



УЧРЕДИТЕЛИ:  
РЕГИОНАЛЬНОЕ СОДРУЖЕСТВО В ОБЛАСТИ СВЯЗИ,  
МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ СВЯЗИ,  
РОССИЙСКОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО  
РАДИОТЕХНИКИ, ЭЛЕКТРОНИКИ И СВЯЗИ  
ИМ. А.С. ПОПОВА

**ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ**

ОСНОВАН В 1933 ГОДУ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
ПО ПРОВОДНОЙ И РАДИОСВЯЗИ,  
ТЕЛЕВИДЕНИЮ, РАДИОВЕЩАНИЮ

**№ 1/2009**

**В НОМЕРЕ:**

**CONTENTS**

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**

В.А. Шамшин

**РЕДАКЦИОННАЯ  
КОЛЛЕГИЯ:**

А.С. Аджмев

В.А. Андреев

В.В. Бутенко

М.А. Быховский

В.В. Витязев

П.П. Воробьенко

А.А. Гоголь

Н.И. Гормакова

В.Ф. Туркин

Ю.Б. Зубарев

А.А. Иванов

Л.Я. Кантор

Л.Т. Ким

И.В. Ковалева

(зам. главного редактора)

Б.И. Кузьмин

К.И. Кукк

А.Е. Кучерявый

С.Л. Мишенков

Т.Г. Рахимов

С.Г. Ситников

В.В. Тимофеев

Г.Ш. Хасьянова

В.В. Шахильдян

В.О. Шварцман

А.С. Юзжалин

В.Н. Яшин

**КОНСУЛЬТАНТЫ**

В.И. Глинка

С.Д. Манаенков

И.С. Свердлов

Ю.А. Толмачев

**ВЕДУЩИЙ РЕДАКТОР**

Н.И. Гормакова

**НОМЕР ГОТОВИЛИ  
ТАКЖЕ:**

В.Ф. Горянникова

Н.В. Ефимова

Е.В. Жарикова

Т.И. Марунич

Е.М. Бельская

**КОМПЬЮТЕРНЫЕ  
ДИЗАЙН, НАБОР, ВЕРСТКА**

Ю.С. Яковлев

Индексы 71107, 73561. ISSN 0013-5771.

ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ. 2009, № 1. 1-64.

Сдано в набор 10.01.2009.

Подписано в печать 25.01.2009.

Печать офсетная. Формат 60×90/8.

Изд. № 62. Усл. кр.-отт. 14,12.

Уч.-изд. л. 19,6. Усл. печ. л. 8.

Тираж 3000 экз.

За содержание рекламных материалов  
редакция ответственности не несет.

© 000 "Инфо-Электросвязь"

- Ковалева И.В.** ■ Регуляторные риски в условиях кризиса. . . . . 2  
Итоги круглого стола . . . . . 2
- Голышко А.В.** ■ Краткая летопись будущего телекоммуникационной  
отрасли . . . . . 5
- Вилкова Н.Н.** ■ Внедрение приемной аппаратуры для цифрового  
телевизионного вещания в регионах России . . . . . 10
- Поборчий Е.Д.** ■ Научно-техническая политика и развитие  
новой техники для РРЛ и широкополосного радиодоступа . . . . . 15

**САМООРГАНИЗУЮЩИЕСЯ СЕТИ**

**Тематическая подборка**

- Кучерявый А.Е.** ■ Самоорганизующиеся сети и новые услуги. . . . . 19
- Кучерявый Е.А., Винель А.В., Ярцев С.В.** ■ Особенности развития  
и текущие проблемы автомобильных беспроводных сетей VANET. . . . . 24
- Марандин Д.А.** ■ Открытые проблемы по беспроводным  
сенсорным технологиям . . . . . 29
- Прокопьев А.В.** ■ Перспективы использования протокола  
6LoWPAN в сетях IEEE 802.15.4 . . . . . 33

**СЕТИ И СИСТЕМЫ СВЯЗИ**

- Туляков Ю.М., Абдалов В.В., Сорокина Е.В.** ■ Обобщенная оценка  
передачи данных в системах подвижной наземной связи. . . . . 37
- Кокорич М.Г., Носов В.И.** ■ Влияние устройств с амплитудно-фазовой  
конверсией на помехоустойчивость приема М-ОФМ сигналов. . . . . 44
- Барышников А.Ф., Репинский В.Н.** ■ Критерий согласия на  
экстремальных статистиках. . . . . 47

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН**

- Серов В.В.** ■ Особенности распространения радиоволн в  
загоризонтных системах радиосвязи . . . . . 49
- Сивоконь В.П.** ■ Вариации шумов КВ диапазона как результат  
модификации ионосферы . . . . . 52
- Точка зрения*
- Тимофеева А.А.** ■ Антенны и «темные силы» Вселенной. . . . . 57

**ИНФОРМАЦИЯ**

- Перспективы технопарков в России . . . . . 14
- К юбилею Н.А. Миклулич . . . . . 36
- Орбитальная группировка спутников «Ямал» будет расширена . . . . . 51
- В Минкомсвязи России . . . . . 56
- Гормакова Н.И.** ■ Мобильный бизнес: перспективы развития.  
Итоги конференции Регионального отделения РАЕН. . . . . 63

- KOVALEVA I.V.** ■ Regulatory risks during the crisis . . . . . 2
- GOLYSKO A.V.** ■ The telecommunication industry's future chronicals in short . . . . . 5
- VILKOVA N.N.** ■ Introducing receiving equipment for digital TV broadcasting in Russia's regions . . . . . 10
- POBORCHY E.D.** ■ The industry's science and technology policy and development of new technologies for radio relay links and broadband radio access . . . . . 15
- KOUCHERYAVY A.E.** ■ Self-organizing networks and new services . . . . . 19
- KOUCHERYAVY E.A., VINEL A.V., YARTSEV S.V.** ■ VANET motor-car wireless networks' evolution features and current issues . . . . . 24
- MARANDIN D.A.** ■ Wireless sensor technologies' open problems . . . . . 29
- PROKOPIEV A.V.** ■ Future trends of 6 LoWPAN used in IEEE 802.15.4 networks . . . . . 33
- TULYAKOV Yu.M., ABDALOV V.V., SOROKINA E.V.** ■ Summarized evaluation of data transmission in ground mobile communications systems and networks . . . . . 37
- KOKORICH M.G., NOSOV V.I.** ■ Amplitude-phase conversion devices' impact on M-PSK signals' noise immunity . . . . . 44
- BARYSHNIKOV A.F., REPINSKY V.N.** ■ Goodness-of-fit test based on extremal statistics . . . . . 47
- SEROV V.V.** ■ Particularities of high-frequency propagation in over-the-horizon radio communication systems . . . . . 49
- SIVOKON V.P.** ■ Short-wave range noise variations as a result of ionospheric modifications . . . . . 52
- TIMOFEEVA A.A.** ■ Antennas and "dark forces" of the Universe . . . . . 57

- INFORMATION** 14, 36, 51, 56, 63

Адрес редакции журнала: 107031, Москва, К-31, Кузнецкий мост, д. 20/6.  
Тел.: 625-84-36, 621-09-13, 624-15-92. Факс: 624-52-90.  
E-mail: elsv@garnet.ru Internet: www.elsv.ru



## РЕГУЛЯТОРНЫЕ РИСКИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА

### Итоги круглого стола

Телеком Форум

**16 декабря в Москве прошел круглый стол на тему «Регуляторные риски в телекоммуникациях в условиях кризиса». Организаторами мероприятия выступили Международная академия связи и НП «Телеком Форум».**

Открыл заседание заместитель министра связи и массовых коммуникаций РФ **Н.С. Мардер**. Приветствуя присутствующих, он отметил актуальность обсуждаемых вопросов, подчеркнув, что еще полгода назад такую повестку дня никто не мог бы и предположить.

Первым выступил вице-президент ОАО «МТС» **Р.С. Ибрагимов**, который определил **регуляторный риск** как предусмотренную законом или иным правовым актом прямую или косвенную (вызванную нечеткостью формулировок) возможность воздействия ограничительного характера со стороны государственных органов на бизнес-процессы компаний. И именно возрастающим числом рисков, обусловленных несовершенством законодательства, определяющего порядок регулирования рынка услуг телекоммуникаций, несогласованностью положений разных законов, озабочены сегодня компании-операторы. К примеру, в части доступа к инфраструктуре, используемой при строительстве телекоммуникационных сетей, прописанные в отдельных статьях Закона «О связи» декларации не согласуются с действующими положениями Гражданского кодекса (ГК) РФ, и, следовательно, операторы испытывают большие трудности при строительстве новых сетей.

Другой пример — активно развивающаяся во всем мире электронная (мобильная) коммерция, которая действующим банковским законодательством РФ поставлена в отношении мобильных операторов вне закона. Это не только обуславливает трудности и риски для бизнеса, но и сдерживает развитие значимых для общества технологий, эффективно развивающихся в других странах.

Действующее законодательство ставит также вне закона естественные для современного уровня развития инфокоммуникаций процессы конвергенции услуг, таких как объединенных на одной технической и абонентской базе услуг мобильной связи и доступа к сети Интернет (Т-Мобайл), мобильной и стационарной связи, и др. Причиной такого положения являются устаревшие модели



*В заседании круглого стола приняли участие около 100 ведущих топменеджеров и специалистов отрасли*



*Президент МАС А.П. Оситис и заместитель министра связи и массовых коммуникаций Н.С. Мардер*

регулирования и развития, основанные на приоритете технических регламентов и архаичном представлении о построении сетей.

В основу регулирования должен быть положен принцип гражданских отношений между оператором и пользователем; регулироваться же эти отношения должны не технологическими регламентами, а ГК РФ. Кроме того, с учетом общественной значимости и инфраструктурного характера телекоммуникаций, необходима подготовка соответствующей статьи в ГК РФ, которая должна содержать положения, аналогичные статьям по электроэнергетике.

Р.С. Ибрагимов обратил внимание собравшихся на ряд несогласованностей между положениями Закона «О связи» и Уголовным кодексом РФ, что влечет за собой существенные риски для операторов.

В заключение Р.С. Ибрагимов подчеркнул необходимость системного Закона «О связи» при условии, что он должен регулировать только взаимоотношения между участниками рынка. Что касается взаимоотношений между операторами и потребителями услуг, то они должны регулироваться гражданским законодательством.

Министр информационных технологий и связи правительства Московской области **Н.В. Межуев** отметил, что кризисные явления обострили проблемы регуляторных рисков, часто выходящих за пределы бизнеса и затрагивающих общественные интересы. Так, нередкое сегодня банкротство малых операторов (а их в Московской области более 200), равно как и лишение их лицензий в соответствии с действующими нормативными актами, напрямую наносит ущерб тысячам абонентов «пострадавших» операторов, лишая их связи. Между тем, регулирующие рынок нормативные акты не предусматривают решение этой проблемы и не защищают в таких случаях интересы потребителей.

Н.В. Межуев предложил предусмотреть в условиях лицензирования операторов и (или) в условиях присоединения сетей порядок действий в случаях прекращения деятельности юридического лица — владельца сети. «Связь, особенно с экстренными службами, не должна прерываться, да и пропуск трафика ни в чем не повинных абонентов должен обеспечиваться вне зависимости от проблем операторов, организации их взаимоотношений», — подчеркнул он.

Н.С. Мардер поддержал выступающего и высказался за безотлагательное решение этого вопроса.

Сотрудник Института законодательства и сравнительного правоведения при правительстве РФ **Л.К. Терещенко** отметила «бесконечный поток» мелких изменений, вносимых в действующую нормативную базу регулирования телекоммуникаций, в то время как принципиальных предложений, радикально улучшающих законодательство и регулирование не вносится. Сообщив об основных направлениях деятельности правительства РФ по совершенствованию действующего законодательства, она предложила учиты-

вать эти тенденции в правотворчестве в сфере телекоммуникаций, и, в частности, продумать вопросы подготовки «универсальной лицензии» взамен многих, действующих в настоящее время.

По мнению Л.К. Терещенко, отсутствие согласованности Закона «О связи» с положениями законодательства общего характера по ряду принципиальных направлений правоотношений в сфере телекоммуникаций приводит к неоправданному риску.

Кроме того, целый ряд ведомственных подзаконных актов — приказов министерства «повисли в воздухе», «ни на чем не основаны», т. е. не опираются на действующее законодательство. Все это может привести к рискам, связанным с применением нелегитимных отраслевых нормативных документов.

Вице-президент компании ТТК **А.И. Земцов** отметил важность принятия конкретных мер в такой важной сфере, как совершенствование регуляторной базы в телекоммуникациях. К сожалению, по мнению выступающего, эта база не основана на целостной концепции, перегружена техническими условиями и в недостаточной степени регулирует гражданско-правовые отношения. Концепцию действующего Закона «О связи» можно назвать устаревшей, соответственно и сам основной нормативный документ отраслевого регулирования уже в ближайшее время может стать тормозом развития отрасли.

Как опытный специалист и представитель одного из крупнейших в России операторов А.И. Земцов выразил недоумение и несогласие с формой и содержанием изменений, внесенных в Закон «О связи», требующих обязательной регистрации всех без исключения сетей всех операторов на территории РФ в соответствии со сложной бюрократической процедурой. Он выразил сомнение в самой возможности выполнения этих условий в сроки, предусмотренные новыми правовыми нормами регулирования. К тому же, установленные правила регистрации требуют соблюдения условий лицензий, выданных несколько лет назад, что ставит вне закона проведенную модернизацию сетей с применением новых эффективных технологий и оказание новых услуг.

А.И. Земцов отметил также, что содержащаяся в действующей нормативной базе классификация сетей сегодня не соответствует действительности, выполнение правил получения ресурса нумерации затруднено, а реальное получение



*Заместитель министра связи и массовых коммуникаций Н.С. Мардер и вице-президент по правовым вопросам ОАО «МТС» Р.С. Ибрагимов*



*Президент «Голден Телеком» А.А. Виноградов и юридический советник компании Telia Sonera А.Г. Богатов*



*Советник генерального директора компании «Голден Телеком» В.Б. Булгаков (справа)*



*Директор НП «Телеком Форум» Л.К. Агафонов*

самого ресурса в ряде регионов просто невозможно. Несмотря на многочисленность подзаконных актов и приложений к ним, регулирующих вопросы присоеди-

нения сетей, взаимоотношения операторов в этом процессе фактически не регулируются, что создает массу сложностей и порождает риски. Несмотря на содержащиеся в Законе «О связи» и в подзаконных актах декларации, можно утверждать, что вопросы недискриминационного доступа к сетям в России по-прежнему не решены. Несогласованность ведомственной нормативной базы и иных правовых актов с действующим законодательством общего и специального характера, в частности, с Градостроительным кодексом, изменения в котором не учтены, приведет к появлению новых рисков для заказчиков и строительных организаций связи после вступления в действие в 2009 г. новых градостроительных правил.

В заключение А.И. Земцов предупредил о возникновении неоправданных рисков при приемке на баланс законченных строительством объектов телекоммуникаций: без их регистрации сеть нельзя эксплуатировать, а если объект не эксплуатируется, его нельзя принять на баланс.

«Закон «О связи» не является законом прямого действия, а весь комплекс документов ведомственной нормативной базы, включая сотни подзаконных актов, отличает наш рынок избыточным госрегулированием и непредсказуемостью внесения изменений в эту базу», — подчеркнул президент Национального союза организаций и операторов связи **В.Р. Иванов**. Даже изменения, предлагаемые к внесению в федеральный закон, широко не обсуждаются и не оцениваются связанные с ними дополнительные риски и прямые затраты для операторов. В.Р. Иванов считает, что результатом введения в Закон «О связи» новой статьи. 43.2. «О регистрации сетей» станет продление сроков и увеличение стоимости строительства сетей, появление трудно преодолимых проблем, обусловленных вводом объектов в эксплуатацию и приемкой их на баланс. В конечном счете это приведет к повышению тарифов на услуги телекоммуникаций.

Оценивая риски в период кризиса, генеральный директор Ассоциации операторов телефонной связи **В.Г. Зайцев** отметил, что большинство операторов (согласно данным опроса) пока не ощутило в значимой для бизнеса степени каких-либо, связанных с кризисом, проблем в своей деятельности. Говоря о работе Ассоциации, он подчеркнул, что среди основных задач ее деятельности — разработка программы повышения защищен-