

**Документ WRS18/18-R
29 октября 2018 года
Оригинал: английский**

Департамент космических служб

ПЛАНЫ И СПИСКИ РСС И СВЯЗАННЫХ С НЕЙ ФИДЕРНЫХ ЛИНИЙ

1 Введение

В Приложениях **30** и **30А** Регламента радиосвязи содержатся Планы для линий вниз радиовещательной спутниковой службы (РСС) в диапазоне 12 ГГц и Планы для связанных с ней фидерных линий фиксированной спутниковой службы (ФСС) в диапазонах 14 и 17 ГГц. Эти Планы иногда называют "Планами РСС и связанных с ней фидерных линий", и они были созданы для того, чтобы содействовать справедливому доступу всех стран к геостационарной спутниковой орбите (ГСО). Для Районов 1 и 3 также имеются Списки присвоений для дополнительного использования, которые отделены от Планов и прилагаются к Международному справочному регистру частот (МСРЧ).

Планы и Списки РСС и связанных с ней фидерных линий охватывают следующие полосы частот:

- Район 1: 11,7–12,5 ГГц (космос-Земля);
14,5–14,8 ГГц (Земля-космос)¹;
17,3–18,1 ГГц (Земля-космос);
- Район 2: 12,2–12,7 ГГц (космос-Земля);
17,3–17,8 ГГц (Земля-космос);
- Район 3: 11,7–12,2 ГГц (космос-Земля);
14,5–14,8 ГГц (Земля-космос);
17,3–18,1 ГГц (Земля-космос).

Присвоения РСС и связанных с ней фидерных линий в этих полосах имеют первичный статус.

2 Планы для линий вниз и фидерных линий (Приложения 30 и 30А)

2.1 Планы для линий вниз

По итогам обсуждений на двух предшествовавших Всемирных/Региональных административных радиоконференциях МСЭ (1977 года – для Районов 1 и 3 и 1983 года – для Района 2), Конференция 1985 года (ВАРК Орб-85) приняла в рамках объединенной регламентарной основы два Плана для линий вниз трех Районов МСЭ. Существует один план для линий вниз Районов 1 и 3 и другой план – для Района 2. Эти Планы для линий вниз были включены в прежнее Приложение **30** Регламента

¹ Для стран за пределами Европы.

радиосвязи, которое впоследствии было переименовано на ВКР-97 в Приложение **S30**, а теперь обратно в Приложение **30** (т. е. без индекса "S") в действующем издании Регламента радиосвязи.

Планы для линий вниз Приложения **30** применяются к распределениям частот РСС в диапазоне 12 ГГц. План для Районов 1 и 3 принципиально отличается от Плана для Района 2 вследствие того, что они принимались и пересматривались на разных конференциях, которые имели различные намерения.

Планы для Районов 1 и 3, а также для Района 2 представлены в табличной форме, соответственно, в Статьях **11** и **10** Приложения **30**. Регламентарные процедуры, связанные с этими Планами, содержатся в Статьях данного Приложения. Они применяются при реализации и изменении Плана, а также при совместном использовании частот применительно к наземным и другим космическим службам в полосах частот, о которых идет речь в Приложении **30**. Существует несколько дополнений технического характера, в которых содержатся критерии совместного использования частот, методы расчета и технические данные, относящиеся к этим Планам.

2.1.1 План для линий вниз Районов 1 и 3

План для линий вниз Районов 1 и 3 (План для линий вниз Районов 1/3) охватывает полосы частот 11,7–12,5 ГГц в Районе 1 и 11,7–12,2 ГГц в Районе 3. Этот План берет начало от Всемирной административной радиоконференции по планированию радиовещательной спутниковой службы (ВАРК РВСат-77) и представляет собой подробный априорный план, в котором спутники равномерно распределены по орбите (как правило, с разномом на 6°), обеспечивая в каждой зоне обслуживания радиовещанием наличие равного количества каналов шириной 27 МГц. В соответствии с этим Планом каждой стране, как правило, предоставляется возможность пользоваться пятью аналоговыми каналами на базе применения одного луча для обеспечения национального покрытия. Этот План был назван "чудом инженерной изобретательности", однако критики считают, что ему не хватает коммерческой целесообразности, заявляя, что распределение пяти каналов на один спутник, который ведет направленную передачу на территорию одной страны, не является разумной основой для реализации Плана.

На Всемирной конференции радиосвязи 1997 года (ВКР-97) параметры этого Плана были обновлены с целью его модернизации для отражения технологических изменений. На Конференции также добавлены каналы для 44 "новых стран"² и исключен ряд каналов, относящихся к странам, в которых к тому времени изменилась административная ситуация. Несмотря на то, что использование новых параметров облегчало ввод дополнительной емкости в Плане (посредством процедуры изменения), оно по-прежнему приводило к существенному увеличению спроса на дополнительные каналы. ВКР-97 в своей Резолюции **532** приняла решение учредить Группу представителей для работы между конференциями (IRG), с тем чтобы изучить возможность увеличения минимальной присвоенной емкости для стран, указанных в Плане для Районов 1 и 3, до емкости, эквивалентной приблизительно десяти аналоговым каналам. Результаты этих исследований были представлены ВКР-2000. Эти результаты продемонстрировали возможность увеличения емкости Плана.

На ВКР-2000 был разработан новый План, в котором благодаря использованию цифровой модуляции увеличена емкость, предоставляемая каждой стране, до величины, эквивалентной 10 аналоговым каналам в Районе 1 и 12 аналоговым каналам в Районе 3.

В связи с внедрением непосредственного спутникового радиовещания в Районах 1 и 3, а также возможностями для будущей доставки мультимедийных услуг, считается, что План ВКР-2000 обеспечивает емкость, удовлетворяющую текущий и перспективный спрос. Этот план должен предоставлять каждой стране экономическую возможность, которой она сможет воспользоваться в любой момент, когда позволят рыночные условия. При этом она может не опасаться нехватки спектра в полосах, на которые существует высокий спрос со стороны быстро развивающихся систем космического базирования и в которых размещены другие службы.

² Страны, в которых произошли изменения географического или административного характера.

План для Районов 1 и 3, принятый на ВКР-2000, предназначен исключительно для национальных присвоений. Как правило, он не может меняться, кроме как при весьма ограниченных условиях. Все остальные изменения, такие как изменения присвоений с целью добавления дополнительных каналов, изменения параметров луча и т. д., будут разрешены при условии успешного применения процедур координации, описанных в Статье 4 Приложения 30, и после их завершения будут включены в "Список", называемый "Списком присвоений для дополнительного использования в Районах 1 и 3". Присвоения в этом Списке должны быть совместимы с присвоениями в Планах.

2.1.2 План для линий вниз Района 2

План для линий вниз Района 2 охватывает полосу частот 12,2–12,7 ГГц. Он был принят на Региональной административной радиоконференции (РАРК Сат-83) и включен в Регламент радиосвязи. Он предназначен для предоставления администрациям каналов и орбитальных позиций (на основе неравномерного разнесения) для удовлетворения их потребностей, вплоть до максимальной емкости, имеющейся в Плане.

Это априорный план, в котором определенная степень гибкости обеспечивается за счет использования концепции временных систем. Такие системы могут реализовываться с характеристиками, отличающимися от тех, которые содержатся в Плане. Еще одной интересной характеристикой Плана РСС для Района 2, способствующей повышению его эффективности, является концепция группы/совокупности.

Концепция совокупности была использована в Плане для Района 2, с тем чтобы преодолеть проблемы внутренних помех, возникающих за счет уменьшения развязки по кроссполяризации между нечетными и четными каналами во время сильных ливней. Совокупность моделируется в Плане путем использования одного и того же названия луча в двух различных орбитальных позициях (обычно разнесенных на 0,4 градуса).

Концепция группы была использована в Плане для Района 2, с тем чтобы объединить сгруппированные присвоения для предоставления возможности ведения одновременных передач из одной орбитальной позиции в несколько различных зон охвата. Как правило, внутренние помехи между лучами, принадлежащими одной и той же группе, игнорируются. Вместе с тем, когда два луча принадлежат одной и той же совокупности, влияние помехи между этими двумя лучами учитывается.

Предлагаемые изменения Плана для Района 2 возможны, и они могут заноситься в разрабатываемый План для Района 2 только после удовлетворения всех требований координации в соответствии со Статьей 4 Приложения 30, которые касаются следующего:

- Плана для Района 2, по мере его разработки;
- других изменений Плана для Района 2 с более ранними датами получения, которые еще не скоординированы;
- других служб в трех Районах, которые имеют первичные распределения в полосах, используемых в Плане для Района 2;
- Плана для Районов 1 и 3;
- существующего Списка для Районов 1 и 3, по мере его разработки; и
- других изменений Списка для Районов 1 и 3 с более ранними датами получения, которые еще не скоординированы.

2.2 Планы для фидерных линий

Планы для фидерных линий Приложения 30А применяются к распределениям частот ФСС в диапазонах 14 ГГц и 17 ГГц. Планы для фидерных линий, соответствующих линиям вниз обоих Планов, также были приняты на разных конференциях.

План для фидерных линий Района 2 в полосе частот 17,3–17,8 ГГц был принят вместе с Планом связанных с ними линий вниз в ходе Конференции РАРК Сат-83 и включен в Регламент радиосвязи на Конференции ВАРК Орб-85. Таким образом, существует прямая связь между присвоениями Планов для фидерных линий и для линий вниз.

Предлагаемые изменения Плана для фидерных линий Района 2 возможны, и они могут заноситься в разрабатываемый План для Района 2 только после удовлетворения всех требований координации в соответствии со Статьей 4 Приложения 30А, которые касаются следующего:

- Плана для Района 2, по мере его разработки;
- других изменений Плана для Района 2 с более ранними датами получения, которые еще не скоординированы;
- других служб в трех Районах, которые имеют первичные распределения в полосах, используемых в Планах для Района 2;
- Плана для Районов 1 и 3;
- существующего Списка для Районов 1 и 2, по мере его разработки; и
- других изменений Списка для Районов 1 и 3 с более ранними датами получения, которые еще не скоординированы.

Планы для фидерных линий Районов 1 и 3 (План для фидерных линий Районов 1/3) в полосах частот 14,5–14,8 ГГц и 17,3–18,1 ГГц были приняты на Конференции ВАРК Орб-88, спустя несколько лет после принятия соответствующего Плана для линий вниз. В дальнейшем он был пересмотрен на ВКР-97 и ВКР-2000 в соответствии с принципами планирования, техническими критериями и допущениями, упомянутыми в разделе 2.1.1, выше.

Все Планы для фидерных линий и связанные с ними регламентарные процедуры и дополнения технического характера содержатся в Приложении 30А Регламента радиосвязи.

3 Списки для линий вниз и фидерных линий Районов 1 и 3

Список присвоений для дополнительного использования в Районах 1 и 3 был создан на ВКР-2000. Исходный список включал в себя спутниковые сети с:

- заявленными присвоениями в соответствии с Приложениями 30 и 30А, которые были введены в действие, и дата ввода в действие которых была подтверждена путем информирования Бюро до 17 час. 00 мин. (по стамбульскому времени) 12 мая 2000 года; и
- присвоениями, в отношении которых процедуры, предусмотренные Статьей 4 Приложений 30 и 30А, были успешно завершены и информация о надлежащем исполнении была предоставлена до 17 час. 00 мин. (по стамбульскому времени) 12 мая 2000 года, но которые не были введены в действие и/или дата ввода в действие которых не была подтверждена путем информирования Бюро.

Существуют отдельные Списки для линий вниз и для фидерных линий (диапазоны 14 ГГц и 17 ГГц). Эти списки отделены от Планов и прилагаются к МСРЧ. Присвоения в Списках должны быть совместимы с присвоениями в Планах. Исходные списки были приложены к Резолюции 542 (ВКР-2000).

Эти Списки разрабатываются и обновляются, а также периодически публикуются Бюро, например, при добавлении в Список новой сети.

3.1 Список для линий вниз

Список присвоений для дополнительного использования для линий вниз Районов 1 и 3 (Список для линий вниз Районов 1/3) первоначально был представлен в табличной форме в Части 1 Приложения 2 к Резолюции 542 (ВКР-2000). Регламентарные процедуры, связанные с этим списком, содержатся в статьях Приложения 30. Они применяются к процедурам изменения, а также к совместному использованию частот с наземными и другими космическими службами в полосах частот, о которых идет речь в Приложении 30.

Предлагаемые добавления или изменения к разрабатываемому Списку для линий вниз Районов 1/3 возможны, и они могут вноситься в этот Список только после удовлетворения всех требований координации в соответствии со Статьей 4 Приложения 30, которые касаются следующего:

- Плана для линий вниз Районов 1/3;
- Списка для линий вниз Районов 1/3, по мере его разработки;
- других изменений Плана для Района 2 с более ранними датами получения, которые еще не скоординированы;
- других служб в трех Районах, которые имеют первичные распределения в полосах, используемых в Планах для линий вниз Районов 1 и 3;
- Плана для линий вниз Района 2, по мере его разработки; и
- других изменений Плана для линий вниз Района 2 с более ранними датами получения, которые еще не скоординированы.

3.2 Список для фидерных линий

Список присвоений для дополнительного использования для фидерных линий Районов 1 и 3 (Список для фидерных линий Районов 1/3) первоначально был представлен в табличной форме в Части 2 Приложения 2 к Резолюции 542 (ВКР-2000). Регламентарные процедуры, связанные с этим Списком, содержатся в статьях Приложения 30А. Они применяются к процедурам изменения, а также к совместному использованию частот с наземными и другими космическими службами в полосах частот, о которых идет речь в Приложении 30А.

Предлагаемые добавления или изменения к разрабатываемому Списку для фидерных линий Районов 1/3 возможны, и они могут вноситься в этот Список только после удовлетворения всех требований координации в соответствии со Статьей 4 Приложения 30А, которые касаются следующего:

- соответствующего Плана для фидерных линий Районов 1/3;
- соответствующего Списка для фидерных линий Районов 1/3, по мере его разработки;
- других изменений соответствующего Списка для фидерных линий Районов 1/3 с более ранними датами получения, которые еще не скоординированы;
- других служб в трех Районах, которые имеют первичные распределения в полосах, используемых в соответствующем Планах для фидерных линий Районов 1 и 3;
- Плана для фидерных линий Района 2, по мере его разработки; и
- других изменений Плана для фидерных линий Района 2 с более ранними датами получения, которые еще не скоординированы.

4 Совместимость между присвоениями Плана и Списка

Подход, используемый для обеспечения совместимости между присвоениями Плана и Списка, основан на оценке воздействия совокупной помехи от всех "существующих" и "виртуальных" (например, включенных в План, но не эксплуатируемых) источников помех.

Эти Планы, как правило, базируются на наборе эталонных технических параметров, например, стандартной э.и.и.м., эталонной приемной антенне земной станции, эллиптических лучах, контрольных точках, размещаемых обычно в пределах контура антенны с уровнем -3 дБ, эталонной ширине полосы (27 МГц – в Районах 1 и 3, 24 МГц – в Районе 2), заранее определенном значении C/N и заранее определенных защитных отношениях для канала на совпадающей частоте/соседнего канала. Более подробная информация представлена в Дополнениях 5 и 3 Приложений 30 и 30А, соответственно, и более подробное объяснение приводится в пособии по программному обеспечению MSPACE.

4.1 План и Список для Районов 1 и 3

Оценка помехи между присвоениями Плана и Списка для Районов 1 и 3 основана на концепции эквивалентного запаса на защиту (ЕРМ). Линии вниз и фидерные линии рассматриваются как отдельные линии. Совокупное отношение C/I рассчитывается для каждого полезного канала в каждой контрольной точке по отношению к нежелательным присвоениям канала на совпадающей частоте и первого соседнего канала, расположенных в пределах девяти градусов от полезного присвоения. Далее, ЕРМ рассчитывается для каждого полезного канала в каждой контрольной точке. Полезный канал считается затронутым, если ЕРМ в какой-либо контрольной точке опускается более чем на 0,45 дБ ниже уровня 0 дБ, либо, если эта величина уже имеет отрицательное значение, более чем на 0,45 дБ ниже этого значения.

ЕРМ задается следующим выражением:

$$\text{ЕРМ} = -10 \log \left(\sum_{i=1}^3 10^{(-M_i/10)} \right) \quad (\text{дБ}),$$

где:

$$M_i = \text{запас на защиту} = \frac{C}{I_{\text{agg}}} - PR_i \quad (\text{дБ});$$

i = тип помехи (1 = от канала на совпадающей частоте, 2 и 3 = от верхнего и нижнего соседнего каналов);

PR_i = защитное отношение для данного типа помехи i .

4.2 План для Района 2

Оценка помехи между присвоениями Плана для Района 2 основана на концепции общего эквивалентного запаса на защиту (ОЕРМ). Линия вниз и фидерная линия рассматриваются как одна линия. В первую очередь рассчитывается общее совокупное отношение C/I_{downlink} для каждого полезного канала на линии вниз в каждой контрольной точке на линии вниз по отношению к нежелательным присвоениям канала на совпадающей частоте, первого соседнего канала и второго соседнего канала. Выбирается наихудшее значение C/I для фидерной линии из значений в контрольных точках фидерной линии и складывается со значением совокупного отношения C/I_{downlink} в каждой контрольной точке на линии вниз, с тем чтобы оценить значение общего совокупного отношения C/I для канала на совпадающей частоте, соседнего канала и второго соседнего канала. Далее, ОЕРМ рассчитывается для полезного канала в каждой контрольной точке. Полезный канал считается затронутым, если значение ОЕРМ опускается более чем на 0,25 дБ ниже уровня 0 дБ, либо, если эта величина уже имеет отрицательное значение, более чем на 0,25 ниже этого значения.

ОЕРМ задается следующим выражением:

$$\text{ОЕРМ} = -10 \log \left(\sum_{i=1}^5 10^{(-M_i/10)} \right) \quad (\text{дБ}),$$

где:

$$M_i = \text{запас на защиту} = \frac{C}{I_{\text{agg}}} - PR_i \quad (\text{дБ});$$

i = тип помехи (1 = от канала на совпадающей частоте, 2 и 3 = от верхнего и нижнего соседнего каналов, 4 и 5 = верхнего и нижнего второго соседнего каналов);

PR_i = защитное отношение для данного типа помехи i .

5 Основные регламентарные аспекты

5.1 Процедура ввода в действие присвоений в Планах или Списках

Процедура Статьи 5 Приложений 30 и 30А применяется, если администрация заявляет в Бюро об использовании своих присвоений в соответствующих региональных Планах или Списках для Районов 1 и 3. Далее, Бюро рассматривает представления, с тем чтобы удостовериться в том, что полученная информация является полной, что элементы данных согласуются с Приложением 4, что заявленные характеристики соответствуют характеристикам записей в Планах или Списках и что удовлетворяются требования координации, указанные в графе "Примечания" Статей 10 или 11 Приложения 30, либо Статей 9 или 9А Приложения 30А.

Если администрация, ответственная за присвоения в Планах или Списках, желает, чтобы они были занесены в Справочный регистр, то заявленные технические характеристики должны будут соответствовать характеристикам, приведенным в Планах или Списках. Единственное исключение составляют ограниченные случаи, перечисленные в положении 5.2.1 d) Приложений 30 и 30А, когда очевидно, что при отклонении характеристик присвоения не возрастет возможная помеха другим присвоениям в Планах или Списках либо другим службам, либо не будет требоваться защита от других присвоений в Планах и/или Списках.

5.2 Процедуры изменения Плана для Района 2 или Списка для Районов 1 и 3

Несмотря на то, что эти Планы базируются на априорных частотных присвоениях, тем не менее, существует возможность внесения изменений в Планы (изменения, добавления или исключения данных).

5.2.1 План для Района 2

Процедуры изменения Плана для Района 2 установлены в разделе 4.2 Статьи 4 Приложений 30/30А. Для того чтобы определить, затронет ли предлагаемое изменение другие присвоения в Планах для Района 2 или не затронет, Бюро должно оценить воздействие на эталонную ситуацию для всех присвоений в Планах для Района 2, используя критерии, приведенные, соответственно, в §§ 2 и 3 Дополнения 1 Приложений 30 и 30А. Для того чтобы определить, затрагиваются ли другие службы (наземная, непланируемая РСС и фиксированная спутниковая службы) и соответствующие присвоения в Планах и Списках для Районов 1 и 3, которые совместно используют одну и ту же полосу частот, необходимы дополнительные технические рассмотрения с использованием критериев, указанных в §§ 3, 4, 6 и 7 Дополнения 1 к Приложению 30 и § 5 Дополнения 1 к Приложению 30А. По результатам этих рассмотрений определяются администрации, службы которых считаются затронутыми. Эта информация публикуется в специальной секции Международного информационного циркуляра по частотам (ИФИК БР). Далее, администрация, предлагающая включить измененное присвоение в План, должна добиться согласия тех администраций, службы/присвоения которых считаются затронутыми, и которые представили свои замечания в течение четырехмесячного срока после публикации специальной секции. Если затронутая администрация не представила замечаний в течение четырехмесячного срока, считается, что она согласна с предложенным присвоением.

Если было получено согласие всех возражающих администраций, то администрация, предлагающая новое или измененное присвоение, может продолжить выполнение надлежащей процедуры в соответствии со Статьей 5. Для случаев, когда между администрациями не может быть достигнуто согласие, имеются положения §§ 4.2.21–4.2.21D Статьи 4, которые позволяют продвинуться в данном вопросе, разрешив включить присвоение в План для Района 2 на временной основе при условии, что не будут создаваться помехи. В соответствии с § 4.2.21В Приложений 30 и 30А заявляющая администрация должна представить затронутым администрациям описание мер, которые будут предприняты для немедленного устранения любых вредных помех, которые могут возникать при работе соответствующей сети, при этом копия описания направляется в Бюро. Такие меры могут включать снижение мощности, прекращение передачи и т. д.

Следует отметить, что перед применением положений §§ 4.2.21–4.2.21D заявляющие администрации должны сначала надлежащим образом применить § 4.2.20 Приложений **30** и **30A** к каждой потенциально затронутой спутниковой сети, в отношении которой запрашивается применение § 4.2.21A.

После завершения процедур, изложенных в Статье **4**, изменение добавляется в План, и эталонная ситуация обновляется. База данных, содержащая технические характеристики и эталонную ситуацию для всех присвоений в Плате для Района 2, размещена на веб-сайте МСЭ по адресу: <http://www.itu.int/en/ITU-R/space/plans/Pages/AP30-30A.aspx>.

5.2.2 Список для Районов 1 и 3

План для Районов 1 и 3, однако, нельзя изменять, за исключением весьма ограниченных условий. Все остальные изменения, например, изменения присвоений, добавление каналов, изменение параметров луча и т. д. разрешаются при условии выполнения процедур, предусмотренных в разделе 4.1 Статьи **4**, и, в случае успешного выполнения, включаются в Список присвоений для дополнительного использования в Районах 1 и 3.

Для того чтобы определить, затронет или не затронет предлагаемое изменение другие присвоения, Бюро должно применить критерии, содержащиеся в § 1 Дополнения 1 к Приложению **30** и в § 4 Дополнения 1 к Приложению **30A** (ЕРМ и пределы плотности потока мощности), ко всем записям в Плате и Списке для Районов 1 и 3. Для того чтобы определить, затрагиваются ли другие службы (наземная, непланируемая РСС и фиксированная спутниковая службы) и присвоения в Плате для Района 2, которые совместно используют одну и ту же полосу частот, необходимы дополнительные технические рассмотления. По результатам этих рассмотлений с использованием критериев, указанных в §§ 3, 4, и 6 Дополнения 1 к Приложению **30** и §§ 5 и 6 Дополнения 1 к Приложению **30A**, определяются администрации, службы которых считаются затронутыми. Эта информация публикуется в специальной секции Международного информационного циркуляра по частотам (ИФИК БР).

Далее администрация, предлагающая включить новое или измененное присвоение в Список, должна добиться согласия тех администраций, службы/присвоения которых считаются затронутыми и которые представили свои замечания в течение четырехмесячного срока после публикации специальной секции. Если затронутая администрация не представила замечаний в течение четырехмесячного срока, считается, что она НЕ согласна с предложенным присвоением. Администрация, предлагающая новое или измененное присвоение, может запросить помощи Бюро в соответствии с § 4.1.10a Статьи **4**. Бюро должно направить напоминание администрации, не представившей замечаний, с просьбой о принятии решения по предлагаемому присвоению. Если ответ не получен в течение тридцати дней после напоминания, следует считать, что администрация, не принявшая решения, согласилась с предложенным присвоением. Если было получено согласие всех возражающих администраций, то администрация, предлагающая новое или измененное присвоение, может продолжить выполнение надлежащей процедуры в соответствии со Статьей 5. После завершения процедур, изложенных в Статье **4**, присвоение добавляется в Список, и эталонная ситуация обновляется. Максимальный период работы с использованием присвоения в Списке составляет 15 лет. Однако этот период может быть продлен еще на 15 лет, если все характеристики присвоения остались без изменения.

Для случаев, когда между администрациями не может быть достигнуто согласие, имеются положения §§ 4.1.17–4.1.20 Статьи **4**, которые позволяют продвинуться в данном вопросе, разрешив включить это присвоение в Список для Районов 1 и 3 на временной основе при условии, что не будут создаваться помехи. В соответствии с § 4.1.18bis Приложений **30** и **30A** заявляющая администрация должна представить затронутым администрациям описание мер, которые будут предприняты для немедленного устранения любых вредных помех, которые могут возникать при работе соответствующей сети, при этом копия описания направляется в Бюро. Такие меры могут включать снижение мощности, прекращение передачи и т. д.

Следует отметить, что перед применением положений §§ 4.1.17–4.1.20 заявляющие администрации должны сначала надлежащим образом применить § 4.1.16 Приложений **30** и **30A** к каждой

потенциально затронутой спутниковой сети, в отношении которой запрашивается применение § 4.1.18.

База данных, содержащая технические характеристики и эталонные ситуации для всех присвоений в Плане и Списке для Районов 1 и 3, размещена на веб-сайте МСЭ по адресу:
<http://www.itu.int/en/ITU-R/space/plans/Pages/AP30-30A.aspx>.

5.3 Другие регламентарные положения

5.3.1 Статья 2А

На ВКР-2000 были включены положения 2.2 в Статью 2 Приложений 30 и 30А, предоставляющие механизм координации при использовании защитных полос, о которых идет речь в Приложениях 30/30А, для обеспечения функций космической эксплуатации (SOF), с целью поддержки эксплуатации планируемых сетей РСС. Это положение вступило в силу 3 июня 2000 года. ВКР-03 рассмотрела требования к использованию защитных полос и включила новую Статью 2А в Приложения 30 и 30А. Это новое положение вступило в силу 5 июля 2003 года. ВКР-07 осуществила дальнейшее рассмотрение Статьи 2А и прояснила определенные вопросы. Пересмотренные положения вступили в силу 17 ноября 2007 года.

Основные вопросы Статьи 2А касаются следующего:

- Информацию для предварительной публикации (API) не требуется представлять.
- Присвоения функции космической эксплуатации должны быть скоординированы с присвоениями Плана/Списка/Статьи 4 с использованием положений Статьи 7 Приложений 30 и 30А.
- Для линии вниз координация присвоений функции космической эксплуатации и служб, не подпадающих под действие Плана, должна осуществляться с использованием положений пп. 9.7, 9.17, 9.18 и соответствующих положений Раздела II Статьи 9, либо § 4.1.1 d) или § 4.2.3 d) Статьи 4 Приложения 30, в зависимости от случая. Координация изменений в Плане для Района 2 или присвоений, подлежащих включению в Список для Районов 1 и 3, с присвоениями функции космической эксплуатации должна осуществляться с использованием § 4.1.1 e) или § 4.2.3 e) Статьи 4 Приложения 30, в зависимости от случая.
- Для фидерной линии координация присвоений функции космической эксплуатации и служб, не подпадающих под действие Плана, должна осуществляться с использованием положений пп. 9.7, 9.17, 9.17А, 9.18, и соответствующих положений Раздела II Статьи 9, в зависимости от случая. Координация изменений в Плане для фидерных линий Района 2 или присвоений, подлежащих включению в Список для фидерных линий Районов 1 и 3, с присвоениями функции космической эксплуатации должна осуществляться с использованием § 4.1.1 d) Статьи 4 Приложения 30А.
- Присвоения функции космической эксплуатации заявляются в соответствии со Статьей 11.
- Любое присвоение функции космической эксплуатации, поддерживающее присвоение в соответствии со Статьей 4, должно вводиться в действие в регламентарный предельный срок, применимый к соответствующему присвоению согласно Статье 4. ВКР-15 уточнила, что предельный срок ввода в действие следует устанавливать в то время, когда запрос получен в соответствии с § 2А.1.4 Статьи 2А.
- Любое присвоение функции космической эксплуатации в исходных Планах (Планы для Района 2, включенные в Регламент радиосвязи на ВАРК Орб-85, и План для Районов 1 и 3, принятый на ВКР-2000), должно вводиться в действие в течение регламентарного предельного срока, упомянутого в § 4.1.3 или § 4.2.6 Статьи 4, начиная с даты получения Бюро полных данных согласно Приложению 4.
- В случае если соответствующие присвоения РСС уже были введены в действие, присвоения функции космической эксплуатации должны быть введены в действие в течение восьми лет с даты получения полных данных согласно Приложению 4.

- Раздел II Статьи **23** не применяется к присвоениям функции космической эксплуатации для линий вниз.
- Положения Резолюции **49 (Пересм. ВКР-03)** не применяются к функции космической эксплуатации, которая предназначена для обеспечения РСС и связанных с ней фидерных линий, представленных в соответствии со Статьей **2А** Приложений **30** и **30А**.
- Использование координационной дуги согласно Приложению **5 (ВКР-03)** было распространено на представления согласно Статье **2А**. ВКР-15 уточнила, что пороговый уровень/условие, определенные для ФСС/РСС в полосах частот, перечисленных в графе 2) Таблицы 5-1 Приложения 5, применяются также к защитным полосам в диапазоне частот 14 ГГц.

5.3.2 Статьи 6 и 7

Статьи **6** и **7** Приложений **30** и **30А** касаются регламентарных процедур, применимых к наземной службе, непланируемой РСС и фиксированной спутниковой службе, с тем чтобы защитить присвоения этим службам в Планах или Списках.

6 Меры, предпринятые Бюро после ВКР-15

6.1 Обработка заявок, представленных в соответствии с Приложениями 30 и 30А

ВКР-15 приняла пересмотренные положения для Планов радиовещательной спутниковой службы (РСС) и связанных с ней фидерных линий, содержащихся в Приложениях **30** и **30А (Пересм. ВКР-15)**. Бюро использует пересмотренные положения при осуществлении технических рассматриваний и публикует на регулярной основе Специальные секции в ИФИК БР, которые содержат характеристики заявленных спутниковых сетей и результаты технического рассмотрения. Последние эталонные ситуации (ЕРМ/ОЕРМ) по результатам этих рассматриваний содержатся в базе данных Системы планов космических служб (SPS), которая распространяется в ИФИК БР или может быть загружена с веб-сайта МСЭ, посвященного планам космических служб.

6.2 База данных Системы планов космических служб (SPS)

В рамках программы по обеспечению хранения данных планируемых и непланируемых спутниковых сетей в совместимом формате для целей облегчения ввода, просмотра, поиска и публикации данных была создана база данных Системы планов космических служб (SPS). База данных (в формате MS Access 2000) является расширением базы данных Системы космических сетей (SNS) и содержит технические характеристики и эталонные ситуации для Планов и Списка Приложения **30** и **30А**, а также для сетей согласно Статьям **2А** и **4**, заявки на которые еще не обработаны. Структура пересмотренной базы данных (Версия 7) была опубликована в январе 2013 года. Обновленная с учетом результатов ВКР-15 структура базы данных (Версия 8) была опубликована в январе 2017 года.

Для обеспечения надлежащего просмотра базы данных требуется последняя версия программного обеспечения SpaceCap, SpaceQry или SpacePub. Набор программного обеспечения SPS используется для проведения технического анализа совместимости в отношении спутниковых сетей, содержащихся в базе данных SPS. Что касается технического анализа совместимости с другими службами и присвоениями другого регионального Плана/Списка, то здесь используется программное обеспечение GIBC для спутниковых сетей, содержащихся в базах данных SPS и SNS.

В базе данных SPS также содержатся технические характеристики частотных присвоений, опубликованных в соответствии со Статьей 5 Приложений **30** и **30А** и занесенные в Справочный регистр (МСРЧ).

6.3 Выполнение Резолюции 548 (Пересм. ВКР-12): Применение концепции группирования в Районах 1 и 3

В ответ на обеспокоенность, выраженную в связи с использованием концепции группирования, в том виде, как она применялась в Приложениях **30** и **30А** в Районах 1 и 3, ВКР-03 разработала и приняла Резолюцию **548**, в которой описывается концепция группирования и ее ограниченное применение в Районах 1 и 3 на сетевой основе (группирование сетей). Группирование сетей, разнесенных более чем на $0,4^\circ$, на геостационарной дуге не разрешается в Списке, за исключением случая применения § 4.1.27. Однако группирование сетей, разнесенных более чем на $0,4^\circ$, может использоваться до включения присвоений в Список для изменения орбитальной позиции сети.

Дальнейшее разъяснение в отношении применения концепции группирования в Районах 1 и 3 приводится в Статьях **11** и **9А** Приложений **30** и **30А**. Используя данную концепцию, при расчете помехи присвоения, которые являются частью какой-либо группы, учитывается только вклад помех со стороны присвоений, которые не являются частью той же самой группы. Более того, в соответствии с пунктом 5 раздела *решает* данной Резолюции и Правила процедуры, касающегося § 4.1.1 *a*) и 4.1.1 *b*) Приложений **30** и **30А**, для определения затронутых администраций каждая сеть в группе рассматривается отдельно, без учета других сетей в группе.

6.4 Преобразование всех аналоговых присвоений в Плане и Списке для Районов 1 и 3 в Приложениях 30 и 30А в цифровые присвоения

В соответствии с Резолюцией **556 (ВКР-15)** с 1 января 2017 года все аналоговые присвоения, включенные в Статью **9А** Приложения **30А** и Статью **11** Приложения **30** и в Списки для Районов 1 и 3, должны быть преобразованы в цифровые присвоения.

В соответствии с пунктом 1.2 раздела *решает* Резолюции **556 (ВКР-15)** эталонная ситуация (EPM) в Планах и Списках для Районов 1 и 3 и в других представлениях согласно Статье **4** Приложений **30** и **30А**, которые еще находятся на стадии применения этой Статьи, в том виде, в каком они содержатся в базе данных SPS_ALL, будет соответствующим образом обновлена.

База данных SPS_ALL, содержащаяся в ИФИК БР 2836 от 10 января 2017 года, включила вышеуказанные изменения и обновленную эталонную ситуацию.

6.5 Замечания по специальным секциям, публикуемым в соответствии с § 4.1.5 Приложений 30 и 30А

ВКР-15 приняла изменения к процедуре представления замечаний, касающихся Районов 1 и 3, которая указана в § 4.1.10 Приложений **30** и **30А**. В соответствии с пересмотренными положениями администрация, которая не сообщила о своем согласии в течение четырехмесячного периода с даты опубликования Специальной секции, упомянутой в § 4.1.5 Приложений **30** и **30А**, должна рассматриваться как не согласившаяся с предлагаемым присвоением.

Любые замечания от администраций по Специальным секциям AP30/E или AP30A/E (а также замечания по Специальным секциям AP30-30A/F/D, касающимся использования защитных полос в Районах 1 и 3 в соответствии со Статьей **2А** Приложений **30** и **30А**), которые опубликованы после 1 января 2017 года, должны быть направлены в Бюро и заявляющей администрации по факсу.

ВКР-15 не изменила положений, которые касаются представления замечаний по изменению к Плану для Района 2 или замечаний по присвоению согласно Статье **2А** для обеспечения работы присвоения, подпадающего под действие Плана для Района 2. Применяемый в настоящее время подход, при котором SpaceCom используется для представления замечаний в течение четырехмесячного периода с даты опубликования, будет по-прежнему применяться без изменений.

6.6 Представление в электронном формате заявок на регистрацию спутниковых сетей

В соответствии с Резолюцией **908 (Пересм. ВКР-15)** Бюро разработало онлайн-приложение "Представление в электронном формате заявок на регистрацию спутниковых сетей", чтобы дать администрациям возможность представлять заявки на регистрацию спутниковых сетей и

подготавливаемые с помощью SpaceCom замечания, касающиеся ИФИК БР, через онлайн-интерфейс, без необходимости использовать электронную почту или факс.

В соответствии с пересмотренными Правилами процедуры, касающимися приемлемости заявок на космические службы, с **1 августа 2018 года** представление всех заявок согласно Приложениям **30**, **30А** и **30В** и Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)**, среди прочих, в соответствии с процедурами, предусмотренными в Регламенте радиосвязи, или замечаний, относящихся к ИФИК БР, должно осуществляться через веб-интерфейс МСЭ "Представление в электронном формате заявок на регистрацию спутниковых сетей", доступный по адресу: <https://www.itu.int/itu-r/go/space-submission>. В связи с этим просьба принять к сведению, что, отвечая на запрос Бюро о необходимых разъяснениях и непредставленной информации в отношении заявок на регистрацию спутниковых сетей, заявляющие администрации должны по-прежнему отправлять ответ на адрес: brmail@itu.int или телефакс БР до дальнейшего уведомления.

Более подробная информация представлена в документе "Представление в электронном формате заявок на регистрацию спутниковых сетей".

7 Техническое рассмотрение

Бюро использует программное обеспечение MSPACE и GIBC для выполнения различных видов технического рассмотрения в соответствии со Статьями **2А**, **4** и **5** Приложений **30** и **30А**. В Таблицах в Приложении 1 показаны требования координации, необходимые для выполнения различных видов технического рассмотрения. Таблица 1 относится к Приложению **30**, Таблицы 2 и 3 относятся к Приложению **30А**.

7.1 Рассмотрение сетей согласно Статье 2А

Прикладное программное обеспечение GIBC используется для выполнения различных видов технического рассмотрения в отношении сетей, предназначенных для обеспечения функций космической эксплуатации, согласно Статье **2А**. Компонент программы *PFD (terrestrial)* обеспечивает рассмотрение территорий, затронутых линией вниз в соответствии с § 4.1.1 d)/4.2.3 d) Статьи **4** Приложения **30**. Компонент *PFD (Space)* осуществляет рассмотрение затронутых космических станций в соответствии с §§ 3 и 6 Дополнения 1 к Приложению **30** и Дополнением 4 к Приложению **30**. Компонент программы *Appendix 8* выполняет расчет значения $\Delta T/T$ в соответствии с § 2 Дополнения 4 к Приложению **30А** и расчет координационной дуги в соответствии с п. **9.7**.

7.2 Рассмотрение сетей согласно Статье 4

При определении тех администраций, которые могут быть затронуты, рассматривается совместимость внутри службы для появляющейся сети согласно Статье **4** с использованием прикладного программного обеспечения MSPACE в отношении Плана для Района 2 и Плана для Районов 1 и 3 и Списка для Районов 1 и 3 в том виде, в каком они существовали на дату получения информации о появляющейся сети согласно Статье **4**, включая другие предлагаемые сети согласно Статье **4**, полученные на эту дату или до этой даты (в зависимости от того, завершена ли процедура согласно Статье **4**). Рассмотрение заключается в проверке того, что пределы, указанные в Дополнении 1 к Приложениям **30** и **30А**, не превышаются.

Появляющаяся сеть согласно Статье **4** также рассматривается в отношении ее совместимости с присвоениями той же службы в других Районах МСЭ и с другими службами (наземными и непланируемыми космическими службами), которые совместно используют те же самые полосы частот. Прикладное программное обеспечение GIBC используется для этих видов рассмотрения.

7.2.1 Рассмотрение появляющихся сетей согласно Статье 4, имеющих ту же самую дату получения

В соответствии с параграфом 3.1 Правил процедуры относительно приемлемости форм заявок, когда в одну и ту же дату получено более одного представления, все эти представления должны быть взаимно учтены. Таким образом, при выполнении технического рассмотрения, учитываются влияния

взаимных помех между представлениями, полученными в одну и ту же дату, путем применения специальной методики, с тем чтобы обеспечить соответствие требованиям Правил процедуры.

В связи с различием в рассмотрении "добавочных сетей" и "сетей, испытывающих влияние помехи", с использованием программного обеспечения MSPACE, необходимо осуществить следующее:

- a) первоначальный прогон программы MSPACE – для установления эталонной ситуации для всех появляющихся сетей, "испытывающих влияние помехи"; и
- b) второй прогон для каждой появляющейся сети в качестве "добавочной сети", с тем чтобы надлежащим образом оценить помеху другим присвоениям, испытывающим влияние помехи, либо присвоениям в Планах/Списке.

7.2.2 Рассмотрение появляющейся сети согласно Статье 4, сгруппированной с присвоениями в Планах или Списке

Разъяснение в отношении применения концепции группирования в Районе 1 и 3 приводится в Резолюции **548 (Пересм. ВКР-12)** и в Статьях **11** и **9А** Приложений **30** и **30А**, соответственно. Используя данную концепцию, при расчете помехи присвоениям, которые являются частью какой-либо группы, учитывается только вклад помех со стороны присвоений, которые не являются частью той же самой группы. Более того, в соответствии с пунктом 5 раздела *решает* данной Резолюции и Правила процедуры, касающегося § 4.1.1 a) и 4.1.1 b) Приложений **30** и **30А**, для определения затронутых администраций каждая сеть в группе рассматривается отдельно, без учета других сетей в группе.

Таким образом, при выполнении технического рассмотрения с использованием программного обеспечения MSPACE, применяется специальная методика, с тем чтобы обеспечить соответствие Резолюции **548 (Пересм. ВКР-12)** и Правилу процедуры.

Сначала присвоения в Планах и/или Списке, сгруппированные с появляющейся сетью согласно Статье 4, удаляются из базы данных. Эталонная ситуация для всех оставшихся присвоений рассчитывается заново и создается "виртуальная" эталонная ситуация. Далее, появляющаяся сеть согласно Статье 4 рассматривается относительно всех присвоений при данной "виртуальной" эталонной ситуации, с тем чтобы правильно определить затронутые администрации. Затем обычная эталонная ситуация восстанавливается.

7.2.3 Рассмотрения сетей согласно Статье 4 на этапе Части В

В целях преодоления неразрешенных разногласий и выполнения требований координации для завершения процесса координации, в характеристики сетей "Части А" иногда вносятся изменения на этапе представления запроса "Части В" в соответствии с § 4.1.12 Статьи 4 Приложений **30** и **30А**. Для проверки того, выполнены ли требования координации, в целях успешного завершения процедуры согласно Статье 4, Бюро осуществляет ряд рассмотрения в соответствии с § 4.1.11/4.2.15 Статьи 4 Приложений **30** и **30А**. В ходе технического рассмотрения выполняется проверка на предмет того, исключены ли возражающие администрации из списка затронутых администраций, и что не создается никаких дополнительных помех администрациям, которые не имели возражений или ранее дали свое согласие после возражения.

ВКР-07 и ВКР-15 изменили § 4.1.11 с целью дальнейшего уточнения ситуации при представлении Бюро измененных характеристик "Части А". Необходимы дополнительные рассмотрения для гарантии того, что следующие присвоения не считаются затронутыми и не принимают в результате внесения изменений большую помеху, чем та, которая создавалась при исходных характеристиках Части А:

- присвоения любой другой администрации, полученные Бюро в соответствии с § 4.1.3, либо § 4.2.6, либо § 2А.1.4 Статьи 2А, либо § 7.1 Статьи 7, либо п. 9.7 до того, как было получено измененное предложение в соответствии с § 4.1.12;
- присвоения любой другой администрации, содержащиеся в Планах или Списках; или
- наземные службы любой другой администрации.

Наряду с этим ВКР-15 подтвердила применяемую Бюро практику принятия согласий с администрациями, определенными согласно § 4.1.11.

Программные приложения MSPACE и GIBC также используются для проведения упомянутых выше дополнительных рассмотрений.

7.3 Рассмотрение сетей согласно Статье 5

Для присвоений в Планах или Списках, подлежащих занесению в Справочный регистр, заявленные технические характеристики должны быть такими же, как характеристики в Планах или Списках, за исключением характеристик, разрешенных в положении 5.2.1 d) Статьи 5 Приложений **30** и **30A** и связанных с ним Правил процедуры. Эти характеристики не должны увеличивать вероятность помехи другим присвоениям в Планах или Списках, либо другим службам, и не должны требовать большей защиты от них.

В случае, когда представлены измененные характеристики, Бюро осуществляет расчет, с тем чтобы определить, увеличит ли предлагаемые новые характеристики уровень помехи, создаваемый другим присвоениям в соответствующем региональном Плане, в Списке для Районов 1 и 3, в той же службе или в другой службе, совместно использующей те же самые полосы частот. Подробное описание этой процедуры приводится в Правиле процедуры, относящемся к положению 5.2.1 d) Приложений **30** и **30A**.

ВКР-15 согласовала процедуры "ввода в действие" и "приостановки/возобновления использования" с процедурами, установленными в Статье **11** и Приложении **30B**.

ПРИЛАГАЕМЫЙ ДОКУМЕНТ 1

ТАБЛИЦА 1

Требования координации при совместном использовании частот внутри района/между районами и внутри службы/между службами, осуществляемом функцией космической эксплуатации, планируемой РСС и другими службами в диапазоне 12 ГГц

"Существующая" служба↓ требует защиты от "появляющейся" службы →	SOF Районы 1 и 3 11 700– 11 714 МГц	SOF Район 2 12 200– 12 212 МГц	SOF Район 1 12 489– 12 500 МГц	SOF Район 3 12 189– 12 200 МГц	SOF Район 2 12 688– 12 700 МГц	РСС Район 1**** План/Список/Ст. 4 11 700– 12 500 МГц	РСС Район 3**** План/Список/Ст. 4 11 700– 12 200 МГц	РСС Район 2**** План/Ст. 4 12 200– 12 700 МГц	Другие космические службы	Наземные службы
SOF, Районы 1 и 3 11 700–11 714 МГц	п. 9.7* (PP8)					4.1.1 е) (PXT)	4.1.1 е) (PXT)		п. 9.7* (PP8)	п. 9.18*** (PP7)
SOF, Район 2 12 200–12 212 МГц		п. 9.7* (PP8)				4.1.1 е) (PXT)		4.2.3 е) (PXT)	п. 9.7* (PP8)	п. 9.18*** (PP7)
SOF, Район 1 12 489–12 500 МГц			п. 9.7* (PP8)			4.1.1 е) (PXT)		4.2.3 е) (PXT)	п. 9.7* (PP8)	п. 9.18*** (PP7)
SOF, Район 3 12 189–12 200 МГц				п. 9.7* (PP8)		4.1.1 е) (PXT)	4.1.1 е) (PXT)		п. 9.7* (PP8)	п. 9.18*** (PP7)
SOF, Район 2 12 688–12 700 МГц					п. 9.7* (PP8)			4.2.3 е) (PXT)	п. 9.7* (PP8) и п. 9.17A***	п. 9.18*** (PP7)
РСС, Район 1**** План/Список/Ст. 4 11 700–12 500 МГц	Статья 7 (PXT)**	Статья 7 (PXT)**	Статья 7 (PXT)**	Статья 7 (PXT)**		4.1.1 а) и б) (MSPACE)	4.1.1 а) и б) (MSPACE)	4.2.3 а) и б) (PXT)	PP30 Ст. 6 и 7	п. 9.19 PP30 Статья 6, Доп. 3
РСС, Район 3**** План/Список/Ст. 4 11 700–12 200 МГц	Статья 7 (PXT)**			Статья 7 (PXT)**		4.1.1 а) и б) (MSPACE)	4.1.1 а) и б) (MSPACE)	4.2.3 а) и б) (PXT)	PP30 Ст. 6 и 7	п. 9.19 PP30 Статья 6, Доп. 3
РСС, Район 2**** План/Ст. 4 12 200–12 700 МГц		Статья 7 (PXT)**	Статья 7 (PXT)**		Статья 7 (PXT)**	4.1.1 с) (PXT)	4.1.1 с) (PXT)	4.2.3 с) (MSPACE)	PP30 Ст. 6 и 7	п. 9.19 PP30 Статья 6, Доп. 3
Другие космические службы	п. 9.7* (AP8)	п. 9.7* (PP8)	п. 9.7* (PP8)	п. 9.7* (PP8)	п. 9.7* (PP8)	4.1.1 е) (PXT)	4.1.1 е) (PXT)	4.2.3 е), 4.2.3 ф) (PXT) (PP8*****)	Статьи 9, 11 и 22	п. 9.18 (PP7)
Наземные службы	4.1.1 d) (PFD) и п. 9.17***	4.2.3 d) (PFD) и п. 9.17***	4.1.1 d) (PFD) и п. 9.17***	4.1.1 d) (PFD) и п. 9.17***	4.2.3 d) (PFD) и п. 9.17***	4.1.1 d) (PFD)	4.1.1 d) (PFD)	4.2.3 d) (PFD)	Статьи 9, 11 и 21 (PFD)	

* И соответствующие положения Статей 9 и 11.

** Применяются критерии Дополнения 4 к Приложению 30.

*** Данное положение применяется к конкретным земным станциям. Предполагается, что SOF представлена земной станцией, не относящейся к РСС.

**** В случае какого-либо присвоения с нестандартным излучением, когда необходимая ширина полосы попадает в защитную полосу.

***** PP8 используется для рассмотрений в соответствии с разделом 7 Дополнения 1 Приложения 30.

ТАБЛИЦА 2

Требования координации при совместном использовании частот внутри района/между районами и внутри службы/между службами, осуществляемом функцией космической эксплуатации, планируемой РСС и другими службами в диапазоне 17 ГГц

"Существующая" служба ↓ требует защиты от "появляющейся" службы →	SOF Районы 1 и 3 17 300– 17 314 МГц	SOF Район 2 17 300– 17 312 МГц	SOF Районы 1 и 3 18 089– 18 100 МГц	SOF Район 2 17 788– 17 800 МГц	ФСС (РСС) Районы 1 и 3 План/Список/Ст. 4 17 300–18 100 МГц	ФСС (РСС) Район 2 План/Ст. 4 17 300– 17 800 МГц	Другие космич. службы
SOF Районы 1 и 3 17 300–17 314 МГц	п. 9.7* (ПР8)	п. 9.7* (ПР8)			4.1.1 d) (ПР8)	4.1.1 d) (ПР8)	п. 9.7* (ПР8)
SOF Район 2 17 300–17 312 МГц	п. 9.7* (ПР8)	п. 9.7* (ПР8)			4.1.1 d) (ПР8)	4.1.1 d) (ПР8)	п. 9.7* (ПР8)
SOF Районы 1 и 3 18 089–18 100 МГц			п. 9.7* (ПР8)		4.1.1 d) (ПР8)		п. 9.7* (ПР8)
SOF Район 2 17 788–17 800 МГц				п. 9.7* (ПР8)	4.1.1 d) (ПР8)	4.1.1 d) (ПР8)	п. 9.7* (ПР8)
ФСС (РСС) Районы 1 и 3 План/Список/Ст. 4 17 300–18 100 МГц	Статья 7*** (ПР8)	Статья 7*** (ПР8)	Статья 7*** (ПР8)	Статья 7*** (ПР8)	4.1.1 a) и b) (MSPACE)	4.2.2 a) и b) (ПР8)	Ст. 7 ПР30А
ФСС (РСС) Район 2 План/Ст. 4 17 300–17 800 МГц	Статья 7*** (ПР8)	Статья 7*** (ПР8)		Статья 7*** (ПР8)	4.1.1 c) (ПР8)	4.2.2 c) (MSPACE)	Ст. 7 ПР30А
Другие космические службы	п. 9.7* (ПР8)	п. 9.7* (ПР8)	п. 9.7* (ПР8) п. 9.17А**	п. 9.7* (ПР8) п. 9.17А**	4.1.1 d) (ПР8)		Статьи 9 и 11
Наземные Службы			п. 9.17*** (ПР7)	п. 9.17*** (ПР7)			

* И соответствующие положения Статей 9 и 11.

** Данное положение применяется к конкретным земным станциям.

*** Должны применяться критерии, содержащиеся в разделе 2 Дополнения 4 к Приложению 30А.

ТАБЛИЦА 3

Требования координации при совместном использовании частот внутри района/между районами и внутри службы/между службами, осуществляемом функцией космической эксплуатации, планируемой РСС и другими службами в диапазоне 14 ГГц

"Существующая" служба ↓ требует защиты от "появляющейся" службы →	SOF Районы 1 и 3 14 500– 14 511,8 МГц	SOF Районы 1 и 3 14 788,14– 14 800 МГц	ФСС (РСС) Районы 1 и 3 План/Список/Ст. 4 14 500–14 800 МГц	Другие**** космические службы
SOF Районы 1 и 3 14 500–14 511,8 МГц	п. 9.7* (ПР8)		4.1.1 d) (ПР8)	п. 9.7* (ПР8)
SOF Районы 1 и 3 14 788,14–14 800 МГц		п. 9.7* (ПР8)	4.1.1 d) (ПР8)	п. 9.7* (ПР8)
ФСС (РСС) Районы 1 и 3 План/Список/Ст. 4 14 500–14 800 МГц	Статья 7*** (ПР8)	Статья 7*** (ПР8)	4.1.1 a) и b) (MSPACE)	Ст. 7 ПР30А
Другие**** космические службы	п. 9.7* (ПР8)	п. 9.7* (ПР8)	4.1.1 d) (ПР8)	Статьи 9 и 11
Наземные службы	п. 9.17** (ПР7)	п. 9.17** (ПР7)		

* И соответствующие положения Статей 9 и 11.

** Данное положение применяется к конкретным земным станциям.

*** Должны применяться критерии, содержащиеся в разделе 2 Дополнения 4 к Приложению 30А.

**** Данная ситуация с совместным использованием частот может возникать в случае unplanned фидерных линий Района 2.