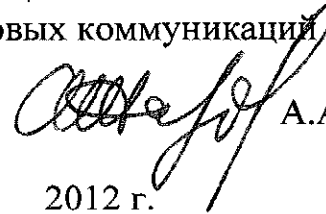


УТВЕРЖДАЮ

Председатель Научно-технического совета  
Федеральной службы по надзору в сфере  
связи, информационных технологий и  
массовых коммуникаций

 А.А. Жаров

«29» июня 2012 г.

## РЕШЕНИЕ

Научно-технического совета Федеральной службы по надзору в сфере  
связи, информационных технологий и массовых коммуникаций  
29.06.2012

**I. По выступлению Председателя Научно-технического совета Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций А.А. Жарова.**

В повестку дня заседания Научно-технического совета, запланированного на III квартал 2012 г., включить следующие вопросы:

1. Технологическое обеспечение переходного периода формирования Единого комплекса радиочастотной и радиоконтрольной службы на базе федеральных государственных унитарных предприятий – радиочастотных центров федеральных округов.

2. Концепция организации системы государственного контроля (надзора) качества услуг связи.

**II. По вопросу Совершенствование систем управления Роскомнадзора и радиочастотной службы.**

1. Принять представленные доклады к сведению.

2. Отметить необходимость дальнейшего развития и совершенствования систем управления Роскомнадзора и радиочастотной службы в целях повышения эффективности управленческой деятельности, выработки стратегически правильных и обоснованных управленческих решений и контроля их выполнения как в штатных, так и в нештатных ситуациях.

3. Ситуационному центру Роскомнадзора и Управлению по надзору в сфере информационных технологий совместно с предприятиями-разработчиками и операторами связи (по согласованию) провести обследование объекта автоматизации информационно-аналитической системы поддержки принятия решений Роскомнадзора и в срок до 28.09.2012 представить соответствующие результаты в Научно-технический совет.

4. Ситуационному центру Роскомнадзора и Управлению по надзору в сфере информационных технологий в срок до 16.10.2012 разработать и представить в Научно-технический совет проект требований к информационно-аналитической системе поддержки принятия решений Роскомнадзора.

5. Рассмотреть на заседании Научно-технического совета, запланированного на IV квартал 2012 г., вопрос о требованиях к информационно-аналитической системе поддержки принятия решений Роскомнадзора.

**III. По вопросу Требования к оценке технических параметров излучений радиоэлектронных средств при осуществлении радиоконтроля в условиях совершенствования нормативного правового регулирования использования радиочастотного.**

1. Принять представленный доклад к сведению.

2. Отметить необходимость совершенствования нормативной правовой базы осуществления радиоконтроля в целях оптимизации контрольно-надзорных функций.

3. Рекомендовать ООО «ИРГА» разработать и направить в III квартале 2012 г. в ФГУП «РЧЦ СЗФО» предложения в проект технического задания на научно-исследовательскую работу по совершенствованию нормативного правового регулирования использования радиочастотного спектра.

4. ФГУП «РЧЦ СЗФО», с учетом организации на базе данного предприятия постоянно действующей Комиссии по методическому и метрологическому обеспечению Координационного совета предприятий радиочастотной службы, рассмотреть предложения ООО «ИРГА» по проекту технического задания, а также предложения, содержащиеся в докладе Б.М. Антипина, и в срок до 31.10.2012 представить в Научно-технический совет результаты рассмотрения данных предложений.

**IV. По вопросу Процедуры испытаний и методики измерений, рекомендуемые Международным союзом электросвязи для определения основных характеристик радиоконтрольного оборудования.**

1. Принять представленный доклад к сведению.

2. Отметить необходимость обеспечения объективности, достоверности и сопоставимости результатов измерений технических параметров радиоконтрольного оборудования.

3. ФГУП «ГРЧЦ» рассмотреть предложения, содержащиеся в докладе ООО «Роде и Шварц РУС», а также в соответствующих выступлениях членов Научно-технического совета, и в срок до 31.08.2012 представить результаты рассмотрения в Научно-технический совет.

V. По исполнению решения Научно-технического совета от 27.04.2012 по вопросу **Контроль излучений радиоэлектронных средств перспективных радиотехнологий (DVB-T2, LTE FDD/TDD, NG-1, системы когнитивного радио, M2M и другие).**

1. Одобрить представленные Управлением контроля и надзора в сфере связи проекты требований к функциональным возможностям и техническим характеристикам радиоконтрольного оборудования в части, касающейся контроля излучений радиоэлектронных средств радиотехнологий DVB-T2 и LTE.

2. Рекомендовать федеральным государственным унитарным предприятиям - радиочастотным центрам федеральных округов при составлении планов закупок радиоконтрольного оборудования руководствоваться прилагаемыми требованиями к функциональным возможностям и техническим характеристикам радиоконтрольного оборудования в части, касающейся контроля излучений радиоэлектронных средств радиотехнологий DVB-T2 и LTE.

Секретарь Научно-технического совета  
Федеральной службы по надзору в сфере  
связи, информационных технологий и  
массовых коммуникаций



А.М. Катков

## Требования к функциональным возможностям и техническим характеристикам радиоконтрольного оборудования

1. Требования в части контроля излучений радиоэлектронных средств системы DVB-T2

1.1. Радиоконтрольное оборудование (далее – оборудование) должно соответствовать требованиям Положения о единой технической политике предприятий радиочастотной службы, утвержденного приказом Роскомнадзора от 19.12.2011 № 1131.

1.2. Оборудование должно обеспечивать измерение параметров излучений передатчиков системы эфирного цифрового телевизионного вещания DVB-T2.

1.3. Оборудование должно обеспечивать контроль служебной информации, содержащейся в цифровом телевизионном сигнале системы эфирного цифрового телевизионного вещания DVB-T2 (далее – цифровой телевизионный сигнал).

1.4. Оборудование должно обеспечивать сканирование радиочастотных каналов сетей эфирного цифрового телевизионного вещания DVB-T2 в следующих режимах:

сканирование всех каналов, выделенных для работы сетей эфирного цифрового телевизионного вещания DVB-T2;

сканирование каналов, расположенных внутри заданной полосы радиочастот;  
сканирование каналов с заданными номерами.

1.5. Оборудование должно обеспечивать автоматическое определение числа несущих цифрового телевизионного сигнала для режимов 1К, 4К, 8К, 16К, 32К.

1.6. Оборудование должно обеспечивать автоматическое определение наличия расширенного набора несущих для режимов 8К, 16К, 32К.

1.7. Оборудование должно обеспечивать автоматическое определение относительной длительности защитного интервала (1/128; 1/32; 1/16; 19/256; 1/8; 19/128; 1/4) цифрового телевизионного сигнала.

1.8. Оборудование должно обеспечивать автоматическое определение схемы размещения рассредоточенных пилот-сигналов (PP1; PP2; PP3; PP4; PP5; PP6; PP7) цифрового телевизионного сигнала.

1.9. Оборудование должно обеспечивать определение вида модуляции (QPSK; 16-QAM; 64-QAM; 256-QAM) одиночного потока PLP в однопоточном режиме А или выбранного потока PLP в многопоточном режиме В.

1.10. Оборудование должно обеспечивать определение относительной скорости кода с низкой плотностью проверок на четность (код LDPC) для одиночного потока PLP в однопоточном режиме А или для выбранного потока PLP в многопоточном режиме В. Значение относительной скорости кода должно соответствовать ряду допустимых значений 1/4; 1/2; 3/5; 2/3; 3/4; 4/5; 5/6.

1.11. Оборудование должно обеспечивать определение длины (16К; 64К) кадра с помехоустойчивым кодированием (FECFRAME).

1.12. Оборудование должно обеспечивать отображение сигнального созвездия для:

одиночного потока PLP в однопоточном режиме А;  
выбранного потока PLP в многопоточном режиме В;  
символов преамбулы P1;  
сигнализации L1.

1.13. Оборудование должно обеспечивать определение режима пространственного разнесения антенн передатчика (SISO; MISO).

1.14. Оборудование должно обеспечивать измерение коэффициента ошибок по битам перед декодером кода Боуза – Чоудхури – Хоквингема (далее - код БЧХ) в диапазоне от  $1,0 \cdot 10^{-3}$  до  $0,1 \cdot 10^{-15}$ .

1.15. Пределы допускаемой относительной погрешности измерения коэффициента ошибок по битам перед декодером кода БЧХ -  $\pm(0,1M + 0,1)$ , где М – измеренное значение коэффициента ошибок по битам.

1.16. Оборудование должно обеспечивать измерение относительного количества ошибочных потоковых кадров (BBFRAME) в диапазоне от  $1,0 \cdot 10^{-1}$  до  $0,1 \cdot 10^{-12}$ .

1.17. Оборудование должно обеспечивать измерение относительного количества ошибочных пакетов транспортного потока в диапазоне от  $1,0 \cdot 10^{-1}$  до  $0,1 \cdot 10^{-12}$ .

1.18. Оборудование должно обеспечивать измерение коэффициента ошибок модуляции для одиночного потока PLP в однопоточном режиме А или для выбранного потока PLP в многопоточном режиме В в диапазоне от 0 до 35 дБ.

1.19. Оборудование должно обеспечивать измерение числа принимаемых потоков PLP в многопоточном режиме В в диапазоне от 0 до 255.

1.20. Оборудование должно обеспечивать анализ структуры транспортного потока и соответствующих таблиц сервисной информации (SI/PSI).

1.21. Оборудование должно обеспечивать измерение полной скорости транспортного потока, фактической скорости каждой программы транспортного потока и каждого типа пакета, имеющего идентификатор пакета данных (PID), в отдельности.

1.22. Оборудование должно обеспечивать декодирование транспортного потока и выделение потоков отдельных программ.

2. Требования в части контроля излучений радиоэлектронных средств сетей подвижной радиотелефонной связи стандарта LTE

2.1. Радиоконтрольное оборудование (далее – оборудование) должно соответствовать требованиям Положения о единой технической политике предприятий радиочастотной службы, утвержденного приказом Роскомнадзора от 19.12.2011 № 1131.

2.2. Оборудование должно обеспечивать измерение параметров излучений базовых станций и ретрансляторов сетей подвижной радиотелефонной связи стандарта LTE (далее – сети стандарта LTE) в режимах дуплекса FDD и TDD.

2.3. Оборудование должно обеспечивать контроль служебной информации, содержащейся в сигналах базовых станций и ретрансляторов сетей стандарта LTE в режимах дуплекса FDD и TDD.

2.4. Оборудование должно обеспечивать сканирование радиочастотных каналов сетей стандарта LTE в следующих режимах:

сканирование всех каналов, выделенных для работы сетей стандарта LTE;  
сканирование каналов, расположенных внутри заданной полосы радиочастот;  
сканирование каналов с заданными номерами.

2.5. Оборудование должно обеспечивать анализ широковещательных параметров и идентификацию активных базовых станций сетей стандарта LTE.

2.6. Оборудование должно обеспечивать автоматическое определение вида модуляции (QPSK; 16-QAM; 64-QAM) сигналов базовых станций и ретрансляторов сетей стандарта LTE.

2.7. Оборудование должно обеспечивать автоматическое определение длины циклического префикса сигналов базовых станций и ретрансляторов сетей стандарта LTE.

2.8. Оборудование должно обеспечивать автоматическое определение номеров активных радиочастотных каналов сетей стандарта LTE.

2.9. Оборудование должно обеспечивать автоматическое определение ширины полосы частот активных радиочастотных каналов сетей стандарта LTE.

2.10. Оборудование должно обеспечивать измерение уровня сигналов в физических каналах сетей стандарта LTE.

2.11. Оборудование должно обеспечивать автоматическое определение числа передающих антенн активных базовых станций сетей стандарта LTE.

2.12. Оборудование должно обеспечивать измерение вектора ошибки модуляции сигналов базовых станций и ретрансляторов сетей стандарта LTE.