения пунктов бланка формы №1. Кроме того, в приложении Б приведены примеры заполнения бланка формы №1 для различных типов РЭС, в том числе с листами дополнений.

Глава II Правила заполнения бланка формы №1

Раздел 1. Общие сведения
<p>п.01 «Регистр. № решения, дата»</p> <p style="text-align: center;"><u>Заполняется радиочастотным органом (РЧО) после вынесения положительного решения по радиочастотной заявке.</u></p> <p>В пункте указывается номер, число, месяц и год принятого решения.</p> <p>Например: <i>№244-ОП, 07.12.97</i> - оперативное решение ГКРЧ по спутниковой системе; <i>№2245-ОР, 24.06.98</i> - оперативное решение ГКРЧ по наземному средству; <i>№34/4, 11.04.97</i> - четвертое решение, принятое на 34-м заседании ГКРЧ.</p> <p>Реквизиты (индексы) решений, принимаемых в рамках военной подсистемы для РЭС специального назначения, устанавливаются РЧО военной подсистемы.</p>
<p>п.02 «Код»</p> <p>Заполняется радиочастотным органом.</p>
<p>п.03 «Номер РЧЗ, дата»</p> <p>Заявителем указывается исходящий номер радиочастотной заявки и, через запятую, дата отправки ее в РЧО. При последующих обращениях в радиочастотный орган по данной радиочастотной заявке на стадии согласования заявитель указывает свой исходящий номер РЧЗ или регистрационный номер принятого решения.</p>
<p>Колонка 3 «Представляется для»</p> <p>Указывается цель представления карточки: регистрации, изменения, дополнения.</p>
<p>Колонка 3 «На этапе»</p> <p>Указывается этап состояния РЭС на момент представления заявки: разработки, модернизации, испытаний, серийного производства, ввоза из-за границы, приобретения у юридического лица.</p>
<p>Колонка 3 «В дополнение к»</p> <p>В случае повторного обращения в РЧО указывается исходящий номер и дата отправки предшествующего документа, направленного в РЧО по данному РЭС. Если обращение заявителя относится к уже принятому РЧО решению, заявитель указывает в этой строке регистрационный номер из п.01 бланка формы №1.</p>
<p>Колонка 4 «гриф секретности, лист, листов»</p> <p>Указывается гриф секретности документа, порядковый номер листа в документе, общее количество листов документа.</p>
<p>п.1.1. «Шифр РЭС»</p> <p>Указывается шифр (условное обозначение) РЭС. Шифр записывается без кавычек прописными (заглавными) русскими или латинскими буквами.</p> <p>Недопустимо написание в п.1.1. шифров нескольких РЭС.</p>
<p>п.1.2. «Наименование РЭС»</p> <p>Указывается наименование без кавычек (пример Б). Если шифр (условное обозначение) и наименование РЭС совпадают или наименование отсутствует, запись производится только в п.1.1. (примеры А и В).</p>

Примеры заполнения пунктов 1.1., 1.2.

		А	Б	В
1.1.	Шифр РЭС	<i>DR-599T</i>	<i>РН-18Б</i>	<i>ЛЕН Б-160</i>
1.2.	Наименование РЭС	—	<i>ВОЛЖАНКА</i>	—

п.1.3. «Тип и характер РЭС ©»

Указывается словесное и, после запятой, условное обозначение типа РЭС в соответствии с таблицей №1. Допускается в п.1.3. давать полное словесное описание данного РЭС (пример А), либо указывать словесное описание категории (обобщенной характеристики) РЭС (в таблице даны жирным шрифтом, пример Б). В любом случае должна обеспечиваться ясная принадлежность РЭС к определенной радиослужбе.

Если тип РЭС подпадает под реквизит «Прочие типы РЭС»: «Прочие РЭС радионавигационных систем», «Прочие РЭС подвижных служб» и т.п., в п.1.3. заносят словесное описание этого РЭС. Допускается указывать аббревиатуру радиослужбы, к которой принадлежит РЭС.

Примеры заполнения пункта 1.3.

А	1.3. Тип и характер РЭС ©	<i>ЗС фиксированной спутниковой службы, ТС</i>
Б	1.3. Тип и характер РЭС ©	<i>РЭС морской радионавигации, GRN</i>
В	1.3. Тип и характер РЭС ©	<i>РЭС коллективного приема ТВ, BZ</i>
Г	1.3. Тип и характер РЭС ©	<i>ВПС, РЭС передачи сигналов бедствия и безопасности</i>

п.1.4. «Место установки РЭС»

- Для РЭС, включая базовые станции подвижных радиослужб, не меняющих свое местоположение на поверхности Земли указывается - «Стационарно»;

- Для РЭС изменяющих свое местонахождение, но не работающих в движении, указывается - «Перевозимое»;

- Для РЭС, предназначенных для работы в движении; указывается транспортная база (морское судно, речное судно, автомобиль, самолет, морская платформа, радиозонд, ж/д транспорт и т.п.);

- Для портативного РЭС личного пользования указывается - «Носимое»;

- Для РЭС космических станций указывается наименование КА и основные параметры орбиты. Для ГСО указывается точка стояния, для НГСО - наклон орбиты - i , высота апогея - H_a , высота перигея - H_p . Для негеостационарной орбиты приводятся ее подробные параметры в листе дополнений к разделу 1 в соответствии с приводимыми в формах МСЭ АрS4/II-1a, АрS4/II-1b, A4b1, A4b2, A4b3a, A4b3b, A4b4, A4b5.

Например: *Космическая станция, НГСО, $H_a=40$ т.км, $H_p=12$ т.км, $i=65^\circ$*

Словарь значений реквизита «Тип и характер РЭС»

Таблица №1

Значение реквизита	Условное обозначение типа РЭС
Наземные радиослужбы, РЭС и системы	
ФИКСИРОВАННАЯ СЛУЖБА - ФС	
РЭС радиосвязи фиксированной службы	FX
РЭС радиорелейных систем	FXR
радиоудлинитель ФС	FXU
РЭС беспроводного доступа ФС	FXB
прочие РЭС фиксированной службы	FXZ
ВОЗДУШНАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СЛУЖБА - ВФС	
РЭС воздушной фиксированной службы	AX
РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СЛУЖБА - РВС	
РЭС радиотелевизионного вещания	B
РЭС звукового радиовещания	BC
РЭС телевизионного вещания	BT
РЭС эфирно-кабельного вещания	BTK
прочие РЭС радиовещания	BZ
ПОДВИЖНАЯ СЛУЖБА - ПС	
РЭС радиосвязи подвижной службы:	MSC
подвижная (мобильная) станция ПС	MO
РЭС систем поискового радиовызова ПС	RPG
бесшнуровой телефон	MSCT
РЭС передачи сигналов бедствия и безопасности ПС	FS
прочие РЭС подвижных служб	MSCZ
ВОЗДУШНАЯ ПОДВИЖНАЯ СЛУЖБА - ВПС	
РЭС воздушной подвижной службы	AMSC
фиксированная станция ВПС	FA
фиксированная станция службы (R) - НА ТРАССЕ	FD
фиксированная станция службы (OR) - ВНЕ ТРАССЫ	FG
станция воздушного судна	MA
РЭС передачи сигналов бедствия и безопасности ВПС	AFS

Продолжение таблицы №1

МОРСКАЯ ПОДВИЖНАЯ СЛУЖБА - МПС	
РЭС морской подвижной службы	MMSC
береговая станция МПС	FC
портовая станция	FP
судовая станция	MS
РЭС систем поискового радиовызова МПС	MRPG
РЭС передачи сигналов бедствия и безопасности МПС	MFS

СУХОПУТНАЯ ПОДВИЖНАЯ СЛУЖБА - СПС	
РЭС сухопутной подвижной службы	TMSC
базовая станция СПС	FB
сухопутная подвижная (мобильная) станция	ML
станция речного судна	MSL
РЭС систем поискового радиовызова СПС	TRPG

ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ СЛУЖБА - ЛС	
радилюбительские средства (кроме спутниковых)	AT
любительская станция	AT

СЛУЖБА СТАНДАРТНЫХ ЧАСТОТ И СИГНАЛОВ ВРЕМЕНИ - СЧСВ	
РЭС передачи стандартных сигналов частоты и времени, кроме спутниковых	SST

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ СЛУЖБА МЕТЕОРОЛОГИИ - ВСМ	
РЭС метеорологии	SM
радиозонд	SMR

РАДИОЛОКАЦИОННАЯ СЛУЖБА - РЛС	
РЭС радиолокационные	RLS
радиолокационный транспондер для поиска и спасания	SART
радиолокатор профилей ветра	WPR
Другие типы РЛС	RLSZ

РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ СЛУЖБА - РНС	
РЭС радионавигации	RN
ПРОЧИЕ РЭС РАДИОНАВИГАЦИОННЫХ СИСТЕМ	RNZ
вращающийся радиомаяк	RTN
направленный радиомаяк	RDN
ненаправленный радиомаяк	RCN

ВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ СЛУЖБА - ВРНС	
РЭС воздушной радионавигации	ARN
сухопутная станция воздушной радионавигации	AL
подвижная станция воздушной радионавигации	AM
РЭС посадки и взлета	MLS
радиомаяк воздушной радионавигации	RNA
вращающийся радиомаяк ВРНС	ART
направленный радиомаяк ВРНС	ARD
ненаправленный радиомаяк ВРНС	ARC
запросчик (ответчик) ВРНС	ASIT

МОРСКАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ СЛУЖБА - МРНС	
РЭС морской радионавигации	GRN
радиопеленгаторная станция	RG
радиомаяк или буй морской радионавигации	RNM
радиомаяк-указатель места бедствия (РМУМБ)	TET
спутниковый РМУМБ	TE
прочие РЭС морской радионавигации	GRNZ
вращающийся радиомаяк МРНС	GRT
направленный радиомаяк МРНС	GRD
ненаправленный радиомаяк МРНС	GRC
запросчик (ответчик) МРНС	MSIT

Космические, спутниковые службы, РЭС и системы

РЭС космических (кроме спутниковых) служб радиосвязи	WSE
---	------------

РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА - РВСС	
РЭС РВСС	BE
космическая станция (звуковое вещание) РВСС	EBC
космическая станция (телевидение) РВСС	EVT

ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА - ФСС	
РЭС фиксированной спутниковой службы	FWS
космическая станция ФСС	EC
земная станция ФСС	TC

ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА - ПСС	
РЭС подвижной спутниковой службы	МОЕ
космическая станция ПСС	ЕМО
земная станция ПСС	ТМО

СУХОПУТНАЯ ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА - СПСС	
РЭС сухопутной подвижной спутниковой службы	UOE
космическая станция СПСС	EU
земная станция СПСС	TU

МОРСКАЯ ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА - МПСС	
РЭС морской подвижной спутниковой службы	GOE
космическая станция МПСС	EG
земная станция МПСС	TG

ВОЗДУШНАЯ ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА - ВПСС	
РЭС воздушной подвижной спутниковой службы	JOE
космическая станция ВПСС	EJ
земная станция ВПСС	TJ

ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА - ЛСС	
спутниковое радиолюбительское средство	TA

СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА СТАНДАРТНЫХ ЧАСТОТ И СИГНАЛОВ ВРЕМЕНИ - ССЧСВ	
спутниковое РЭС передачи стандартных сигналов частоты и времени	SSE

СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЙ ЗЕМЛИ - ССИЗ	
РЭС службы исследований Земли	HZ
космическая станция ССИЗ	EW
земная станция ССИЗ	TW
РЭС обеспечения геодезических исследований	HZZ

СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ - СКИ	
РЭС службы космических исследований	HK
космическая станция СКИ	EH
земная станция СКИ	TH

СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА РАДИООПРЕДЕЛЕНИЯ - ССРО	
РЭС спутниковой службы радиоопределения	LL
космическая станция ССРО	EL
подвижная земная станция ССРО	TL
РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА - РНСС	
РЭС и системы спутниковой радионавигации	RNE
земная станция РНСС	TN
космическая станция РНСС	EN
РЭС сухопутной РНСС	URN
космическая станция СРНСС	ETU
подвижная земная станция СРНСС	TTU
РЭС морской РНСС	QRN
космическая станция МРНСС	EQ
судовая земная станция МРНСС	TQ
РЭС воздушной РНСС	ORN
космическая станция ВРНСС	EO
земная станция воздушного судна	TO
прочие РЭС и системы спутниковой радионавигации	RNZ
запросчик (ответчик) РНСС	SIT
судовой запросчик-ответчик РНСС	MSIT

СЛУЖБА КОСМИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ - СКЭ	
земная станция СКЭ	TT
космическая станция СКЭ	ET
РЭС телеуправления космическое	ED
РЭС телеуправления земное	TD
РЭС телеметрическое космическое	ER
РЭС телеметрическое земное	TR
РЭС траекторных измерений космическое	EK
РЭС траекторных измерений земное	TK
МЕЖСПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА - МС	
РЭС межспутниковой службы	EWS

РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКАЯ СЛУЖБА - РАС	
РЭС радиоастрономии	RA
РЭС радионаблюдения	RAZ

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА - МСС	
РЭС спутниковой метеорологической службы	MET
РЭС космическое МСС	EM
РЭС земное МСС	TM

ПРОЧИЕ СЛУЖБЫ	
РЭС радиотелеметрии	RT
РЭС определения параметров движения: высоты, скорости, пеленга	RTD
РЭС передачи специальной информации	ZI
РЭС радиуправления	RD
РЭС для специальных целей	RDS
РЭС разведки	ZR
РЭС активной (пространственной) маскировки	ZAM
РЭС радиоэлектронного подавления	ZK
Прочие типы РЭС	ZZ
радиомикрофон	RMPH
радиомодем	ZRM
РЭС оповещения и сигнализации	ZOP
экспериментальная станция	EX
РЭС настройки и калибровки радиоприемных устройств	EXZ

п.1.5. «Назначение РЭС»

В дополнение к пункту 1.3. кратко характеризуется основное функциональное назначение (область применения) РЭС в создаваемой или действующей сети, системе (прием и передача данных, подача программ ТВ, репортажная ТВ станция и др.). Для земных станций кроме того указывается роль РЭС (центральная, узловая станция, абонентская, ретрансляционная). При оформлении РЧЗ в ходе НИР (ОКР) на макет или установку для проведения натурального эксперимента в п.1.5. указывают цель экспериментальных исследований (пример Г).

Примеры заполнения пункта 1.5.

А	1.5. Назначение РЭС	<i>Космический ретранслятор</i>
Б	1.5. Назначение РЭС	<i>Центральная ЗС в спутниковой сети «БАНК-12»</i>
В	1.5. Назначение РЭС	<i>Для создания сети сотовой связи СПР-ОП</i>
Г	1.5. Назначение РЭС	<i>Изучение свойств сигналов, отраженных от искусственно созданных неоднородностей в ионосфере</i>

п.1.6. «Район использования»

Указывается наименование места или района (региона), где предполагается использовать РЭС данного типа. Если в качестве района использования указывается

наименование населенного пункта (город, поселок, село), то перед его наименованием ставят букву г., п., с., а также указывается его административная принадлежность (район, область). Для космических станций указывается зона обслуживания КА.:

Примеры заполнения пункта 1.6.

А	1.6. Район использования	<i>г. Санкт-Петербург и ближайшие пригороды</i>
Б	1.6. Район использования	<i>п. Красивый, Летний район, Воронежская область</i>
В	1.6. Район использования	<i>Территория Российской Федерации</i>

п.1.7. «Пользователь РЭС»

При создании выделенной, производственно-технологической или спутниковой сети связи указывается юридическое лицо-пользователь (оператор) сети (Например, ЗАО «Транкинг»). В общем случае, включая сеть общего пользования, указывается - «Общего пользования». В случае необходимости указываются основные пользователи.

п.1.8. «Система (комплекс), в которую входит РЭС»

Указывается шифр и (или) условное обозначение системы (комплекса, стандарта), к которой относится заявляемое РЭС.

Примеры заполнения пункта 1.8.

А	1.8. Система (комплекс), в которую входит РЭС	<i>ССС «ГОРИЗОНТ»</i>
Б	1.8. Система (комплекс), в которую входит РЭС	<i>Система MMDS</i>
В	1.8. Система (комплекс), в которую входит РЭС	<i>Стандарт GSM-900</i>

п.1.9. «Необходимость регистрации в МСЭ»

Указывается необходимость международно-правовой защиты в МСЭ (*да/нет*).

Раздел 2. ПОЛОСЫ ЧАСТОТ (ПлЧ)

Раздел 2. «ПОЛОСЫ ЧАСТОТ (ПлЧ)»

Приводятся данные о запрашиваемых (присвоенных) полосах частот по каждому радиопередающему (ПРД) и радиоприемному (ПРМ) устройству, входящему в состав РЭС. Полосы частот ПРД и ПРМ описываются их граничными значениями (минимальными и максимальными частотами).

При нескольких радиопередатчиках (радиоприемниках) полосы частот указываются по возрастанию граничных частот и заносятся в таблицу раздела 2.

Строка 2.1. «Номер ПлЧ»

Для полос ПРД вписываются нечетные номера, а для полос ПРМ - четные номера.

Строка 2.2. «Мин. частота ПлЧ»*

* Если заявитель запрашивает конкретные номиналы рабочих частот, минимальная/максимальная частота заявляемой полосы частот определяется путем вычитания из номинала/прибавления к номиналу нижней/верхней рабочей частоты РЭС половины значения необходимой полосы частот

Вписываются минимальные значения частоты полос частот, соответственно для ПРД и ПРМ.
Размерность частоты указывается русскими буквами к,М,Г.

Строка 2.3. «Макс. частота ПлЧ»*

Вписываются максимальные значения частоты полос частот, соответственно для ПРД и ПРМ.
Размерность частоты указывается русскими буквами к,М,Г.

Примеры заполнения Раздела 2. бланка формы №1 см. в Приложении В.

Раздел 3. СОСТАВ И ТТХ

Раздел 3. «СОСТАВ И ТТХ»

В разделе приводятся данные о составе, структуре, функциональных связях и тактико-технических характеристиках РЭС в различных режимах его работы.

п.3.1. «ПРД: .3.2. «ПРМ: », . «АНТ: »

Если в состав системы входит несколько радиопередатчиков и/или радиоприемников, антенн РЭС, заполняются после составления на отдельном листе структурной схемы системы (РЭС). Радиопередатчики, радиоприемники и антенны, входящие в состав РЭС, на структурной схеме и в пунктах 3.1.-3.3. нумеруются одинаково (радиопередатчики - нечетными, радиоприемники - четными номерами, а антенны - последовательными номерами, которые предваряются буквой А). Номера нескольких передатчиков, приемников или антенн отделяются друг от друга точкой с запятой.

п.3.4. «Структурная схема системы (РЭС) см.лист »

Указывается номер листа дополнений, содержащего структурную схему. На структурной схеме приводятся внутренние и внешние функциональные связи системы (РЭС), то есть все типы РЭС, входящих в заявляемую систему, все радиопередатчики, радиоприемники, антенны, входящие в каждый тип РЭС, их соединения между собой, а также взаимодействие РЭС в системе в различных режимах работы.

заявляемого класса излучения, занимающего максимальную необходимую полосу частот, максимального значения изменения несущей частоты из-за нестабильности и максимального доплеровского изменения частоты.

Полосы частот передачи и радиопередатчики обозначаются последовательно нечетными номерами, полосы частот приема и радиоприемники - четными номерами, антенны обозначаются последовательными номерами, предваряемыми буквой А. Для систем, предусматривающих спутниковый ретранслятор, в структурной схеме приводится шифр космического аппарата (КА) или спутниковой сети, номера полос частот Земля-космос и космос-Земля, номера антенн КА.

Если система (РЭС) работает в нескольких режимах, в которых взаимодействуют разные РЭС (или их составные части), допускается изображение структурной схемы такой системы (РЭС) на нескольких листах дополнений, отдельно для каждого режима или их совокупности. Если взаимодействующее РЭС входит в ранее заявленную систему (РЭС, сеть), на структурной схеме системы приводится лишь шифр взаимодействующего РЭС и номера антенн, взаимодействующих с заявляемой системой (РЭС, сетью).

При заявлении спутниковых систем к форме №1 на космическую станцию прилагаются рисунки зон обслуживания космической станции с указанием коэффициентов усиления бортовых антенн на приём и передачу: максимальных и по контуру зон обслуживания.

п.3.5 «Номер режима»

Указываются отдельными строками номера используемых режимов работы РЭС. Режимы перечисляют по мере возрастания величины НШПИ или скорости передачи. Перечислив режимы работы РЭС и присвоив им номера, используемые режимы повторяют в колонках 3.5 таблиц соответствующих разделов:

4. «**ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИОПЕРЕДАТЧИКА**»,

5. «**ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИОПРИЕМНИКА**» и

6. «**ХАРАКТЕРИСТИКИ АНТЕННЫ**» с учетом взаимосвязей, заданных в разделе 3. «**СОСТАВ И ТТХ**» для данного устройства.

п.3.6 «Краткая характеристика режима. Тип передачи»

Записывается словесное определение режимов работы с учетом номеров, присвоенных в колонке 3.5. Режимы работы должны соответствовать процессу работы РЭС по решаемым функциональным задачам с неизменным алгоритмом функционирования. В Таблице №2 приведен перечень типов передачи (обязательный реквизит), а также рекомендуемые наиболее употребительные характеристики режимов, относящиеся к определенному типу передачи и поясняющие режим работы РЭС. Цифрой 1) помечена первая характеристика режима, а цифрой 2) - дополнительная поясняющая.

п.3.7 «Номер ПлЧ»

Для каждого режима через запятую указываются номера соответствующих полос частот передачи и приема из ячеек строки 2.1., в которых работает РЭС в данном режиме.

Рекомендуемые характеристики для различных режимов работы РЭС

Таблица №2

Тип передачи (обязательный реквизит)	Характеристика режима РЭС (поясняющий реквизит)
Телевидение	аналоговое, цифровое
Звуковое вещание	аналоговое, цифровое
Телефония	аналоговая, цифровая
Передача данных	
Телеграфия	
Передача цифровой информации	
Телеуправление, телеметрия	1) аналоговая, цифровая, 2) одноканальная, многоканальная
Радионавигационная система	ДЕККА, ГЛОНАСС, ЛОРАН, GPS и др
Радиолокация	ЛЧМ, ФКМ и др.
Передача сигналов	вызова, тревоги, оповещения
GPS, ГЛОНАСС (GLONASS) и др.	Прием сигналов от ИСЗ
Передача шумоподобных сигналов	
Передача немодулированной несущей	

пп.3.8÷3.11 «Состав элементарных РЭС, функционирующих в режиме»: «№ элементарного РЭС», «№ АНТ элемент. РЭС», «№ АНТ функц-но связ. РЭС», «Имя функционально связанного РЭС»

Применительно к различным режимам работы РЭС и в соответствии со структурной схемой РЭС указываются функциональные связи радиопередатчиков, радиоприемников и антенн между собой (внутренние связи), а также их функциональные связи с другими РЭС (внешние связи).

Если в описываемом режиме в составе РЭС функционирует радиопередатчик (радиоприемник, то в соответствии со структурной схемой РЭС, прилагаемой к пп.3.1.÷3.3., в колонке 3.8 указывается номер этого радиопередатчика, (радиоприемника), в колонке 3.9 - номер антенны, с которой он работает, а в колонках 3.10, 3.11 - номер антенны и номер радиоприемника (радиопередатчика), с которым он функционально связан.

п.3.12 «Тактико-технические характеристики РЭС» «Наименование характеристики» «Значение» «Размерность»

Указываются общие технические характеристики РЭС, определяющие его функциональные задачи и возможности в описываемом эксплуатационном режиме, а также тактические характеристики РЭС, оговоренные техническим заданием на разработку, техническим описанием или техническими условиями, но не входящие в реквизиты других пунктов карточки по Форме №1. Для радиопередающих устройств спутниковых систем указывают максимальное и через дробь минимальное значение эквивалентной изотропно-излучаемой мощности (ЭИИМ) на несущую.

Написание в ячейке колонки 3.5 номера и заполнение характеристик в ячейке колонки 3.12 следующего режима начинают с новой строки после заполнения характеристик предыдущего режима. В листе дополнений для земных станций спутниковой связи, независимо от типа службы, дополнительно указывается мощность и максимальная спектральная плотность мощности на несущую ИСЗ в режиме ретрансляции сигналов этих земных станций, а также наименование соответствующих приемных и передающих лучей ИСЗ и, через дробь, коэффициенты усиления антенн ИСЗ этих лучей.

В Таблице №3 приведены необходимые тактико-технические характеристики РЭС для основных систем, служб.

Пример для земной станции

Номер режима	Тактико-технические характеристики РЭС		
	Наименование характеристики	Значение	Размерность
3.5	3.12		
2	ЭИИМ на несущую (макс/мин)	60.8/54	дБВт
	Необходимая полоса на несущую	2560	кГц
	Скорость передачи информации	254	кбит/с

Пример для листа дополнений к п.3.12

Наименование характеристики	Значение	Размерность
3.12		
Назв.приёмного луча ИСЗ/Коэффициент усил.луча	OGE/19	-/дБ
Назв.передающего луча ИСЗ/Коэффициент усил.луча	OGE/19	-/дБ
Мощность ретранслятора ИСЗ на несущую	12	дБВт
Макс.спектр.плотн.моцн.ретранслятора ИСЗ на несущую	-60.96	дБВт/Гц

Основные тактико-технические характеристики, указываемые в колонках 3.12 в зависимости от вида и особенностей РЭС

Таблица № 3

Система, служба	Наименование ТТХ (рекомендуемые реквизиты)	Размерность
Радиорелейная система	Длина пролета	км
	Количество пролетов	
	Количество стволов	
	Частотный план №	Рек МСЭ-Р
	Непосредственное преобразование частоты	да/нет

Система, служба	Наименование ТТХ (рекомендуемые реквизиты)	Размерность
Земные станции спутниковых служб	ЭИИМ на несущую (миним/максим)	дБВт
	Необходимая полоса на несущую	кГц, МГц, ГГц
	Скорость передачи информации	кбит/с, Мбит/с
Сухопутная подвижная служба	Дальность связи	км
	Количество каналов предварительной настройки	
	Дуплексный разнос каналов	кГц, МГц
	Радиус действия в ячейке, зоны (для сотовых сетей)	км
	Количество повторяющихся ячеек	
	Количество абонентов	
Радиолокацион- ная система	Распознавание типа объекта	да/нет
	Точность измерения угла места	град
	Точность измерения азимута	град
	Точность измерения высоты	м
	Точность измерения дальности	м
	Точность установки рабочей частоты	МГц
Общесистемные ТТХ (при их наличии)	Коэффициент готовности	
	Вероятность безотказной работы	
	Вероятность ошибки допустимая	
	Длительность работы дежурного режима	час
	Максимальное время вхождения в связь	сек
	Коэффициент использования частот	

Раздел 4. ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИОПЕРЕДАТЧИКА

«№ В заголовке раздела после слов «ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИОПЕРЕДАТЧИКА № » указывается номер радиопередатчика из п.3.1., к которому относятся указанные в разделе технические характеристики. Характеристики последующего радиопередатчика приводятся на отдельном бланке формы №1 или листе дополнений.

п.4.1. «Рабочие частоты (номиналы или формула их получения)»

Указывается номинал минимальной рабочей частоты и далее в порядке возрастания номиналы других рабочих частот, на которых может работать РЭС (см. Пример А), либо вписывают формулу образования последующих рабочих частот, в которой указывают номинал минимальной рабочей частоты, величину и размерность шага сетки, количество шагов N , образующих весь спектр рабочих частот (см. пример Б). В случае РЭС с несколькими стволами в формулу добавляется величина и размерность разноса между стволами, умноженные на количество стволов M (См. пример В).

Следует при этом учитывать, что номинал нижней рабочей частоты РЭС будет отстоять вверх по частоте от нижней границы запрашиваемого диапазона не менее, чем на величину $V_H/2$, то есть половину необходимой ширины полосы излучения (V_H),

указанной в колонке 4.4 «Класс излучения» для наиболее широкополосного класса излучения данного РЭС, а номинал верхней рабочей частоты соответственно ниже верхней границы диапазона на величину $B_H/2$.

Для спутниковых систем «Горизонт» («Экспресс»), «Евтелсат» и «Ин-телсат» вносится запись «Определяются оператором и назначаются Главгоссвязьнадзором России», при этом в пункте 4.2. шаг сетки не указывается, а ставится прочерк.

Для радиорелейных станций, а также для аппаратуры, отвечающей принятым в Российской Федерации стандартам, допускается ссылка типа «В соответствии с Рекомендацией МСЭ-Р 497» или «По стандарту GSM-900» на принятые (одобренные) в Российской Федерации документы.

Примеры заполнения пункта 4.1.

А.4.1. Рабочие частоты

121,5 МГц, 156,8 МГц, 234 МГц

Примеры написания расчетной формулы:

Б.4.1. Рабочие частоты

$137,008 \text{ МГц} + 0,025 \text{ МГц} \times (N-1)$, где $N=1 \div 39$.

Для данного случая номинал верхней рабочей частоты равен $137,008 + 0,025 \times 39 = 137,983$ МГц и при $B_H = 16$ кГц все рабочие частоты укладываются в заявляемую полосу $137 \div 138$ МГц.

Для расчета номинала частоты любого рабочего канала применяется формула

$$f_{pn} = f_{p1} + \Delta f \times (N - 1), \quad (1)$$

где f_{pn} - номинал рабочей частоты N-го канала, МГц;

f_{p1} - номинал рабочей частоты 1-го канала, МГц; при этом

$$f_{p1} \geq f_{\min \bar{\epsilon}_q} + B_i / 2, \quad (2)$$

N - номер искомого рабочего канала;

Δf - шаг сетки (из пункта 4.2. бланка формы №1), МГц.

Для определения максимально допустимого количества каналов K_c в заданной полосе частот используется формула (3)

$$K_c = \left[\left(f_{\max \bar{\epsilon}_q} - f_{\min \bar{\epsilon}_q} \right) / \Delta f \right] - 1, \quad (3)$$

В. 4.1. Рабочие частоты

В примере В нижняя рабочая частота $394,025 \text{ МГц} + [0,025 \text{ МГц} \times (N-1)] + [0,5 \text{ МГц} \times (M-1)]$; $N=1 \div 39$; $M=1 \div 3$

верхняя рабочая частота $394,025 \text{ МГц} + [0,025 \times (40-1)] + [0,5 \times (4-1)] = 399,5$ МГц.

Таким расчетом удостоверяется, что рабочие частоты не выходят за границы заявляемой полосы.

Формула (4) служит для расчета номинала любой из рабочих частот в заявляемой полосе частот:

$$f_{pn} = \left[f_{p1} + \Delta f \times (N - 1) \right] + \left[\Delta F_{\text{ств}} \times (M - 1) \right], \quad (4)$$

где f_{pn} - номинал рабочей частоты N-го канала, МГц;

f_{p1} - номинал рабочей частоты 1-го канала, МГц;

$f_{p1} \geq f_{\min \text{плч}} + B_H/2$, то есть номинал частоты первого (нижнего) рабочего канала должен быть равен или выше номинала нижней границы запрашиваемой (выделяемой) полосы частот (пункт 2.2. бланка формы №1).

N - номер искомого рабочего канала;

Δf - шаг сетки (из пункта 4.2. бланка формы №1), МГц;

M - порядковый номер ствола, в котором находится искомым канал;

$\Delta F_{\text{ств}}$ - расстояние между соседними стволами, МГц.

п.4.2. «Шаг сетки»

Указывается величина и размерность шага сетки частот (для примеров Б и В в п.4.1. они составляют - «0,025 МГц»). Допускается указывать через точку с запятой несколько значений шага сетки, если РЭС может работать с разным разносом частот.

Например: «12,5 кГц; 25 кГц.»

Формулы расчета рабочих частот для дополнительных значений шага сетки помещаются на листе дополнений к п.4.1.

п.4.3. «Тип перестройки частоты»

Указывается способ перестройки частоты при работе в штатном режиме, а именно: дискретный, плавный, без перестройки; и метод перестройки: ручной, адаптивный*, программный.

В случае специальных способов автоматизированной или автоматической перестройки частоты на листе дополнений указывают основные характеристики системы перестройки частоты.

п.3.5 «Номер режима»

Указываются номера режимов работы РЭС из колонки 3.5 раздела 3 бланка формы №1.

п.4.4 «Класс излучения ©»

Указывается полное условное обозначение класса излучения в соответствии с Регламентом радиосвязи, то есть четырехзначное кодовое обозначение необходимой ширины полосы и без пропуска трехзначное кодовое обозначение самого класса излучения (см. главу III данной инструкции). При наличии специфической особенности излучения в случае необходимости указываются дополнительные характеристики (8-й, 9-й знаки). См. примеры А и Б.

п.4.5 «Краткая характеристика класса излучения»

Дается краткая словесная характеристика класса излучения и, при необходимости уточнения типа модуляции, приводится дополнительно её аббревиатура (см. Таблицу №4). Кроме того, в случае нестандартных классов излучения на отдельных листах дополнений даются, при необходимости, пояснения к структуре сигналов, уточняется характер передаваемых сообщений и способ формирования излучаемого сигнала.

Примеры заполнения пунктов 4.4 и 4.5

	Класс излучения ©	Краткая характеристика класса излучения
	4.4	4.5
А	<i>8M20G9DDC</i>	<i>4-х позиционная QPSK, кодовое уплотнение</i>
Б	<i>250KF3EGN</i>	<i>ЧМ монофоническое вещание без уплотнения</i>
В	<i>21K5F1D</i>	<i>Одноканальная передача данных с ЧМ</i>

* Адаптивный метод - способность системы (РЭС) изменять рабочую частоту в ответ на изменение условий приема полезного сигнала.

Стандартизованные аббревиатуры типов модуляции,
применяемые в МСЭ-Р (к пункту 4.5).

Таблица №4.

Кодовое обозначение	Тип модуляции сигнала	type of signal modulation
$\pi/4$ QPSK	$\pi/4$ четвертично-фазовая манипуляция	quaternary phase shift keying
ADM	адаптивная дельта модуляция	adaptive delta modulation
ADPCM	адаптивная дифференциальная импульсно-кодовая модуляция	adaptive differential pulse code modulation
ADSM	асинхронная дельта-сигма модуляция	asynchronous delta sigma modulation
AFM	амплитудно-частотная модуляция	amplitude-frequency modulation
APCM	адаптивная импульсно-кодовая модуляция	adaptive pulse-code modulation
APK	амплитудно-фазовая манипуляция (система манипуляции)	amplitude phase keying (keyed-system)
APM	амплитудно-фазовая модуляция	amplitude phase modulation
APSK	амплитудно-фазовая манипуляция	amplitude phase shift keying
BCFSK	частотная манипуляция двоичным кодом	binary code frequency shift keying
BDM	двоичная дельта модуляция	binary delta modulation
BDPSK	двоичная дифференциальная фазовая манипуляция	binary differential phase shift keying
BFSK	двоичная частотная манипуляция	binary frequency shift keying
BPSK	относительная фазовая манипуляция	binary phase shift keying
CAP	амплитудно-фазовая модуляция без несущей	Carrierless AM-PM
CASK M=16	когерентная амплитудная манипуляция	coherent amplitude shift keying BIPOLAR
CASK M=2	когерентная амплитудная манипуляция однополярная	coherent amplitude shift keying UNIPOLAR
CDM	компрессированная дельта модуляция	companded delta modulation
CFM	компрессированная частотная модуляция	companded frequency modulation
CFSK M=2, 4	когерентная частотная манипуляция	coherent frequency shift keying
CIM	импульсно-кодовая модуляция	coded impulse modulation
CPFSK	контролируемая (когерентная) фазо-частотная манипуляция	controlled PFSK
CPM	фазовая модуляция с непрерывной фазой	continuous phase modulation
CPSK	когерентная фазовая манипуляция	coherent phase shift keying
CQPSK	когерентная четвертичная фазовая манипуляция	coherent quadriphase shift keying

Кодовое обозначение	Тип модуляции сигнала	type of signal modulation
DDM	относительная дискретная модуляция	difference discrete modulation
DECP SK	дифференциально-кодированная когерентная фазовая манипуляция	differentially encoded coherent phase shift keying
DEPSK	дифференциально-кодированная фазовая манипуляция	differential encoded phase shift keying
DFSK	двойная частотная манипуляция	double frequency shift keying
DM	дельта модуляция	delta modulation
DMT	многоканальная модуляция (Дискретный мультитон)	Multitone modulation (discrete Multitone)
DPCM	дифференциальная импульсно-кодовая модуляция	differential pulse-code modulation
DPCM	дельта импульсно-кодовая модуляция	delta pulse-code modulation
DPM	дифференциальная фазовая модуляция	differential phase modulation
DPPM	дифференциальная импульсно-позиционная модуляция	differential pulse position modulation
DPSK M=2(4,8,16)	дифференциальная фазовая манипуляция	differential phase shift keying
DQPSK	дифференциальная QPSK (см. QPSK)	differential QPSK
FFSK	фильтруемая частотная манипуляция	filtered FSK
FM	частотная модуляция	frequency modulation
FMFB	частотная модуляция с обратной связью	frequency modulation feedback
FM-PM	частотно-фазовая модуляция	frequency modulation-phase modulation
FSK	частотная манипуляция	frequency shift keying
GFPM	частотно-позиционная модуляция со стробированием	gated frequency position modulation
GMSK	минимальная манипуляция с гауссовым фильтром или гауссовская минимальная манипуляция	gaussian filtered minimum shift keying or gaussian minimum shift keying
GTFM	«прирученная» частотная модуляция	generalized tamed frequency modulation
HADM	гибридная аналогово-цифровая модуляция	hibrid analog and digital modulation
HM	гибридная модуляция или фоновая модуляция	hibrid modulation or hum modulation
LDM	линейная дельта-модуляция	linear delta modulation
LPCM	линейная импульсно-кодовая модуляция	linear pulse code modulation
MFKP	многочастотная манипуляция	multi-frequency key pulsing
MFSK	многократная или многоуровневая частотная манипуляция	multiple or multilevel FSK

Кодовое обозначение	Тип модуляции сигнала	type of signal modulation
MPSK	многократная фазовая манипуляция	multiple PSK
MSK	минимальная манипуляция	minimum shift keying
NBFM	узкополосная частотная модуляция	narrow-band frequency modulation
NCASK M=2	некогерентная амплитудная манипуляция	nocoherent amplitude shift keying
NCFSK M=2 (4, 8)	некогерентная частотная манипуляция	nocoherent frequency shift keying
OQPSK	квадратурно-фазовая манипуляция со сдвигом (частоты)	offset QPSK
PACM	амплитудная импульсно-кодовая модуляция	pulse amplitude code modulation
PAM	амплитудно-фазовая модуляция, амплитудно-импульсная модуляция АИМ	phase amplitude modulation, pulse-amplitude modulation
PBM	пакетно-импульсная модуляция	pulse burst modulation
PCM-FM	ИКМ-ЧМ (импульсно-кодовая модуляция)	pulse-code frequency modulation
PDBM	двоичная фазо-импульсная модуляция	pulse delay binary modulation
PDM-FM	ШИМ-ЧМ (широотно-импульсная модуляция)	pulse-frequency modulation
PFM	ЧИМ (частотно-импульсная модуляция)	pulse frequency modulation
PFSK	частотно-фазовая манипуляция	phase frequency shift keying
PHDM	фазо-разностная модуляция	phase difference modulation
PIM	ФИМ (фазо-импульсная модуляция)	pulse interval modulation
PM	фазовая модуляция	phase modulation
PNM	импульсно-числовая модуляция	pulse number modulation
PPBM	двоичная поляризационно-импульсная модуляция	pulse polarization binary modulation
PPM	фазо-импульсная модуляция	pulse phase modulation
PRM	ЧИМ (частотно-импульсная модуляция)	pulse rate modulation
PSK	фазовая манипуляция	phase shift keying
PTM	ШИМ и фазо-временная модуляция	pulse time modulation and phase time modulation
QAM m=4 (16)	квадратурно-амплитудная модуляция	quadrature amplitude modulation
QM	квадратурная модуляция	quadrature modulation
QPAM	АИМ с квантованием	quantized pulse amplitude modulation
QPSK	квадратурно-фазовая манипуляция	quadrature phase shift keying
QPSK	четвертично-фазовая манипуляция	quaternary phase shift keying

Кодовое обозначение	Тип модуляции сигнала	type of signal modulation
RPSK	относительная фазовая манипуляция	relative phase shift keying
SDM	статистическая дельта модуляция	statistic delta modulation
SFM	ЛЧМ и пространственная частотная модуляция	swept frequency or space frequency modulation
SIDM	дельта модуляция с единичной интеграцией	single integration delta modulation
SQFM	симметричная квадратичная частотная модуляция	symmetric quadratic frequency modulation
SQPS	ступенчатая квадратурно-фазовая манипуляция	staggered QPSK
SSM	модуляция с расширенным спектром	spread spectrum modulation
SSPSK	фазовая манипуляция с расширенным спектром	spread spectrum phase shift keying
TFM	управляемая частотная модуляция	tamed frequency modulation
WBFM	широкополосная частотная модуляция	wideband frequency modulation

п.4.6 «Номер ПлЧ»

Указывается номер полосы частот, присвоенный в соответствующей ячейке строки 2.1.

пп.4.7÷4.9 «Ширина полосы излучения на уровне»

В заголовке в прямоугольнике указывается размерность ширины полосы русскими буквами (к, М, Г). Колонки заполняются для каждого режима работы отдельной строкой в соответствии с действующей нормативно-технической документацией (НТД) на данный тип РЭС.

Если для разных режимов работы РЭС действующими нормативными документами определено неодинаковое значение уровня X, после указания ширины полосы излучения (ШПИ) для каждого режима указывают через дробную черту значение уровня X, к которому относится эта ШПИ. Если все приводимые режимы относятся к одному уровню X, то его значение вписывается в заголовок колонки 4.9, тогда после значения ШПИ дробная черта и указание уровня не ставятся.

В случае, когда ГОСТ или нормы ГКРЧ предусматривают требования по ширине полосы излучения на уровнях, отличных от заданных в таблице в пп.4.7÷4.9, включая сигналы с распределенным спектром, параметры РЭС по внеполосным излучениям должны быть приведены на листе дополнений в виде графического изображения ограничительной линии спектра.

п.4.7 «Ширина полосы излучения на уровне» «-3 дБ»*

Указывается ширина полосы излучения на уровне -3 дБ относительно нулевого уровня, определяемого действующими НТД.

п.4.8 «Ширина полосы излучения на уровне» «-30 дБ»*

Указывается ширина полосы излучения на уровне -30 дБ относительно нулевого уровня, определяемого действующими НТД.

п.4.9 «Ширина полосы излучения на уровне» «

Указывается ширина полосы излучения на уровне -X дБ. Рекомендуемый уровень X= -(60÷90) дБ. В частности, для уровня X=-90 дБ ширина полосы излучения указывается, если она предусмотрена в ТЗ (ТУ) на данное РЭС.

п.4.10 «Мощность излучения» «Вид ©»

Указывается обозначение вида мощности на выходе радиопередатчика в соответствии со словарем Таблицы №5.

Словарь значений реквизита: вид мощности излучения

Таблица №5

Вид мощности передатчика	Обозначение
Средняя мощность	СР
Импульсная мощность	ИМП
Мощность несущей	НСЦ
Пиковая мощность огибающей	ПИК

п.4.11 «Мощность излучения» «Миним., дБВт»

Указывается в дБВт минимальное значение мощности на выходе передатчика. Для РЭС с нерегулируемой мощностью передатчика ее значение указывают в колонке 4.12, а в 4.11 ставят прочерк. Если мощность регулируется, в колонке 4.11 указывается значение минимальной мощности со звездочкой, а в лист дополнений вносятся необходимые пояснения.

В ряде случаев в технических описаниях РЭС мощность передатчика указывается в ваттах (Вт). Пересчет производится по формуле $P_{дБВт} = 10 \lg P \text{ Вт}$. Наиболее характерные значения перевода мощности передатчика из кВт, Вт или милливатт (мВт) в дБВт приведены в Таблице №6.

п.4.12 «Мощность излучения» «Максим., дБВт»

Указывается в дБВт максимальное значение мощности на выходе передатчика. Для РЭС с нерегулируемой мощностью передатчика ее значение указывают в колонке 4.12, а в 4.11 ставят прочерк.

Таблица №6

мВт	дБВт	мВт	дБВт	Вт	дБВт	Вт	дБВт	кВт	дБВт	кВт	дБВт
1	-30	30	-15	1	0	30	15	1	30	200	53

* Когда нормы ГКРЧ или действующие в Российской Федерации стандарты предусматривают требования по ширине полосы излучения на уровнях, отличных от предусмотренных в пп.4.7-4.9, включая сигналы с распределенным спектром, параметры РЭС по внеполосным излучениям должны быть приведены на листе дополнений в виде графического изображения ограничительной линии спектра. В случае сигнала с распределенным спектром пункты 4.7-4.8 не заполняются.

1,5	-28	50	-13	1,5	1,8	50	17	3	36	300	55
2	-27	80	-11	2	3	80	19	5	37	400	56
2,5	-26	100	-10	2,5	4	100	20	10	40	500	57
3	-25	150	-8	3	4,8	150	22	15	42	1000	60
5	-23	200	-7	5	7	200	23	25	44	2500	64
7	-21	250	-6	7	8,5	250	24	50	47	5000	67
10	-20	500	-3	10	10	500	27	75	49	10000	70
15	-18	750	-1	15	12	750	29	100	50	50000	77
25	-16	1000	0	25	14	1000	30	150	52	10000	80

п.4.13 «Макс. спектр. плотн. м-ти, дБВт/Гц»

Указывается максимальная спектральная плотность мощности на выходе передатчика, если ее величина оговаривается техническим заданием или техническими условиями на РЭС. Для РЭС космических (спутниковых) систем заполнение колонки 4.13 обязательно.

п.4.14 «Параметры модуляции» «Наименование параметра» «Значение» «Размерность»

Приводятся в соответствии с Таблицей №7 параметры модуляции, требующиеся для расчета необходимой ширины полосы излучения по действующей нормативно-технической документации (нормы ГКРЧ, ГОСТ), а также, где необходимо, уточняющие спектральные, мощностные и временные характеристики излучения.

Пример: Для класса излучения *P0N* (РЛС «Балтика-2»): в пункте 4.14, указано: *прямоугольный импульс с плоской вершиной, длительность импульса 0,05 мкс, период повторения - 0,33 мс.*

Перечень обязательных реквизитов, указываемых в п.4.14
в зависимости от класса излучения, указываемого в п.4.4

Таблица №7

Кодовое обозначение класса излучения, указанного в пункте 4.4	Обязательные реквизиты модуляции, указываемые в п.4.14 для данного класса излучения ¹
A1A, A1B ²	В, Бод
A1C, A3C, R3C	F _в , Гц F _п , Гц
A2A, A2B	В, Бод F _в , Гц

¹ см. список условных сокращений на стр 4 Инструкции

² указывается вид линии связи: с замирениями или без них

Продолжение Таблицы №7

Кодовое обозначение класса излучения, указанного в пункте 4.4	Обязательные реквизиты модуляции, указываемые в п.4.14 для данного класса излучения ¹
A3E, A3EJN, A3EKN, A3ELN, A3EGN, A3EHN	F_v , Гц F_n , Гц
A7D	F_v , Гц F_n , Гц D, Гц
B8EJN ³ , B9W	F_v , Гц
D7W	B, Бод K_f
F1B, F1D, F1E, F8B, F9D, F9E	B, Бод D, Гц
F2B, F2D, F7BDX ⁴	B, Бод ΔF , Гц D, Гц
F1C, F3C, F3E, F3F	F_v , Гц D, Гц
F3EJN ⁵ , F3EKN, F3ELN, F3EGN, F3EHN, F3F	F_v , Гц D, Гц
F7D, F7E, F9B, F9D	B, Бод ΔF , Гц D, Гц N_f
F7W (стандарта DECT) ⁶	V_d , бит/с D, Гц
F8B	B, Бод ΔF , Гц
F8E (TPPL)	F_v , Гц D, Гц
F8WWN	F_v , Гц $D_{размГВ}$, Гц
G1B, G1D, G1E, G1F, G1W ⁷	B, Бод K_f
G2B, G2D	B, Бод ΔF , Гц N_f
G3E	F_v , Гц D, Гц
G7D, G7E, G7F, G7W ⁷	B, Бод ΔF , Гц, K_f
H2B	B, Бод F_v , Гц
H3EJN	F_v , Гц F_n , Гц
J2BBN	B, Бод F_n , Гц
J7B, J3NJN	F_v , Гц F_n , Гц
K1B	F_{max} , Гц τ , мкс
M7D, M7E	τ , мкс, δ_f , δ_r
PON, PONAN	τ , мкс, \ominus

¹ см. список условных сокращений на стр 4 Инструкции

³ указывается количество независимых полос частот

⁴ указывается наличие синхронизации каналов

⁵ указывается наличие предкоррекции АЧХ, в системах с пилотсигналом указывать $F_{пс}$ вместо F_v

⁶ для цифровых систем передачи скорость телеграфирования указывается не в бодах, а в битах в секунду - V_d , бит/с

⁷ для систем с фазовой модуляцией дополнительно указываются параметры изменения фазы: K_f или $\Delta\phi$ - сдвиг фазы, град

Q1B	τ, мкс, D, Гц, Θ
R3EJN, R3EGN, R7B	F_B, Гц F_H, Гц

п.4.15. «Тип выходного прибора: ©»

В соответствии со словарем Таблицы №8 указывается тип выходного прибора.

Словарь значений реквизита «Тип выходного прибора:»

Таблица №8

Магнетрон
Клистрон
Лампа обратной волны (ЛОВ)
Лампа бегущей волны (ЛБВ)
Полупроводниковый прибор
Амплитрон
Минитрон
Другие типы выходных приборов (при возможности, указывать конкретно)

п.4.16. «Относительная нестабильность частоты»

Указывается относительная нестабильность частоты радиопередатчика в показательной форме - $X \times 10^{-6}$. Например: 5×10^{-6}

пп.4.17.÷4.20. «Относительный уровень побочных излучений:»

Указывается в децибелах величина относительного уровня побочных излучений.

п.4.17. «На гармониках (до $3f_p$):»

Указывается в децибелах величина относительного уровня побочных излучений до третьей гармоники рабочей частоты - $3f_p$ включительно.

п.4.18. «На гармониках (выше $3f_p$):»

Указывается в децибелах величина относительного уровня побочных излучений на гармониках выше третьей гармоники рабочей частоты - $3f_p$.

п.4.19. «Прочие виды побочных излучений:»

Указывается в децибелах величина относительного уровня прочих видов побочных излучений.

п.4.20. «Уровень шумовых излучений:»

Указывается в децибелах величина относительного уровня шумовых излучений.

Раздел 5. ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИОПРИЕМНИКА

«№

В заголовке раздела 5. Бланка формы №1 «ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИОПРИЕМНИКА № указывается номер радиоприемника из п.3.2.

<p>п.5.1. «Тип приемника: ©» Указывается наименование типа радиоприемника: прямого усиления, супергетеродинный, другие типы ПРМ.</p>
<p>п.5.2. «Рабочие частоты (номиналы или формула их получения):» Указывается номинал минимальной рабочей частоты и далее в порядке возрастания номиналы других рабочих частот, на которых может работать РЭС, либо после номинала минимальной рабочей частоты вписывают формулу образования последующих рабочих частот. Указываются величина и размерность шага сетки, количество шагов, образующих весь спектр рабочих частот. Для спутниковых систем «Горизонт» («Экспресс»), «Евтелсат» и «Интелсат» вносится запись «Определяются оператором и назначаются Главгоссвязьнадзором России», при этом в пункте 5.3. шаг сетки не указывается, а ставится прочерк.</p>
<p>п.5.3. «Шаг сетки:» Указывается величина и размерность шага сетки частот. Допускается указывать через точку с запятой несколько значений шага сетки, если РЭС может работать с разным разносом частот. Например: 12,5 кГц; 25 кГц.</p>
<p>п.3.5 «Номер режима» Указываются номера режимов работы РЭС из колонки 3.5 раздела 3 бланка формы №1.</p>
<p>п.5.4 «Принимаемые классы излучения ©» Указывается класс излучения принимаемых сигналов (см. главу III данной Инструкции).</p>
<p>п.5.5 «Номер ПлЧ» Указывается номер полосы частот, присвоенный в п.2.1 раздела 2 бланка формы №1.</p>
<p>Подзаголовок к пунктам 5.6 и 5.7 «Чувствительность в <input type="text"/>» В подзаголовке указывают размерность дБВт для чувствительности радиоприемника, помещаемых в колонках 5.6 «пороговая» и 5.7 «реальная». Пересчет размерности чувствительности приемника из мкВ в дБВт производится по формуле (6)</p> $P = 10 \lg \frac{(U \times 10^{-6})^2}{R_{\text{вх}}}, \quad (6)$ <p>где $R_{\text{вх}}$ - входное сопротивление, Ом; P - чувствительность в дБВт; U - чувствительность в мкВ</p>
<p>п.5.6 «Чувствительность в <input type="text"/> пороговая» Указывается в дБВт величина пороговой чувствительности. Для РЭС, использующих широкополосные сигналы, колонка заполняется при наличии данных.</p>
<p>п.5.7 «Чувствительность в <input type="text"/> реальная» Для всех РЭС указывается в дБВт величина реальной чувствительности.</p>
<p>п.5.8 «Защ. отнош. к помехе, дБ» Указывается минимальное отношение сигнала к помехе на входе радиоприемника, при котором обеспечивается требуемое качество функционирования</p>

РЭС.

п.5.9 «Тип помехи»

Фиксируется тип помехи, к которой относится указанное в п.5.8 защитное отношение (шумовая помеха или иное мешающее излучение).

Пример заполнения пунктов 3.5, 5.4÷5.9:

Номер режима	Принимаемые классы излучения ©	Номер ПлЧ	Чувствительность в δBm		Защ.отнош. к помехе, дБ	Тип помехи
			пороговая	реальная		
3.5	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9
1	16K5F3E	4	—	-20	10	шумовая
2	272KG7D	2	-130	-120	6	F7E

Подзаголовок к пунктам **5.10÷5.12 «Полоса пропускания УВЧ Γ а уровне»**

В квадрат подзаголовка (к колонкам 5.10÷5.12) вписывается размерность полосы пропускания русскими буквами (κ , M , Γ).

Для радиоприемников, не содержащих УВЧ, в колонках 5.10÷5.12 указываются соответствующие полосы пропускания входной цепи радиоприемника или ставится прочерк.

п.5.10 «Полоса пропускания УВЧ Γ а уровне» «-3 дБ»

Приводится ширина полосы пропускания УВЧ на уровне -3 дБ.

п.5.11 «Полоса пропускания УВЧ Γ а уровне» «-30 дБ»

Приводится ширина полосы пропускания УВЧ на уровне -30 дБ.

п.5.12 «Полоса пропускания УВЧ Γ а уровне» « Γ дБ»

Указывается ширина полосы пропускания УВЧ, как правило, по уровню -60 дБ или в подзаголовке указывается другой уровень, на котором измерена полоса пропускания.

п.5.13 «№ и вид настройки гетеродина»

Приводятся на отдельных строках номера всех гетеродинов с указанием номера и вида их настройки (Например, №1- верхняя или №2- нижняя).

В случае применения приемников со следящим фильтром в колонку 5.13 вписываются слова «следящий фильтр» или аббревиатура СФ.

п.5.14 «Промежуточная частота Γ »

Указывается размерность и значение промежуточных частот для соответствующего гетеродина, указанного в пункте 5.13.

Подзаголовок к пунктам **5.15÷5.17 «Полоса пропускания УПЧ, Γ ц на уровне»**

В подзаголовке к этим колонкам вписывается размерность полосы пропускания (κ , M , Γ).

п.5.15 «Полоса пропускания УПЧ, Γ а уровне» «-3 дБ»

Приводится ширина полосы пропускания УПЧ (УПЧ-1, УПЧ-2) на уровне -3 дБ.

В случае применения приемников со следящим фильтром в колонку 5.15 вписывается значение шумовой полосы фильтра на уровне -3 дБ.

п.5.16 «Полоса пропускания УПЧ, Γ а уровне» «-30 дБ»

Приводится ширина полосы пропускания УПЧ (УПЧ-1, УПЧ-2) на уровне -30 дБ.

п.5.17 «Полоса пропускания УПЧ, на уровне» « д

Указывается ширина полосы пропускания УПЧ, как правило, по уровню -60 дБ или в подзаголовке указывается другой уровень, на котором измерена полоса пропускания.

В случае заполнения колонок 5.15 и 5.16 колонка 5.17 может не заполняться.

Пример заполнения пунктов 5.13÷5.17:

№ и вид настройки гетеродина	Промежуточ- ная частота, <input type="text"/> М Гц	Полоса пропускания УПЧ, <input type="text"/> М Гц на уровне		
		-3 дБ	-30 дБ	<input type="text"/> -60 дБ
5.13	5.14	5.15	5.16	5.17
<i>1-нижняя</i>	<i>1500</i>	<i>130</i>	<i>200</i>	<i>300</i>
<i>2-верхняя</i>	<i>70</i>	<i>40</i>	<i>65</i>	<i>80</i>
<i>СФ</i>	<i>1</i>	<i>0,12</i>	<i>-</i>	<i>-</i>

п.5.18. «Относительная нестабильность частоты гетеродина:»

Указывается относительная нестабильность частоты гетеродина в показательной форме. Например, 2×10^{-6} .

пп.5.19.÷5.23. «Избирательность ПРМ по:»

Заголовок.

п.5.19. «Соседнему каналу: »

Указывается избирательность радиоприемника по соседнему каналу приема в децибелах.

п.5.20. «Зеркальному каналу: »

Указывается избирательность радиоприемника по зеркальному каналу приема в децибелах.

п.5.21. «Другим ПКП: »

Указывается избирательность радиоприемника по другим побочным каналам приема в децибелах

<p>п.5.22. «Блокир. и перекр. искажения: <input type="text"/></p> <p>Указывается в децибелах избирательность радиоприемника (или динамический диапазон и через запятую уровень восприимчивости) по блокированию или по перекрестным искажениям, указав через дробь букву “б” или “п” соответственно.</p>
<p>п.5.23. «Интермодуляционная: <input type="text"/></p> <p>Указывается избирательность радиоприемника по интермодуляции в децибелах.</p>
<p>п.5.24. «Эквивалентная шумовая температура: <input type="text"/></p> <p>Указывается эквивалентная шумовая температура приемника в градусах Кельвина (К°).</p>
<p>п.5.25. «Допустимое увелич.эquiv.шум.темпер-ры: <input type="text"/></p> <p>Приводится допустимое изменение эквивалентной шумовой температуры, выраженное в процентах.</p>

Раздел 6. ХАРАКТЕРИСТИКИ АНТЕННЫ

В таблице, описывающей характеристики антенны, могут содержаться данные о нескольких антеннах, предусмотренных структурной схемой (см. п.3.4).

п.6.0 «Номер АНТ»

Указывается (с буквой А) номер антенны из п.3.3, к которому относятся указанные в разделе технические характеристики.

п 6.1 «Назначение антенны ©»

Записывается: передающая, приемная, приемопередающая.

п.6.2 «Тип антенны ©»

Заполняется в соответствии со словарем Таблицы №9.

п.6.3 «Размер антенны»

Указываются величины основных геометрических размеров антенны описываемого типа: наименование размера (длина -L, диаметр -D, высота -H, виток -V), значение величины, единица размерности (м, виток).

Для сложных антенных систем, фазированных решеток и т.п. на листе дополнений приводится чертеж (рисунок) антенны с указанием геометрических размеров элементов системы.

п.3.5 «Номер режима»

Указываются номера режимов работы РЭС из колонки 3.5 раздела 3 бланка формы №1.

Словарь значений реквизита «Тип антенны»

Таблица №9

Тип антенны	Тип антенны
Вибраторная	Рамочная
Штыревая	Фазированная решетка (щелевая, рупорная и др)
Щелевая	Волновой канал
Рупорная	Бегущей волны
Зеркальная*	Логопериодическая
Коллинеарная	Магнитная
Линзовая	Антенные системы**
Спиральная	Другие типы антенн**

Пример заполнения пунктов 3.5, 6.0÷6.3

Номер АНТ	Назначение антенны ©	Тип антенны ©	Размер антенны	Номер режима
6.0	6.1.	6.2.	6.3	3.5
A1	Передающая	Спиральная	D витка =50 см, (число витков) $V=4$	1
A2	Приемная	Зеркальная	D рефлектора=1,5 м, (Высота фазового центра) $H=10$ м	1
A3	Приемопередающая	Вибраторная	L вибратора =3 м	2

пп.6.4÷6.10 Диаграмма направленности антенны (ДНА)

Приводится описание структуры и характеристики диаграммы направленности антенны (ДНА) в широкой полосе частот для различных режимов функционирования РЭС. Номер режима при этом указывается в колонке 3.5 в соответствии с нумерацией режимов, приведенной в таблице раздела 3 «Состав и ТТХ».

В случае, когда в описываемом режиме антенна используется как приемопередающая, характеристики ДНА записываются в таблице в двух строках. При этом в верхней строке указываются характеристики ДНА при работе антенны на передачу, а в нижней - на прием.

Более полная информация о диаграмме направленности антенны приводится на отдельных листах в графической, табличной или аналитической формах.

* В категорию зеркальных антенн входят параболическая, Кассегрена, Грегори,

рупорно-параболическая и т.п.

** В случае, если тип антенны относится к категории «Другие типы антенн» или «Антенные системы», в карточку вносится краткое словесное пояснение, а также на дополнительном листе к пункту 6.3 приводится рисунок (чертеж) с указанием основных геометрических размеров антенной системы и её главных элементов.

<p>п.6.4 «Номер и наименование луча» Указывается наименование луча (основной, зональный, парциальный и т.п.) и, при необходимости, его номер (например, зональный №1, зональный №2 и т.п.).</p>
<p>п.6.5 «Положение луча в пространстве» Указывается положение луча в пространстве или в одной из плоскостей, если оно неизменное. При этом указывается: - для антенн стационарных наземных РЭС и земных станций с фиксированным положением луча - «фиксированное»; - для антенн подвижных наземных РЭС и земных станций, положение луча которых изменяется в одной из плоскостей - «произвольное»; - для антенн, устанавливаемых на геостационарных ИСЗ, - географические координаты в градусах и минутах точки прицеливания луча; - для антенн, устанавливаемых на негеостационарных ИСЗ, - «в подспутниковую точку» или указывается отклонение от надира, град. При необходимости положение луча в пространстве описывается более подробно в пояснительной записке к бланку формы №1.</p>
<p>п.6.6 «Частота <input type="text"/>» Указывается рабочая частота в середине полосы частот РЭС, к которой относятся данные измерений диаграммы направленности антенны. Как правило, это частота близкая к рассчитанной по формуле $(f_{\max}-f_{\min})/2$, где f_{\max} и f_{\min} - границы полосы частот, указанные в пп.2.2. и 2.3. бланка формы №1 для данного режима.</p>
<p>п.6.7 «Кэф-т усилен., дБ» При описании диаграммы направленности антенны для перечисленных в колонке 6.6 частот, в колонке 6.7 указывается коэффициент усиления антенны, применительно к частоте, указанной в 6.6.</p>
<p>п.6.8 «Ширина ДНА на уровне -3 дБ, град» «Гориз.пл.» Указывается ширина луча ДНА в градусах на уровне -3 дБ в горизонтальной плоскости применительно к частоте, указанной в п. 6.6.</p>
<p>п.6.9 «Ширина ДНА на уровне -3 дБ, град» «Верт.пл.» Указывается ширина луча ДНА в градусах на уровне -3 дБ в вертикальной плоскости применительно к частоте, указанной в п. 6.6.</p>
<p>п.6.10 «Уровень боковых лепестков» «Сектор углов., град.» Указываются границы сектора углов, отражающие характерные уровни боковых лепестков. При этом сектор углов указывается относительно максимума ДНА (в колонке 6.7). Для стационарных РЭС, данные о которых представляются поэкземплярно и положение луча которых строго зафиксировано и известно, в колонке 6.10 указываются абсолютные границы сектора углов. Допускается указывать вместо величин сектора углов ссылку на действующие Рекомендации МСЭ-Р. Для описания ДНА применяется также аналитическая формула. Для спутниковых систем уровень боковых лепестков в границах секторов углов приводится по формуле в соответствии с Приложением ППС5 (ПР29-14) Регламента радиосвязи.</p>
<p>п.6.11 «Уровень боковых лепестков» «Уровень, дБ» Указывается в дБ максимальный уровень боковых лепестков ДНА в данном секторе.</p>
<p>п.6.12 «Точность навед., град.»</p>

Указывается в градусах угловая точность наведения антенны.

п.6.13 «Зона обслуживания»

При необходимости указывается зона обслуживания.

Для антенн космической станции дается ссылка на рисунок зоны обслуживания ИСЗ, а для антенн земных станций - направление на ИСЗ (точка стояния в град и наименование КА).

Раздел 7. Характеристики антенно-фидерного тракта

п.7.1 «Тип фидера: ©*»

Указывается номер антенны, к которой относится данный фидер, и в соответствии со словарем Таблицы №10 выбирается наименование типа фидера.

Словарь значений реквизита «Тип фидера»

Таблица №10

Значения реквизита
Волноводная линия
Коаксиальная линия
Двухпроводная симметричная линия
Четырехпроводная симметричная линия
Двухпроводная полосковая симметричная линия
Полосковая несимметричная линия

п.7.2 «Критическая частота АФТ:»*

Указываются значение и размерность критической частоты.

п.7.3 «Волновое сопротивление АФТ:»*

Приводятся значение и размерность волнового сопротивления АФТ.

п.7.4 «Затухание АФТ на прм, дБ:»*

Указывается в дБ затухание в антенно-фидерном тракте (с учетом адаптеров) на прием.

* В случае нескольких антенн на листе дополнений указываются параметры АФТ, относящиеся к антенне, указываемой в п.6.2.

п.7.5 «Затухание АФТ на прд, дБ: *»

Указывается в дБ затухание в антенно-фидерном тракте (с учетом адаптеров) на передачу.

Пример заполнения пунктов 7.1.-7.5.

7.1.	Тип фидера: ©	<i>A2, Волноводная линия</i>
7.2.	Критическая частота АФТ:	<i>9700 МГц</i>
7.3.	Волновое сопротивление АФТ:	<i>75 Ом</i>
7.4.	Затухание АФТ на прм, дБ:	<i>2,5</i>
7.5.	Затухание АФТ на прд, дБ:	<i>3</i>

п.7.6 «Тип и характеристики поляризации: ©»

В соответствии со словарем Таблицы №11 указывается тип поляризации излучаемой (принимаемой) волны. Указывается также, к приему или передаче относится данная поляризация. При необходимости, на листе дополнений указываются дополнительные характеристики эллипса поляризации (угол наклона и коэффициент эллиптичности соответственно) и направление вращения вектора поляризации излучаемой (принимаемой) волны («левое», «правое»).

Словарь значений реквизита «Тип поляризации»

Таблица №11

Значения реквизита
Горизонтальная
Вертикальная
Наклонная
Круговая
Эллиптическая

Примеры заполнения пункта 7.6.

п.7.6.	«Тип и характеристики поляризации ©»
1	<i>Эллиптическая - на прием/передачу</i>
2	<i>Вертикальная - на передачу. Горизонтальная - на прием</i>
3	<i>Круговая правая - на передачу. Левая - на прием</i>

Раздел 8. Меры по повышению помехозащищенности и обеспечению ЭМС

Раздел 8 «Меры по повышению помехозащищенности и обеспечению ЭМС»

В разделе 8, при необходимости, указываются технические меры защиты от помех и организационные мероприятия по обеспечению ЭМС РЭС.

* В случае нескольких антенн на листе дополнений указываются параметры АФТ, относящиеся к антенне, указываемой в п.6.2.

Примеры:

А	<i>Согласование частотных и временных режимов работы с РЭС «ПАНОРАМА» и 6К9-У.</i>
Б	<i>Синхронизация работы с РВК-71-Н, размещенными в радиусе 1,5 км.</i>

Раздел 9. Административные данные
--

В разделе 9 бланка формы №1 помещена таблица для реквизитов заявителя (заказчик, разработчик, изготовитель).

В первой строке «**Организация (предприятие)**» указываются официальные наименования заказчика, разработчика, изготовителя.

Во второй строке «**Адрес, телефон**» указывается город или населенный пункт, номер телефона (факса) и, при наличии, адрес электронной почты заказчика, разработчика и изготовителя.

В третьей строке «**Подпись (Должность, ФИО)**» в столбце 9.1 указывается официальная должность и ФИО заявителя, подписавшего заполненный бланк формы №1, заверенные круглой печатью организации-заявителя.

Если заявителем является физическое лицо, его подпись должна быть заверена нотариусом.

Пример:

	9.1 Заказчик	9.2 Разработчик	9.3 Изготовитель
Организация (предприятие)	<i>АО "Стальконструкция"</i>	<i>ТОО "Прогресс"</i>	<i>ТОО "Прогресс."</i>
Адрес , телефон	<i>Нижний Волочок, тлф 456-678-234 E-mail:stalk@aos.wv.</i>	<i>Верхний Волочок, тлф 455-6745-456</i>	<i>Верхний Волочок, тлф 455-6745-456</i>
Подпись (Должность, ФИО),	<i>Гл.технолог АО Сидоренко И.П.</i>	<i>Главный конструктор Елкин П.А</i>	

Глава III Обозначение радиоизлучений (к колонкам 4.4 и 5.4 бланка формы №1)

А Класс излучения представляет собой совокупность основного и внеполосного излучений и обозначается установленными условными знаками характеристик основного излучения. Полное обозначение класса радиоизлучения содержит указание в кодированной форме необходимой ширины полосы излучения (НШПИ) и символьной части совокупности характеристик.

Пример обозначения: *1M55G9D* (соответствующие пункты в таблицах выделены жирным шрифтом и затенены)

Б Необходимая ширина полосы излучения (НШПИ) рассчитывается в соответствии с действующими нормами и стандартами на внеполосные излучения и обозначается по следующим правилам:

1. Величина НШПИ выражается тремя цифрами и одной **латинской** буквой (буква является десятичной запятой и отражает размерность значащих цифр).

2. Доли герц и герцы обозначаются буквой Н, килогерцы - К, мегагерцы - М и гигагерцы - Г.

3. Первый знак обозначения НШПИ не должен быть нулем или буквами К, М, Г, означающими размерность. Например, недопустимы обозначения 0Н12 или К517, а должны быть Н120 или 517Н соответственно.

Значение НШПИ для градаций		Условное обозначение НШПИ для градаций	
нижней	верхней	нижней	верхней
0,001 Гц	0,009 Гц	Н001	Н009
0,01 Гц	0,099 Гц	Н010	Н099
0,1 Гц	0,999 Гц	Н100	Н999
1 Гц	9,99 Гц	1Н00	9Н99
10 Гц	99,9 Гц	10Н0	99Н9
100 Гц	999 Гц	100Н	999Н
1кГц	9,99 кГц	1К00	9К99
10 кГц	99,9 кГц	10К0	99К9
100 кГц	999 КГц	100К	999К
1 МГц	9,99 МГц	1М00	9М99
10 МГц	99,9 МГц	10М0	99М9
100 МГц	999 МГц	100М	999М
1 ГГц	9,99 ГГц	1Г00	9Г99
10 ГГц	99,9 ГГц	10Г0	99Г9
100 ГГц	999 ГГц	100Г	999Г

В	Основные характеристики класса излучения:	
1	Тип модуляции основной несущей:	
1.1	Излучение немодулированной несущей	N
1.2	Излучения, при которых основная несущая модулируется по амплитуде (включая случаи, когда поднесущие имеют угловую модуляцию):	
1.2.1	Двухполосная	A
1.2.2	Однополосная с полной несущей	H
1.2.3	Однополосная с ослабленной несущей или с переменным уровнем несущей	R
1.2.4	Однополосная с подавленной несущей	J
1.2.5	С независимыми боковыми полосами	B
1.2.6	С частично подавленной одной из боковых полос	C
1.3	Излучения, при которых основная несущая имеет угловую модуляцию:	
1.3.1	Частотная модуляция	F
1.3.2	Фазовая модуляция	G
1.4	Излучения, при которых основная несущая имеет амплитудную и угловую модуляцию либо одновременно, либо в заранее установленной последовательности	D
1.5	Импульсные излучения ¹	
1.5.1	Последовательность немодулированных импульсов	P
1.5.2	Последовательность импульсов:	
1.5.2.1	Модулированных по амплитуде	K
1.5.2.2	Модулированных по ширине или длительности	L
1.5.2.3	Модулированные по положению или фазе	M
1.5.2.4	При которой несущая имеет угловую модуляцию во время передачи импульсов	Q
1.5.2.5	Представляющая сочетание указанных выше способов или производимая другими методами	V
1.6	Прочие случаи, отличные от указанных выше, при которых излучение состоит из основной несущей, модулированной либо одновременно, либо в заранее установленной последовательности сочетанием двух или более из следующих методов модуляции: амплитудной, угловой, импульсной	W
1.7	Прочие случаи	X

¹ Излучения, при которой основная несущая модулируется непосредственно сигналом, который закодирован в квантованной форме (например, импульсно-кодовая модуляция), должны обозначаться в соответствии с 1.2 или 1.3.

2. Характер сигнала (сигналов), модулирующего основную несущую:

2.1 Отсутствие модулирующего сигнала	0
2.2 Один канал, содержащий квантованную или цифровую информацию без пользования модулирующей поднесущей ^{2; 3}	1
2.3 Один канал, содержащий квантованную или цифровую информацию при использовании модулирующей поднесущей ^{2; 3}	2
2.4 Один канал, с аналоговой информацией	3
2.5 Два и более каналов, содержащих квантованную или цифровую информацию ³	7
2.6 Два или более каналов с аналоговой информацией	8
2.7 Сложная система с одним или несколькими каналами, содержащими квантованную или цифровую информацию, совместно с одним или несколькими каналами, содержащими аналоговую информацию ³	9
2.8 Прочие случаи ⁴	X
3 Тип передаваемой информации	
3.1 Отсутствие передаваемой информации	N
3.2 Телеграфия для слухового приема	A
3.3 Телеграфия для автоматического прием	B
3.4 Факсимиле	C
3.5 Передача данных, телеметрия, телеуправление	D
3.6 Телефония ³ (включая звуковое радиовещание)	E
3.7 Телевидение (видео)	F
3.8 Сочетание указанных выше типов	W
3.9 Прочие случаи	X

Г Дополнительные характеристики

(Использование дополнительных характеристик при обозначении класса излучения не является обязательным и применяется факультативно, например, при необходимости регистрации РЭС в Международном регистре частот и получения международно-правовой защиты).

4 Подробные данные о сигнале (сигналах)

² Исключая временное разделение каналов.

³ В случае телефонии (п.3.6) или цифровых систем передачи (пп. 2.2; 2.3; 2.5 и 2.7) указывать «подробные данные о сигнале» из перечня в пп 4.7j4.11.

⁴ В этом контексте слово "информация" не включает информацию постоянного, неменяющегося характера, аналогичную той, которая обеспечивается излучениями стандартных частот, радиолокаторами с непрерывным и импульсным излучениями и т.п.

4.1 Двухпозиционный код с разным количеством элементов и/или разной длительности	A
4.2 Двухпозиционный код с одинаковым количеством элементов и одинаковой длительности без исправления ошибок	B
4.3 Двухпозиционный код с одинаковым количеством элементов и одинаковой длительности с исправлением ошибок	C
4.4 Четырехпозиционный код, в котором каждая позиция представляет элемент сигнала (из одного или нескольких бит)	D
4.5 Многопозиционный код, в котором каждая позиция представляет элемент сигнала (из одного или нескольких бит)	E
4.6 Многопозиционный код, в котором каждая позиция или комбинация позиций представляет знак	F
4.7 Передача звука радиовещательного качества (монофоническая)	G
4.8 Передача звука радиовещательного качества (стереофоническая и квадрофоническая)	H
4.9 Передача звука с приемлемым для коммерческой связи качеством (исключая те категории, которые приведены в пп.4.10 и 4.11)	J
4.10 Передача звука с приемлемым для коммерческой связи качеством, использующая инверсию частот или расщепление полосы частот	K
4.11 Передача звука с приемлемым для коммерческой связи качеством, использующая отдельные частотно-модулированные сигналы для управления уровнем демодулированного сигнала	L
4.12 Монохромный сигнал	M
4.13 Цветной сигнал	N
4.14 Сочетание вышеуказанных сигналов	W
4.15 Случаи, не предусмотренные в вышеприведенных пунктах	X
5 Характер уплотнения (разделения каналов)	
5.1 Без уплотнения	N
5.2 Кодовое уплотнение (включая методы расширения спектра)	C
5.3 Частотное уплотнение	F
5.4 Временное уплотнение	T
5.5 Сочетание частотного и временного уплотнения	W
5.6 Другие виды уплотнения	X

Заседание ГКРЧ от 09.08.04 (протокол №04-01)

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМИССИЯ ПО РАДИОЧАСТОТАМ (ГКРЧ)

Решения

На заседании ГКРЧ, состоявшемся 09.08.2004 (протокол № 04-01), были рассмотрены и приняты решения по следующим вопросам:

О пролонгации действия решений Государственной комиссии по радиочастотам в области распределения и использования радиочастотного спектра и обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств, принятых в период с апреля 2000 года до марта 2004 года;

О внесении изменений в решения Государственной комиссии по радиочастотам, принятые до марта 2004 года;

Об утверждении Регламента работы Государственной комиссии по радиочастотам;

О проекте «Положения о порядке рассмотрения материалов, проведения экспертизы и принятия решения о выделении полос радиочастот для радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств»;

О проекте «Положения о порядке проведения экспертизы, рассмотрения материалов и принятия решения о присвоении (назначении) радиочастот и радиочастотных каналов для радиоэлектронных средств в пределах выделенных полос радиочастот»;

Об упрощении процедуры выделения полос радиочастот для ввозимых в Российскую Федерацию радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств;

О плане работы Государственной комиссии по радиочастотам на III-IV кварталы 2004 года.

О пролонгации действия решений Государственной комиссии по радиочастотам в области распределения и использования радиочастотного спектра и обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств, принятых в период с апреля 2000 года до марта 2004 года (решение ГКРЧ № 04-01-02-1)

Учитывая, что принятые Государственной комиссией по радиочастотам в период с апреля 2000 года до марта 2004 года: положения, регламентирующие порядок работ в области распределения и использования радиочастотного спектра, решения о выделении полос (номиналов) радиочастот для радиоэлектронных средств, нормативно-техническая документация на параметры радиоизлучения и приёма радиоэлектронных средств и на допустимые значения промышленных радиопомех соответствуют задачам и находятся в компетенции Государственной комиссии по радиочастотам, Положение о которой утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июля 2004 года № 336, ГКРЧ **решила**:

Установить, что решения, принятые Государственной комиссией по радиочастотам при Министерстве Российской Федерации по связи и информатизации с 15.04.2000 г. по 25.02.2004 г. действуют до окончания указанного в них срока при условии выполнения установленных решениями требований.

О внесении изменений в решения Государственной комиссии по радиочастотам, принятые до марта 2004 года (решение ГКРЧ № 04-01-03-1)

Во исполнение положений Федерального закона «О связи» от 07.07.03 № 126-ФЗ, а также решений Правительства Российской Федерации о принятии новой структуры федеральных органов исполнительной власти и перераспределения функций в сфере управления использованием радиочастотного спектра, ГКРЧ **решила**:

1. Внести в тексты решений ГКРЧ, принятых до марта 2004 года следующие изменения:

- заменить слова «Главгоссвязьнадзор России», «Федеральное государственное унитарное предприятие (ФГУП) «Главный радиочастотный центр» и «Минсвязи России» на слова «Федеральное агентство связи» в части оформления и выдачи разрешений на использование радиочастот или

радиочастотных каналов на территории Российской Федерации для радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств гражданского назначения в соответствующих падежах;

- заменить слова «Федеральное государственное унитарное предприятие (ФГУП) «Главный радиочастотный центр» и «Минсвязи России» на слова «Федеральное агентство связи» в части согласования технических заданий на разработку и технических условий на серийное производство радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств гражданского назначения в соответствующих падежах;

- заменить слова «Контроль за выполнением настоящего решения ГКРЧ возлагается на Главгоссвязьнадзор России» и «Контроль за выполнением требований настоящего решения ГКРЧ возлагается на ФГУП «Главный радиочастотный центр» на слова «Контроль за выполнением условий использования, установленных при выделении полос радиочастот настоящим решением ГКРЧ, возлагается на Федеральную службу по надзору в сфере связи» в соответствующих падежах;

- заменить слова «Федеральное агентство правительственной связи и информации при Президенте Российской Федерации», «ФАПСИ», «Служба специальной связи и информации при Федеральной службе охраны Российской Федерации» и «Спецсвязь России» на слова «Федеральная служба охраны Российской Федерации» в соответствующих падежах.

2. Решение ГКРЧ от 22.12.2003 №31/4 считать утратившим силу.

Об утверждении Регламента работы Государственной комиссии по радиочастотам (решение ГКРЧ № 04-01-04-1)

Заслушав сообщение секретаря ГКРЧ об утверждении Регламента работы Государственной комиссии по радиочастотам, ГКРЧ **решила**:

1. Утвердить Регламент работы Государственной комиссии по радиочастотам и ввести его в действие с 9 августа 2004 года.

2. Отменить с 9 августа 2004 года внутренний Регламент работы Государственной комиссии по радиочастотам, утверждённый и введённый в действие решением ГКРЧ от 25.09.2000 № 2/1.

О проекте «Положения о порядке рассмотрения материалов, проведения экспертизы и принятия решения о выделении полос радиочастот для радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств» (решение ГКРЧ № 04-01-05-1)

Заслушав сообщение аппарата ГКРЧ по вопросу «О проекте «Положения о порядке рассмотрения материалов, проведения экспертизы и принятия решений о выделении полос радиочастот для радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств», ГКРЧ **решила**:

1. Утвердить «Положение о порядке рассмотрения материалов, проведения экспертизы и принятия решений о выделении полос радиочастот для радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств».

2. «Положение о порядке выделения полос радиочастот в Российской Федерации для радиоэлектронных средств всех назначений и высокочастотных устройств», введённое в действие решением ГКРЧ от 30 июля 2001 года № 11/1, и изменения к этому Положению, утвержденные решением ГКРЧ от 22 декабря 2003 года № 31/3, считать утратившими силу.

(Текст «Положения о порядке рассмотрения материалов, проведения экспертизы и принятия решений о выделении полос радиочастот для радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств» размещен на сайте в разделе ГКРЧ, подразделе "Руководящие документы".)

О проекте «Положения о порядке проведения экспертизы, рассмотрения материалов и принятия решения о присвоении (назначении) радиочастот и радиочастотных каналов для радиоэлектронных средств в пределах выделенных полос радиочастот» (решение ГКРЧ № 04-01-06-1)

Заслушав сообщение аппарата ГКРЧ по вопросу «Положения о порядке проведения экспертизы, рассмотрения материалов и принятия решения о присвоении (назначении) радиочастот и радиочастотных каналов для радиоэлектронных средств в пределах выделенных полос радиочастот», ГКРЧ **решила**:

1. Утвердить «Положения о порядке проведения экспертизы, рассмотрения материалов и принятия решения о присвоении (назначении) радиочастот и радиочастотных каналов для радиоэлектронных средств в пределах выделенных полос радиочастот».

2. «Положение о порядке назначения (присвоения) радиочастот в Российской Федерации», введенное в действие решением ГКРЧ от 19 августа 2002 года № 20/2, и изменения к этому Положению, утвержденные решением ГКРЧ от 22 декабря 2003 года № 31/3, считать утратившими силу.

(Текст «Положения о порядке проведения экспертизы, рассмотрения материалов и принятия решения о присвоении (назначении) радиочастот и радиочастотных каналов для радиоэлектронных средств в пределах выделенных полос радиочастот» размещен на сайте в разделе ГКРЧ, подразделе "Руководящие документы".)

Об упрощении процедуры выделения полос радиочастот для ввозимых в Российскую Федерацию радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств гражданского применения (решение ГКРЧ № 04-01-07-1)

Принимая во внимание многочисленные заявления граждан Российской Федерации и российских юридических лиц о выделении полос радиочастот для радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств гражданского применения с целью их ввоза на территорию Российской Федерации.

Учитывая принятые Правительством Российской Федерации во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 9 марта 2004 года №314 «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти» решения о принятии новой структуры федеральных органов исполнительной власти, создании Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации, Федерального агентства связи, Федеральной службы по надзору в сфере связи и перераспределения функций в сфере управления использованием радиочастотного спектра, ГКРЧ **решила:**

1. Ввоз на территорию Российской Федерации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств гражданского назначения должен осуществляться гражданами Российской Федерации и российскими юридическими лицами, гражданами и юридическими лицами иностранных государств по разрешениям, выдаваемым установленным порядком, на основании действующих обобщенных или частных решений ГКРЧ о выделении полос радиочастот для ввозимых на территорию Российской Федерации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств.

2. ГКРЧ в целях упрощения процедуры ввоза ввести в практику подготовку и принятие обобщенных решений на выделение полос радиочастот для ввозимых в Российскую Федерацию радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств.

3. Рекомендовать Министерству информационных технологий и связи Российской Федерации совместно с Минобороны России, ФСБ России и ФСО России внести предложения в Правительство Российской Федерации о приведении нормативных правовых актов, касающихся ввоза радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств на территорию Российской Федерации, в соответствие с действующим законодательством Российской Федерации.

Комиссия также рассмотрела и утвердила план работы Государственной комиссии по радиочастотам на III-IV кварталы 2004 года