# ИЗМЕНЕНИЯ к

# Правилам процедуры

(издание 2025 года),

# утвержденным Радиорегламентарным комитетом*

| Пересмотр (Циркуляр №) | Дата | Часть | СТ/ПР | Пункт РР или другой справочный документ | Страницы для исключения | Страницы для включения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>См. CR/530 | Апрель 2026 г. | B6 | | | 2<br>4–6 | 2(Пересм.1)<br>4(Пересм.1) – 6(Пересм.1) |
| | | Содер-жание | | | 3 | 3(Пересм.1) |
| 2<br>См. CR/532 | Июль 2026 г. | A1 | CT5<br>CT11<br><br>CT21<br><br>PE3679 | 5.564A и 5.565<br>11.28.1<br>11.43A<br>21.16 | 39<br>5<br>24<br>3<br><br>– | 40(Пересм.2) – 41(Пересм.2)<br>5(Пересм.2)<br>24(Пересм.2)<br>3(Пересм.2) – 5(Пересм.2)<br>1(Пересм.2) |
| | | Содер-жание | | | 1 | 1(Пересм.2) |
| 3<br>См. CR/534 | Ноябрь 2026 г. | A1 | CT5<br>CT9 | 5.441B<br>9.7 | 19–20<br>2 | 19(Пересм.3) – 20(Пересм.3)<br>2(Пересм.3) – 2*ter*(Пересм.3) |

* Новые Правила или изменения к существующим Правилам процедуры вступают в силу немедленно или с указанной даты.

2 Процедура Регламента радиосвязи не охватывает регламентарную взаимосвязь между использованиями ГСО ФСС, а именно использование спектра для линий вверх (Район 1) и линий вниз (Приложение **30B**). В связи с этим Комитет рассмотрел данную ситуацию следующим образом. Исходя из общего принципа, устанавливающего, что использование спектра двумя признанными на международном уровне применениями (координируемое использование против планируемого) и с одинаковым статусом должно взаимно учитываться, даже если этот случай не оговаривается конкретными процедурами, а также исходя из существующих аналогов (Статья 7 Приложения **30**, Статья 7 Приложения **30A**), Комитет, учитывая, что:

*a)* до настоящего момента Бюро имеет только один случай двунаправленного использования ГСО ФСС в полосах частот 10,7–10,95 ГГц и 11,2–11,45 ГГц; и

*b)* сложность данной проблемы не оправдывает разработку усложненной методики для ее рассмотрения, и поэтому принял решение, что Бюро должно действует следующим образом:

2.1 Применения для линий вверх ФСС в полосах частот 10,7–10,95 ГГц и 11,2–11,45 ГГц (Статья **9**).

Использование для линий вверх ФСС (согласно п. **5.484**) должно защищать существующие права Плана Приложения **30B**, а также записи в Списке Приложения **30B**, по мере их появления. Для этой цели сети линий вверх ФСС применяют процедуры координации (Статья **9**) и заявления (Статья **11**) не только к другим сетям линий вверх ФСС того же направления (Земля-космос), но и к записям в Плане и Списке для противоположного направления (космос-Земля). Для того чтобы проанализировать План Приложения **30B** в рамках процедуры Статьи **9**, этот План рассматривается как скоординированное использование спектра. Администрации, ответственные за линии вверх ФСС, добиваются координационных соглашений с теми другими администрациями, системы которых в Плане или присвоения в Списке могут быть затронуты. Метод и критерии для определения администраций, с которыми требуется координация, как и в случае Приложения **30A** (где существует аналогичная проблема двунаправленной работы между планируемыми фидерными линиями и другими применениями ФСС), приводятся ниже:

*a)* Если в сценарии помех космос-космос приемная космическая станция линии вверх ФСС подвержена приему помех от передающей космической станции Плана ФСС Приложения **30B**, и поскольку в настоящее время согласованный метод оценки этих помех в распоряжении Бюро отсутствует, присвоения приемным космическим станциям, работающим на линии вверх ФСС, заявленные согласно Статьям **9** или **11**, временно не проходят проверку на совместимость с Приложением **30B**. В связи с этим в соответствующую Специальную секцию включается примечание для отражения данной ситуации, а в Справочный регистр вводится условное обозначение, указывающее, что такие присвоения не требуют защиты от присвоений Приложения **30B**.

*b)* Для оценки совместимости земных станций (передающих ЗС линий вверх ФСС и приемных ЗС в рамках Плана выделений) используется метод, определенный в Приложении **7**. Зоны обслуживания, определенные в Приложении **30B**, будут расширены на координационное расстояние для сформирования "зоны соглашения", в пределах которой передающая земная станция линий вверх ФСС должна быть скоординирована. Для расчета координационного расстояния будет использоваться последняя версия Рекомендации МСЭ-R.

2.2 Применения линий вниз ФСС в полосах частот 10,7–10,95 ГГц и 11,2–11,45 ГГц (Приложение **30B**, планируемое использование):

*a)* В отношении помех, которые могут причиняться линии вверх ФСС линией вниз Приложения **30B**, применяются те же условия, что и в 2.1 *a)*, выше, т. е. при рассмотрении записей в Плане и Списке Приложения **30B** присвоения линиям вверх ФСС, включенные в МСРЧ с указанным выше условным обозначением, не учитываются.

*b)* В отношении помех, которые могут причиняться приемным земным станциям линий вниз Приложения **30B** передающими земными станциями линий вверх ФСС, применяются те же условия, что и в 2.1 *b)*, выше.

**5.441B**

1 Данное положение обусловливает, в том числе, что, прежде чем какая-либо администрация введет в действие станцию IMT подвижной службы в полосе частот 4800−4990 МГц, она должна обеспечить, чтобы плотность потока мощности (п.п.м.), создаваемая этой станцией, не превышала −155 дБ(Вт/(м$^2$ · 1 МГц)) на высоте до 19 км над уровнем моря на расстоянии 20 км от побережья, определяемого по отметке низшего уровня воды, официально признанного прибрежным государством. Применяется Резолюция **223 (Пересм. ВКР-23)**.

Учитывая, что в данном положении и Резолюции **223 (Пересм. ВКР-23)** не определена модель распространения, которая должна использоваться для расчета п.п.м., создаваемой станциями IMT в полосе 4800−4990 МГц, а также что информация об отметке низшего уровня воды не доступна МСЭ, Комитет принял решение, что для этого расчета следует использовать модель Рекомендации МСЭ-R P.528-5 для 1% времени для всех высот до 19 км над уровнем моря на расстоянии 20 км в сторону моря от ближайшей береговой линии, на основе IDWM (цифровой карты мира МСЭ).

2 В Резолюции **223** (**Пересм. ВКР-23**), в частности в пункте 3 раздела *решает*, приведены следующие критерии определения затронутых администраций на предмет достижения согласия в соответствии с п. **9.21** для станций IMT в полосах частот 4800−4825 МГц и 4835−4950 МГц: "применяется координационное расстояние от станции IMT до границы другой страны, равное 300 км (для сухопутной трассы)/450 км (для морской трассы)".

Принимая во внимание, что в данной Резолюции не определено координационное расстояние для смешанных трасс, Комитет принял решение использовать критерии морской трассы, когда длина морской трассы превышает 10% общей длины трассы. Если длина морской трассы равна или меньше 10% всей длины трассы, то применяется критерий сухопутной трассы. (MOD RRB26/534)

**5.444B**

1 Данным положением ограничивается использование полосы 5091–5150 МГц двумя различными применениями воздушной подвижной службы. Однако в Приложении **4** не содержится элементов данных, которые позволили бы проводить рассмотрение на предмет того, связано ли заявленное частотное присвоение с какими-либо из этих указанных применений или с другими применениями воздушной подвижной службы. Поскольку у Бюро нет никаких средств, чтобы осуществлять такое различие, Комитет решил, что Бюро не должно проводить никакого рассмотрения заявленного частотного присвоения станции воздушной подвижной службы с точки зрения его соответствия данному положению.

# Правила, касающиеся

# СТАТЬИ 9 РР*

**9.3**

По вопросу исключения территории см. замечания к Правилам процедуры, касающимся п. **9.50**.

**9.5**

Это положение касается публикации замечаний администраций после опубликования Бюро информации для предварительной публикации спутниковой сети или спутниковой системы, на которую не распространяется применение процедур координации согласно Разделу II Статьи **9**. Бюро, используя полученную от администраций информацию, публикует обобщение замечаний (если таковые имеются), присланных согласно п. **9.3**, вместе с отчетом, представленным ответственной за сеть администрацией согласно п. **9.4**, таким образом, чтобы ситуация в этом обобщении была отражена правильно.

Когда администрация, ответственная за сеть, или любая другая администрация, приславшая замечания, находит опубликованное обобщение неудовлетворительным, Бюро публикует замечания этой администрации полностью.

## Координация частотных присвоений (Статья 9, Раздел II)

**9.6**

1 Исходя из анализа Статей **9** и **11** и Приложения **5**, Комитет решил, что в отношении запросов о координации, представленных в Бюро в соответствии с пп. **9.30** или **9.32** (случаи координации космической сети):

*a)* публикация в соответствии с п. **9.38** запросов о координации осуществляется по мере их поступления (см. также общие Правила процедуры, относящиеся к приемлемости);

*b)* целью пп. **9.6** (**9.7**–**9.21**), **9.27** и Приложения **5** является определение, каким администрациям должен адресоваться тот или иной запрос о координации, и не заявлять порядок приоритетов в отношении прав на конкретную орбитальную позицию;

*c)* процесс координации является двусторонним процессом. Такое понимание проблемы было включено в Регламент радиосвязи на ВАРК Орб-88 путем принятия бывшего положения п. **1085A** РР, которое было подтверждено ВКР-97 в п. **S9.53**;

---

* Настоящее Правило процедуры относится к Статьям **9** и **11**, Статьям 4 и 5 Приложений **30** и **30A** и Статьям 6 и 8 Приложения **30B** Регламента радиосвязи.

*d)* при применении Статьи **9** ни одна администрация не получает никакого определенного приоритета в результате того, что она начала первой либо этап предварительной публикации (Раздел I Статьи **9**), либо процедуру запроса о координации (Раздел II Статьи **9**).

2 Случаи сохраняющихся разногласий или безуспешной координации (см. п. **9.65**) рассматриваются в Статье **11**, цель процедур которой, т. е. международное признание частот, обеспечивается посредством регистрации частотных присвоений в Справочном регистре (см. также пп. **11.32A**, **11.33**, **11.41** и **11.41A**).

**9.7** (ADD RRB26/534)

**Требования по координации для пассивных бортовых датчиков геостационарной спутниковой сети**

В соответствии с п. **9.7** координация требуется "для любой станции спутниковой сети, использующей геостационарную орбиту, в любой службе космической радиосвязи в полосе частот и в Районе, где эта служба не подчинена плану, в отношении любой другой спутниковой сети, использующей ту же орбиту, в любой службе космической радиосвязи в полосе частот и в Районе, где эта служба не подчинена плану, за исключением координации между земными станциями, работающими в противоположном направлении передачи".

В п. **1.183** пассивный датчик определяется как "измерительный прибор в спутниковой службе исследования Земли или в службе космических исследований, посредством которого информация получается за счет приема радиоволн естественного происхождения". Пассивные датчики не передают никаких сигналов, и поэтому они не могут создавать помех друг другу. Вследствие этого Комитет принял решение, что необходимости устанавливать требования по координации между частотными присвоениями пассивным бортовым датчикам геостационарных спутниковых сетей нет.

Помимо этого, даже если большинство полос частот, распределенных пассивным службам, не используются совместно с другими активными космическими службами, пассивным службам, а также межспутниковой службе на равной первичной основе распределены следующие полосы частот: 54,25−58,2 ГГц, 59−59,3 ГГц, 116−122,25 ГГц, 174,8−182 ГГц, 185−190 ГГц.

В пп. **5.556A**, **5.558A** (оба пункта приняты ВКР-97), **5.562C** и **5.562H** (оба пункта приняты ВКР-2000) устанавливаются условия эксплуатации и пределы плотности потока мощности, применимые к станциям межспутниковой службы в вышеуказанных полосах:

**5.556A** Использование полос 54,25–56,9 ГГц, 57–58,2 ГГц и 59–59,3 ГГц межспутниковой службой ограничено спутниками на геостационарной орбите. Плотность потока мощности единичной помехи на всех высотах от 0 до 1000 км над поверхностью Земли, создаваемого станциями межспутниковой службы, для всех условий и всех методов модуляции не должна превышать –147 дБ(Вт/(м$^2$ · 100 МГц)) при всех углах прихода.

**5.558A** Использование полосы 56,9–57 ГГц системами межспутниковой службы ограничено линиями между спутниками на геостационарной спутниковой орбите и передачами от негеостационарных спутников на высокой околоземной орбите спутникам на низкой околоземной орбите. Для межспутниковых линий на геостационарной орбите плотность потока мощности единичной помехи на всех высотах от 0 до 1000 км над поверхностью Земли для всех условий и всех методов модуляции не должна превышать –147 дБ(Вт/(м$^2$ · 100 МГц)) при всех углах прихода.

**5.562C** Использование полосы 116–122,25 ГГц межспутниковой службой ограничено спутниками на геостационарной орбите. Плотность потока мощности единичной помехи, создаваемого станцией межспутниковой службы, при всех условиях и для всех методов модуляции на всех высотах от 0 км до 1000 км над поверхностью Земли и вблизи всех геостационарных орбитальных позиций, занимаемых пассивными датчиками, не должна превышать –148 дБ(Вт/(м$^2$ · МГц)) для всех углов прихода.

**5.562H** Использование полос 174,8–182 ГГц и 185–190 ГГц межспутниковой службой ограничено спутниками на геостационарной орбите. Плотность потока мощности единичной помехи, создаваемого станцией межспутниковой службы, при всех условиях и для всех методов модуляции на всех высотах от 0 км до 1000 км над поверхностью Земли и вблизи всех геостационарных орбитальных позиций, занимаемых пассивными датчиками, не должна превышать −144 дБ(Вт/(м$^2$ · МГц)) для всех углов прихода.

Комитет отметил далее, что, помимо эксплуатационных ограничений в отношении межспутниковой службы, в пп. **5.556A** и **5.558A** содержится предел п.п.м., который применим только на высотах между 0 и 1000 км, поэтому защита пассивных датчиков в полосах частот, где применяются эти положения, может быть ограничена датчиками на борту спутников на низкой околоземной орбите. Комитет отметил, что п. **9.6.3** в таких случаях не применяется, и пришел к заключению, что координация согласно п. 9.7 применяется между частотными присвоениями станциям межспутниковой службы и присвоениями пассивным датчикам на борту геостационарных спутников в полосах частот 54,25−58,2 ГГц и 59−59,3 ГГц. Вместе с тем Комитет отметил, что необходимо определить, каким образом применять п. **9.7** для координации между частотными присвоениями станциям межспутниковой службы и такими пассивными датчиками с учетом того, что метод $\Delta T/T$ не может применяться для установления требований по координации между пассивными службами и межспутниковой службой, поскольку шумовая температура системы не является требуемым элементом данных в отношении пассивных датчиков (см. раздел C.5 Дополнения 2 к Приложению **4**).

Аналогичные ситуации могут возникать в полосах частот 18,6−18,8 ГГц и 235−238 ГГц, где спутниковая служба исследования Земли (пассивная) и служба космических исследований (пассивная) используют полосу частот совместно с фиксированной спутниковой службой (космос-Земля), в полосе частот 239,2−240 ГГц, где спутниковая служба исследования Земли (пассивная) использует полосу частот совместно с фиксированной спутниковой службой (космос-Земля), или в полосе частот 1668−1668,4 МГц, где служба космических исследований (пассивная) использует эту полосу совместно с подвижной спутниковой службой (Земля-космос)[i)].

Отмечая п. **9.32** и приведенный выше анализ, Комитет принял решение, что до тех пор, пока не будут разработаны более подходящие методики и критерии совместного использования частот или координации, в отношении частотных присвоений, содержащих пассивные датчики в спутниковой сети, использующей геостационарную спутниковую орбиту, необходимо представлять в Бюро запросы о координации. В отсутствие в Приложении **5** надлежащих критериев для действий Бюро согласно п. **9.34** Комитет поручил Бюро указывать, что частотные присвоения представляются согласно п. **9.7**, но ни одна из администраций не определена как потенциально затронутая.

---

[i)] В полосе частот 1668−1668,4 МГц геостационарные спутниковые сети подвижной спутниковой службы осуществляют координацию в отношении пассивных бортовых датчиков негеостационарных спутниковых систем на основе критериев, содержащихся в Таблице 5-1 Приложения **5** в отношении п. **9.13**, т. е. помимо перекрытия полос частот, спектральная плотность э.и.и.м. подвижных земных станций геостационарной спутниковой сети подвижной спутниковой службы, работающих в этой полосе, превышает −2,5 дБ(Вт/4 кГц), или спектральная плотность мощности, подводимой к антенне подвижной земной станции, превышает −10 дБ(Вт/4 кГц). Однако в отношении пассивных бортовых датчиков геостационарной спутниковой сети такого критерия не существует.

Комитет также решил, что после получения ИФИК БР, содержащего такие запросы о координации, администрация, считающая, что ее следовало включить в запрос, учитывая помехи, которые могут причиняться ее собственным присвоениям или создаваться ими, может в течение четырех месяцев, считая с даты опубликования соответствующего ИФИК БР, информировать об этом администрацию, инициирующую процесс координации, и Бюро, предоставив для этого технические обоснования, и просить указать ее название.

Изучив эту информацию в отношении перекрытия частот, Бюро должно информировать обе администрации о своих заключениях. Если Бюро согласится включить администрацию в запрос о координации, оно должно опубликовать Специальную секцию, указав список администраций и связанных с ними спутниковых сетей, в отношении которых требуется провести координацию.

**9.11A**

1 С учетом предварительной даты (1 января 1999 г.) вступления в силу "упрощенного Регламента радиосвязи", положения п. **9.11A**, относящиеся к пп. **9.12**–**9.16** и **9.17A**, в зависимости от случая, вместе со связанной с ними частью Приложения **5**, а также соответствующие положения Статьи **11** заменяют Резолюцию **46 (Пересм. ВКР-97)***.

## 2 Применение п. 9.11A к различным службам/полосам частот

2.1 В этом положении конкретно не определяются службы, к которым применяется процедура координации, необходимая согласно пп. **9.12**–**9.16**.

2.2 Администрации при применении эквивалентной процедуры, содержащейся в Резолюции **46 (Пересм. ВКР-97)***, обнаружили некоторые затруднения, которые отмечены теперь при использовании Статей **9**, **11** и Приложения **5** в отношении определенных категорий служб. Вопрос заключался в том, применима или нет данная процедура к другим наземным и космическим службам, прямо не упомянутым в соответствующих примечаниях, в дополнение к космическим службам, конкретно указанным в примечаниях (ПСС и спутниковая служба радиоопределения, а также НГСО ПСС фидерные линии и НГСО ФСС).

2.3 Признавая трудности согласования текста примечаний к Статье **5**, введенных ВАРК-92, ВКР-95 и ВКР-97, с одной стороны, и текста положения п. **9.11A** (включая пп. **9.12–9.16**) и п. **9.17A**, в зависимости от обстоятельств, в отношении служб, к которым применимо данное положение, с другой стороны, Комитет пришел к заключению, что эта процедура применима ко всем другим космическим и наземным службам по отношению к тем спутниковым службам, распределения которым имеют равные права и указаны в конкретных примечаниях, ссылающихся на данное положение. К полосам частот относятся те полосы, в примечании к которым в Таблице распределения частот сделана ссылка на это положение (см. Таблицы 9.11A-1 и 9.11A-2, ниже).

---

* *Примечание Секретариата*. – Эта Резолюция была исключена ВКР-03.