

СОГЛАШЕНИЕ "ЖЕНЕВА 06": НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЦИФРОВОГО РАДИОВЕЩАНИЯ



16 июня в Женеве завершила свою работу Региональная конференция радиосвязи (РКР-06). Ее итогом стало подписание международного Соглашения "Женева 06" в области планирования цифрового наземного радиовещания в районе 1 и Исламской республике Иран в полосах частот 174...230 МГц и 470...862 МГц. Основная задача конференции, которая проходила в два этапа (в мае 2004 г. и с 15 мая по 16 июня 2006 г.), заключалась не только в том, чтобы предложить новый цифровой План, обеспечивающий развитие полностью цифровых служб наземного звукового и телевизионного вещания с учетом защиты других первичных служб, но и найти способы сосуществования цифровых и аналоговых технологий в переходный период.

Соглашение "Женева 06" открывает новые возможности для использования всего потенциала информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), призванных способствовать построению справедливого информационного общества, реализации Целей развития, сформулированных в Декларации тысячелетия. Новый цифровой План, в основу которого положены стандарты T-DAB (для звука) и DVB-T (для ТВ), покрывает обширную территорию Земного шара, включающую Европу, страны СНГ, Африку, Ближний Восток и Исламскую Республику Иран, и заменит Планы аналогового вещания, действующие с 1961 г. для Европы (Стокгольм 61) и с 1989 г. – для



В зале заседания РКР-06

Африки (Женева 89) в части полос частот 174...230 МГц и 470...862 МГц.

Важным решением конференции стало определение переходного периода от аналогового вещания к цифровому. Он начинается 17 июня 2006 г. и должен быть завершен 17 июня 2015 г.

В работе РКР-06 приняла участие делегация АС России во главе с руководителем Федерального агентства связи А.В. Бескорвайным. В состав делегации вошли представители федеральных органов исполнительной власти и организаций: Мининформсв-



Директор Бюро радиосвязи Международного союза электросвязи В.В. Тимофеев

зи России, Минобороны России, ФСО России, Россвязи, Роспечати, ФГУП "Главный радиочастотный центр", ФГУП "НИИР", ФГУП "РТРС", НПФ "Гейзер".

Первая сессия Региональной конференции радиосвязи (РКР-04) выработала техническую основу и принципы планирования, обеспечив базу для межсессионных исследований [1–4]. В межсессионный период длительностью два года был выполнен комплекс работ, направленных на решение основных задач планирования. Для решения поставленных задач был организован ряд рабочих органов – межсессионная группа по планированию, группа по процедурно-регуля-

торным вопросам, по разработке и тестированию программного обеспечения.

Вторая сессия РКР началась 15 мая и продлилась пять недель. В ней приняли участие более 1000 делегатов из 104 стран мира. Председателем РКР был избран г-н К. Арастэ (Исламская Республика Иран), который был сопредседателем первой сессии и руководил межсессионной группой по планированию.

Открывая конференцию, Генеральный секретарь МСЭ Й. Утсуми отметил, что во многих странах цифровое наземное вещание стало реальностью. Многие Государства-Члены МСЭ уже установили крайние сроки перехода от аналогового наземного вещания на цифровое. "Осознавая преимущества, которые дает "цифровой дивиденд", эти страны требуют предоставления, причем незамедлительно, неограниченного доступа к цифровым полосам частот. Вместе с тем, целый ряд стран все еще остается приверженцем аналоговой системы", – подчеркнул он.

И действительно, цифровые технологии позволяют создавать новые сети распределения программ, расширяют потенциал для внедрения инновационных услуг беспроводной связи. "Цифровой дивиденд", образуемый благодаря эффективному использованию спектра, позволит обеспечить большее число каналов, повысить уровень конвергенции служб. Гибкость, присутствующая цифровому наземному радиовещанию, обеспечит прием видео-, Интернет- и мультимедийных данных в мобильном режиме, доступ к приложениям, услугам и информации и их использование в любом месте в любое время. Кроме того, создаются условия для широкого распространения портативных телевизионных приемников (DVB-H), телевизионных приемников



Председатель РКР-06 К. Арастэ и руководитель Департамента наземных служб Бюро радиосвязи МСЭ Т. Гаврилов

с высокой разрешающей способностью (HDTV), обеспечивается более широкая полоса пропускания для существующих подвижных, фиксированных и радионавигационных служб. По оценкам специалистов, цифровое вещание в шесть раз эффективнее аналогового. На национальном уровне станет возможным внедрение услуг, которые по отношению к радиовещанию играют вспомогательную роль, причем диапазон этих услуг будет постоянно расширяться.

По словам Директора Бюро радиосвязи МСЭ В.В. Тимофеева, РКР представляла собой сложное в техническом отношении мероприятие, в ходе которого были осуществлены многочисленные расчеты, обработан огромный массив данных, обеспечивалась электронная обработка документов, причем документы распространялись на всех рабочих языках Союза. Несмотря на то, что со столь сложными задачами МСЭ столкнулся впервые, в ходе конференции удалось реализовать весь накопленный в решении технических и регламентарных проблем опыт и добиться консенсуса по целому ряду спорных вопросов.

Как отмечают компетентные специалисты, по значимости принятых на РКР решений равной ей не было в истории МСЭ. Основной составляющей успеха конференции явились технические основы планирования цифрового вещания, принятые первой сессией



Председатель Комитета 4, занимающегося планированием, Д.Совэ-Гуашон (Франция)



Представители российской делегации. На переднем плане заместитель директора ДИОР Мининформсвязи России В.А. Стрелец и руководитель Федерального агентства связи А.В. Бескоровайный

конференции под руководством представителя России – профессора М.И.Кривошеева, и результаты большой межсессионной работы, проведенной администрациями связи в межсессионный период в рамках МСЭ, СЕПТ и РСС.

Следует отметить также высокий уровень взаимодействия между МСЭ, Европейским радиовещательным союзом (ЕРС) и Европейской организацией по ядерным исследованиям (ЦЕРН). Сложная работа по планированию на конференции и в межсессионный период осуществлялась на базе разработанного ЕРС программного обеспечения, насчитывающего сотни тысяч программных строк. При подготовке Плана для цифрового наземного радиовещания эксперты МСЭ в ограниченные сроки провели подробнейшие расчеты с использованием двух независимых инфраструктур: распределенной системы МСЭ, включающей 100 ПК, и Grid-инфраструктуры ЦЕРН, основу которой составляют несколько сотен центральных процессоров (CPU), предоставленных рядом европейских организаций. В ходе конференции был применен метод итерации с использованием сложных средств ПО, ставший основой для разработки проекта Плана, позволившего удовлетворить 70 500 заявок и

сделать возможным реальное функционирование цифровых радиовещательных станций в зоне планирования. С помощью этого метода удалось создать "единое игровое поле" в качестве новой основы для конкуренции. Конференция подтвердила необходимость реализации цифрового плана к 2015 г. и продемонстрировала желание государств работать в этом направлении.

Соглашение "Женева 06" обеспечит справедливый доступ к частотному спектру. Огромная целеустремленность, проявленная всеми участниками РКР, достигнутые компромиссы по ряду весьма сложных и, казалось бы, нерешаемых вопросов, дух сотрудничества обеспечили успех конференции, которая, безусловно, войдет в число важнейших результатов деятельности Бюро радиосвязи и МСЭ в целом. Как отметил Председатель РКР-06 К. Арастэ, Соглашение открывает путь новым технологиям, которые будут служить человечеству, максимально содействовать доступу к РЧС, реализации решений ВВУИО, ликвидации цифрового неравенства.

В значительной степени успеху РКР радиосвязи способствовало плодотворное сотрудничество на региональном уровне.

Что касается интересов АС России и Регионального содружества в области связи (РСС), то в результате большой подготовительной работы, тщатель-



Рабочий момент собрания АС России. На фото: заместитель директора ДИОР Мининформсвязи России В.А. Стрелец, заместитель генерального директора НПФ "Гейзер" В.И. Глушко, начальник отдела НПФ "Гейзер" И.В. Желтоногов



Члены делегации АС РСС с Председателем РКР-06 К.Арастэ (второй слева)



Директор ФГУП "ГРЦ" В.А. Наследников и генеральный директор ФГУП "НИИР" В.В. Бутенко



Руководитель Федерального агентства связи А.В. Бескоровайный в момент подписания Соглашения "Женева 06"



Директор Бюро радиосвязи МСЭ В.В. Тимофеев с итоговым документом РКР-06 – Соглашением "Женева 06"

льно сформулированной на уровне РСС позиции, а также активной работы в ходе самой конференции удалось решить поставленные задачи:

- установление срока переходного периода – 2015 г.;
- обеспечение гибкости цифрового Плана с учетом перспектив стремительного развития технологий связи;
- обеспечение регуляторных механизмов защиты цифрового Плана и присвоений станциям других служб после конференции.

Именно аргументированная позиция АС России и РСС по наиболее проблемным вопросам повестки дня РКР-06 стала отправной точкой для поиска компромиссных решений.

Заключительные Акты конференции, содержащие текст Соглашения "Женева-06" и связанные с ним технические приложения, включая аналоговый и цифровой Планы наземного радиовещания и Список присвоений других служб, подготовлены при непосредственном участии делегации АС

России и в полной мере отражают ее интересы в части использования и развития систем радиовещания, защиты других систем различного назначения.

Конференция показала, что сегодня Россия – лидер не только в Региональном содружестве в области связи, но и среди других администраций связи.

Выступая на заключительном собрании российской делегации, руководитель Федерального агентства связи А.В. Бескоровайный высоко оценил работу отечественных специалистов в течение длительной подготовки к конференции и в процессе ее работы. Особо была отмечена роль сотрудников ФГУП "НИИР", которые разработали и привезли в Женеву программ-



Заключительный момент работы РКР-06

ный комплекс, равному которому не могла представить ни одна администрация связи. Активно работали над планом специалисты Главного радиочастотного центра и НПФ "Гейзер".

По словам заместителя директора Департамента государственных программ, развития инфраструктуры и использования ограниченного ресурса (ДИОР) Мининформсвязи России В.А. Стрельца, именно благодаря напря-

женной слаженной работе российские участники РКР "привезли домой" План, который содержит более 7000 цифровых выделений, и который будет способствовать внедрению в стране цифрового вещания при гарантированной защите РЭС других первичных служб и станций аналогового вещания в переходный период. В результате активного взаимодействия администрации связи России с администрациями связи РСС и другими странами, граничащими с нашей страной, удалось принять согласованный план, учитывающий особенности использования РЧС разными странами.

Закрывая конференцию, Генеральный секретарь МСЭ Й. Утсуми подчеркнул, что новый цифровой План не только открывает новые возможности для развития цифрового наземного радиовещания, но и обеспечивает достаточную гибкость в отношении адаптации общества к изменяющейся среде электросвязи.

Подводя итоги РКР, Директор Бюро радиосвязи МСЭ В.В.Тимофеев заявил: "Цифровому наземному вещанию предстоит долгий путь в деле организации связи с отдаленными населенными пунктами и районами. Нынешняя конференция – первый практический шаг в этом направлении, своего рода "ответ" Сектора радиосвязи на решения Всемирной встречи на высшем уровне по информационному обществу, затрагивающие проблему цифрового разрыва. Принятое Соглашение должно проложить путь новому поколению технологий беспроводной связи, способствовать повсеместному переходу от аналоговой (существующей на протяжении последних 45 лет) системы вещания к цифровой."

ЛИТЕРАТУРА

1. Ковалева И.В. На Региональной конференции радиосвязи // Электросвязь. – 2004. – № 5.
2. Жарикова Е.В. Цифровому вещанию – "зеленый свет" // Электросвязь. – 2004. – № 7
3. Бутенко В.В., Доголев В.Г. Итоги первой сессии Региональной конференции по планированию цифрового вещания // Электросвязь. – 2004. – № 10
4. Бутенко В.В. В преддверии Региональной конференции радиосвязи. Выступление на Клубном дне НП "Телеком Форум" // Электросвязь. – 2006. – № 4



Участники РКР-06 – представители АС Регионального содружества в области связи

Ковалева И.В., Жарикова Е.В.