



## Главный радиочастотный центр

Семинар МСЭ  
Тенденции развития радиосвязи по результатам ВКР-12  
Регуляторные и технические аспекты

### Подготовка к ВКР-15 в рамках Подготовительного собрания к конференции

Варламов Николай Витальевич,  
Заместитель председателя ПСК,  
Заместитель директора ФГУП «ГРЧЦ»,  
Российская Федерация

5-8 июня 2012 г.  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Первая сессия Подготовительного собрания к конференции  
2015 года (ПСК15-1), Женева 20–21 февраля 2012 года

**Цель:** организация и координация подготовительных исследований  
для ВКР-15 на основе итогов работы ВКР-12 и АР-12

**Итоги:** (Административный циркуляр СА/201 от 19 марта 2012 года)

- ✓ Структура глав и рабочие процедуры для ПСК в соответствии с Резолюцией МСЭ-R 2-6
- ✓ Содержание проекта Отчета ПСК для ВКР-15
- ✓ План проекта Отчета ПСК для ВКР-15
- ✓ Распределение подготовительной работы МСЭ-R для ВКР-15
- ✓ Решение ПСК15-1 об учреждении и круге ведения Объединенной целевой группы 4-5-6-7
- ✓ Организация работы Специального комитета

## Структура глав Отчета ПСК

- 1.1 Пункт X.xx повестки дня ВКР.
- 1.2 Резюме: краткое описание цели данного пункта повестки дня, обобщение результатов проведенных исследований и краткое описание возможного(ых) определенного(ых) метода(ов) выполнения данного пункта повестки дня.
- 1.3 Базовая информация: общая информация в кратком виде для изложения обоснования пунктов повестки дня (или вопроса(ов)).
- 1.4 Краткий обзор технических и эксплуатационных исследований, список соответствующих Рекомендаций МСЭ R.
- 1.5 Анализ результатов исследований относительно возможных методов выполнения пункта повестки дня.
- 1.6 Метод(ы) выполнения пункта повестки дня, подлежащие рассмотрению ВКР, преимущества и недостатки каждого метода.
- 1.7 Рассмотрение регламентарно-процедурных вопросов.

3

## Рабочие процедуры ПСК

- ✓ По каждому пункту (подпункту, если есть необходимость) повестки дня в основном определяется одна ответственная ИК или РГ.
- ✓ Ответственная ИК или РГ несет ответственность за подготовку проекта элемента Отчета ПСК, обеспечивает координацию действий с вносящими вклады/заинтересованными группами.
- ✓ Вносящие вклады/заинтересованные ИК или РГ по тому или иному пункту или подпункту способствуют работе ответственной группы по данному пункту или подпункту
- ✓ Результаты работы ответственной группы должны быть представлены ПСК в соответствии с Резолюцией МСЭ-R 2-6, ее рабочими методами и руководящими принципами.
- ✓ Проект сводного Отчета ПСК должен быть подготовлен командой руководства ПСК для своевременного представления Государствам-Членам и Членам Сектора к второму собранию ПСК.

4

## Содержание проекта Отчета ПСК для ВКР-15

<b>1</b>	Вопросы подвижной и любительской служб: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 Докладчики: г-жа Синди-Ли Кук (Канада) - 1.1 и 1.2., г-н Чарльз Гласс (США) - 1.3 и 1.4	
<b>2</b>	Научные вопросы: 1.11, 1.12, 1.13, 1.14: Докладчик: г-н Александр Васильев (Россия)	
<b>3</b>	Вопросы воздушной, морской и радиолокационной служб: 1.5, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18 Докладчик: г-н Мартин Вебер (Германия)	
<b>4</b>	Спутниковые службы: 4.1 ФСС: 1.6, 1.7, 1.8, 1.9.1 Докладчик: г-н Сяоян Гао (Китай) 4.2 ПСС: 1.9.2, 1.10 г-н Мехди Абьянех Назари (Иран)	
<b>5</b>	Регламентарные вопросы спутниковых служб: 7, 9.1.1, 9.1.2, 9.1.3, 9.1.5, 9.1.8, 9.3 Докладчик: г-н Халид Аль-Авади (ОАЭ)	
<b>6</b>	Общие вопросы: 2, 4, 9.1.4, 9.1.6, 9.1.7, 10 Докладчик: г-н Питер Н. Нгиге (Кения)	

**5**

## Содержание проекта Отчета ПСК для ВКР-15

<b>1</b>	Вопросы подвижной и любительской служб: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 Докладчики: г-жа Синди-Ли Кук (Канада) - 1.1 и 1.2., г-н Чарльз Гласс (США) - 1.3 и 1.4	
<b>1.1</b>	дополнительные распределения спектра подвижной службе на первичной основе и определение дополнительных полос частот для IMT. Соответствующие регламентарные положения в целях содействия развитию применений наземной подвижной широкополосной связи	
<b>1.2</b>	использование полосы частот 694–790 МГц подвижной, за исключением воздушной подвижной, службой в Районе 1	
<b>1.3</b>	рассмотреть и пересмотреть Резолюцию 646 (Пересм. ВКР-12) применительно к общественной безопасности и оказанию помощи при бедствиях (PPDR) с использованием широкополосной связи	
<b>1.4</b>	рассмотреть возможное новое распределение любительской службе на вторичной основе в пределах полосы 5250–5300 кГц	

**6**

## Содержание проекта Отчета ПСК для ВКР-15

**2** Научные вопросы: 1.11, 1.12, 1.13, 1.14:  
Докладчик: г-н Александр Васильев (Россия)



1.11 рассмотреть вопрос о распределении на первичной основе спутниковой службе исследования Земли (Земля-космос) в диапазоне 7–8 ГГц

1.12 рассмотреть расширение имеющегося распределения на всемирной основе спутниковой службе исследования Земли (активной) в полосе частот 9300–9900 МГц на величину до 600 МГц в пределах полос частот 8700–9300 МГц и/или 9900–10 500 МГц

1.13 рассмотреть п. 5.268 для изучения возможности увеличения предельного расстояния в 5 км и разрешения использовать службу космических исследований (космос-космос) для связи при операциях сближения пилотируемых космических аппаратов на орбите

1.14 рассмотреть возможность получения непрерывной эталонной шкалы времени либо путем изменения всемирного координированного времени (UTC), либо каким-либо другим методом

7

## Содержание проекта Отчета ПСК для ВКР-15

**3** Вопросы воздушной, морской и радиолокационной служб:  
1.5, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18  
Докладчик: г-н Мартин Вебер (Германия)



1.5 рассмотреть использование распределенных фиксированной спутниковой службе полос частот, к которым не применяются Приложения 30, 30А и 30В, для управления и связи, не относящейся к полезной нагрузке, беспилотных авиационных систем (БАС) в необособленном воздушном пространстве

1.15 рассмотреть потребности в спектре для станций внутрисудовой связи морской подвижной службы

1.16 рассмотреть регламентарные положения и распределения спектра, которые позволяли бы внедрять возможные новые применения технологии автоматических систем опознавания (AIS) и возможные новые применения для совершенствования морской радиосвязи

1.17 рассмотреть возможные потребности в спектре и регламентарные меры, включая соответствующие распределения воздушной службе, для обеспечения работы систем беспроводной бортовой внутренней связи (WAIC)

1.18 рассмотреть распределение на первичной основе радиолокационной службе в полосе частот 77,5–78,0 ГГц для автомобильных применений

8

## Содержание проекта Отчета ПСК для ВКР-15

**4**

Спутниковые службы:

- 4.1 ФСС: 1.6, 1.7, 1.8, 1.9.1 Докладчик: г-н Сяоян Гао (Китай)
- 4.2 ПСС: 1.9.2, 1.10 г-н Мехди Абьянех Назари (Иран)



1.6 дополнительные первичные распределения ФСС:

- 1.6.1 250 МГц на линиях вверх и вниз в диапазоне 10 ГГц и 17 ГГц в Районе 1;
  - 1.6.2 250 МГц в Районе 2 и 300 МГц в Районе 3 на линии вверх в диапазоне 13–17 ГГц;
- и регламентарные положения существующих распределений ФСС в этих диапазонах

1.7 рассмотреть использование полосы частот 5091–5150 МГц ФСС (Земля-космос) (ограниченной фидерными линиями негеостационарных подвижных спутниковых систем ПСС)

1.8 рассмотреть положения, относящиеся к земным станциям, которые размещаются на борту судов (ESV)

1.9.1 новые распределения ФСС в полосах частот 7150–7250 МГц (космос-Земля) и 8400–8500 МГц (Земля-космос);

1.9.2 возможность распределения полос 7375–7750 МГц и 8025–8400 МГц морской подвижной спутниковой службе

1.10 потребности в спектре и дополнительные распределения для ПСС на линиях вверх и вниз, включая спутниковый сегмент широкополосных применений, в том числе IMT, в диапазоне частот от 22 ГГц до 26 ГГц

9

## Содержание проекта Отчета ПСК для ВКР-15

**5**

Регламентарные вопросы спутниковых служб:

- 7, 9.1.1, 9.1.2, 9.1.3, 9.1.5, 9.1.8, 9.3
- Докладчик: г-н Халид Аль-Авади (ОАЭ)



7 пересмотр процедур предварительной публикации, координации, заявления и регистрации частотных присвоений спутниковым сетям для содействия рациональному, эффективному и экономному использованию радиочастот и орбит

9.1.1 защита систем, работающих в ПСС службе в полосе частот 406–406,1 МГц

9.1.2 исследования, касающиеся сокращения координационной дуги и технических критериев, которые используются при применении п. 9.41 в отношении координации согласно п. 9.7

9.1.3 Использование спутниковых орбитальных позиций и связанного с ними радиочастотного спектра для предоставления услуг международной электросвязи общего пользования в развивающихся странах

9.1.5 Рассмотрение технических и регламентарных действий в целях обеспечения существующей и будущей работы земных станций фиксированной спутниковой службы в полосе 3400–4200 МГц в качестве средства содействия безопасной эксплуатации воздушных судов и надежному распространению метеорологической информации в некоторых странах Района 1

9.1.8 Регламентарные аспекты для нано- и пикоспутников

9.3 Надлежащее исполнение в отношении применения принципов Устава МСЭ

10

## Содержание проекта Отчета ПСК для ВКР-15

**6** Общие вопросы: 2, 4, 9.1.4, 9.1.6, 9.1.7, 10  
 Докладчик: г-н Питер Н. Нгиге (Кения)



2 Пересмотр ссылок на Рекомендации МСЭ-R в Регламенте радиосвязи

4 рассмотрение резолюций и рекомендаций предыдущих конференций с целью их возможного пересмотра, замены или аннулирования

9.1.4 Обновление и реорганизация Регламента радиосвязи

9.1.6 рассмотрение определений терминов фиксированная служба, фиксированная станция и подвижная станция

9.1.7 Руководящие указания по управлению использованием спектра для радиосвязи в чрезвычайных ситуациях и для оказания помощи при бедствиях

10 Повестки дня следующих Всемирных конференций радиосвязи

11

## Распределение подготовительной работы МСЭ-R для ВКР-15

ОЦГ 4-5-6-7: 1.1, 1.2 (ИМТ)

РГ 4С: 1.9.2, 1.10, 9.1.1

РГ 7А: 1.14

РГ 7В: 1.11, 1.13, 9.1.8

РГ 5А: 1.3, 1.4, 1.18\*

РГ 7С: 1.12

РГ 5В: 1.5, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18\*

СК: 7\*, 9.1.2\*, 9.1.3\*, 9.1.4\*, 9.1.5\*

РГ 4А: 1.6, 1.7, 1.8, 1.9.1, 7\*, 9.1.2\*, 9.1.3\*, 9.1.5\*

РГ 1В: 9.1.4, 9.1.6, 9.1.7

ПСК15-2: 2, 4, 10

\* Соответствующая часть

12

## Объединенная целевая группа 4-5-6-7

Председатель: г-н Томас Эверс (Германия)

- ✓ Разрабатывает проект текста Отчета ПСК по п. 1.1 и 1.2 и представляет его **напрямую ПСК-15**
- ✓ Учитывает результаты исследований:
  - ✓ РГ 5D о потребностях в спектре для ПС, включая подходящие диапазоны частот;
  - ✓ соответствующих РГ о технических и эксплуатационных характеристиках, потребностях в спектре и рабочих показателях или требованиях защиты других служб.
- ✓ При необходимости, разрабатывает проекты Рекомендаций или Отчетов МСЭ-R для представления и одобрения их соответствующими ИК.
- ✓ В соответствии с Рез. 232 [СОМ5/10] (ВКР-12), технические и эксплуатационные характеристики и требования защиты от соответствующих РГ, а также потребности в спектре от РГ 5D и 6A должны быть представлены ОЦГ **до 31 декабря 2012 года**.
- ✓ что в отношении исследований совместного использования, проводимых в связи с Рез. 233 [СОМ6/8] (ВКР-12), технические и эксплуатационные характеристики, требования защиты и информация о текущем и планируемом использовании от соответствующих РГ, а также потребности в спектре от РГ 5A и 5D должны быть представлены ОЦГ **желательно до 31 июля 2013 года**.

13

## Специальный комитет

Председатель г-на Т. Шафии (Иран)

В целях повышения экономической эффективности Специальный комитет (СК) создал Рабочую группу СК под председательством г-на Т. Шафии. Собрание РГ СК запланировано на 4 квартал 2013 г.

Полномочия Рабочей группы:

- ✓ подготовка работы СК в отношении пунктов повестки дня ВКР-15, входящих в сферу прямой ответственности Специального комитета
- ✓ взаимодействие с группами МСЭ-R, отвечающими за другие вопросы повестки дня ВКР-15 для обеспечения регламентарной поддержки их подготовительной работы.

Собрание Специального комитета планируется в конце 2014 года с целью рассмотрения регламентарной части проекта Отчета ПСК и завершения работы над проектом Отчета ПСК.

14



## Главный радиочастотный центр

Семинар МСЭ  
Тенденции развития радиосвязи по результатам ВКР-12  
Регуляторные и технические аспекты

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

Варламов Николай Витальевич,  
Заместитель председателя ПСК,  
Заместитель директора ФГУП «ГРЧЦ»,  
Российская Федерация

5-8 июня 2012 г.  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация