Уникальный роутер для коллективного подключения к интернету стр. 12

Законодательное обеспечение участников рынка связи СТР. 17 № 02 (127), январь 2011 спецвыпуск по теме СВЯЗЬ www.to-info.ru

# TOUKA ONOPHI

ФГУП ГСПИ РТВ 60 ЛЕТ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ стр. 2

На обложке:

## Николай Анатольевич УЛЬПЕ, директор ФГУП ГПСИ РТВ.

награждён медалью «За боевые заслуги», почётной грамотой Мининформсвязи России, памятным знаком в честь 110-летия изобретения радио, знаком «Почётный радист», кандидат военных наук.

В номере читайте

ЦИФРОВОЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ IPTV: ДОСТАВКА В КАЖДЫЙ ДОМ стр. 13

Налоги для IT-сектора

МОШЕННИЧЕСТВО на сетях связи

Опыт внедрения IPTV в мультисервисной сети

Педлиска на мисковским деловой журнал в Точко опорыпринимается от компанові, организация и частного по всей территории России и СНП. Основнік часть поражи распространнегом в Москве на медуцитх отраслевам мероприятиях. Каждый выпуск журнала «Точка опоры» является специализированным по адакту на основных направлений деятельности, среди вогорых энергатия нефты и газ, безопасность, явтоматизация, связы, жилишию «симилияльном коляйстви и строилегистви» Более подробную информацию о работе журнала можно получить на сайте www.to-info.ru







Компания «НПП «СвязьСтройИнжиниринг» создана в 2002 году, основным видом деятельности является проектирование и строительство объектов, сооружений и сетей связи в разных регионах РФ.

ООО «НПП «СвязьСтройИнжиниринг» решает стратегические системные задачи развития отрасли: от разработки проектно-сметной документации до реализации этих проектов «под ключ» с проведением необходимых согласований и получением за Заказчика разрешений на строительство и эксплуатацию объектов.

## Основные направления деятельности:

- ◆строительство объектов сетей подвижной связи и беспроводного доступа (GSM 900/1800, UMTS, WiMAX и др.);
- строительство антенно-мачтовых сооружений;
- •системное технологическое проектирование сетей связи;
- инсталляция и пусконаладка технологического оборудования;
- проектирование и инженерно-строительные работы по приспособлению технологических помещений для центров коммутации ПРТС, серверных ЦОД и других крупных объектов связи;
- техническое обслуживание и ремонтно-восстановительные работы объектов и линий связи;
- •полный комплекс работ по системам пожарной и технической безопасности;
- инженерные изыскания для строительства.

Компания имеет все необходимые допуски, свидетельства и сертификаты, большой постоянно обновляемый информационный фонд, архив руководящих документов и проектной документации; создана и успешно функционирует система контроля качества, охватывающая все виды работ.

## На сегодняшний день ООО «НПП «СвязьСтройИнжиниринг» имеет:

- ресурс для проектирования, строительства и ввода в эксплуатацию более 2000 базовых станций стандартов GSM 900/1800, UMTS (3G) и стандарта WiMax (4G) в год;
- линейку унифицированных конструкций башен от 30м до 85м для I-III ветровых районов строительства собственной разработки;
- более тысячи построенных объектов связи для крупнейших фиксированных, подвижных связей и транспортных магистралей основных операторов, составляющих основу ныне действующих сетей в РФ.

HOBOCTИ / ОГЛАВЛЕНИЕ N№127 январь / www.to-info.ru

## ПРОФЕССОР В.В.БАРИНОВ СОЗДАЁТ ЛУЧШУЮ КАФЕДРУ

Научно-исследовательская испытательная лаборатория НИЛ «ЭМС-МИЭТ» создана при кафедре «Телекоммуникационные системы» в Московском государственном институте электронной техники. Коллектив разработал сигмадельта модулятор, маломощный сигма-дельта АЦП. Закончена разработка СБИС для синхронизации по шумоподобному сигналу для СDМА систем. Эти и другие разработки применяются в различных отраслях. В результате профессору В.В. Баринову, доктору технических наук, удалось оснастить свою кафедру уникальным для российских ВУЗов современным исследовательским оборудованием.

### КАК ПОЛУЧИТЬ МИЛЛИОН?

Руководитель компании «Старинин и партнёры» предлагает предпринимателям... миллион рублей! За последние годы Юрий Геннадьевич Старинин изучил систему управления в сотнях компаний России и нашёл немало дыр, в которые утекает богатство, или возможностей, которыми практически никто не пользуется. По его расчётам получается, что среднестатистическая компания в Москве теряет никак не менее 1 млн. рублей. Свои семинары и тренинги Ю.Г.Старинин посвятил организации эффективных продаж и написал книгу, которую в качестве презента можно скачать с официального сайта. Методика чрезвычайно любопытна и редакция российского делового журнала ТОЧ-КА ОПОРЫ будет рада, если все мы вместе с нашими клиентами и партнёрами на своей собственной практике испытаем современные технологии успешного бизнеса. Действительно, а что вам, дорогие руководители бизнеса, мешает обратиться напрямую к Юрию Геннадьевичу?

## 60 ЛЕТ НА СВЯЗИ

От высотных сооружений связи с космосом до систем коммуникаций глубоко под землёй – таков диапазон работ Государственного специализированного проектного института радио и



телевидения. Среди знаковых объектов ГСПИ РТВ – здание телерадиоцентра в Останкино (100 000кв.м), здания радио и телевизионных центров в Минске (40 000м²), Киеве (500 000м²), и Вильнюсе (470 000м²), тысячи других. 17 апреля 2011 года прославленному институту исполняется 60 лет!

## ЭФФЕКТИВНЫЙ СТАРТ К ЛОЯЛЬНОСТИ КЛИЕНТОВ

А вы как думали? Не только в добром слове и поддержке нуждается каждый заказчик. Идеал – когда мнение каждого человека учитывается в выработке больших и малых решений компании. Если в системе 50-100 заказчиков задача решаема. Однако принципиально новое решение требует система, где тысячи разнообразных заказчиков. Группа компаний «Авто-Старт» внедрила технологии Infratel. Первым шагом стало создание колл-центра, сотрудники которого по специальной программе обрабатывают каждый запрос. «Это своего рода фабрика по индивидуальной работе с клиентами», – говорит Сергей Дахтлер, директор по маркетингу и рекламе группы компаний «Авто-Старт». Современный коммуникационный центр, действующий на основе программ автоматизации, расположен в Департаменте продаж автомобилей с пробегом (ДППА) холдинга «Авто-Старт».

## ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ. ЧЕРЕЗ КОТОРЫЙ МОЖНО ПОСМОТРЕТЬ

Начал выпускать продукцию кабельный завод в Кёльне (Германия), который уже назван самым современным в мире. На предприятии начато производство кабелей среднего и высокого напряжения (до 500кВ, сечением до 3200мм²), морской кабель, «разумные» воздушные линии электропередач, другая продукция. Это одно из 16 производств международной корпорации NKT (Дания), продукция которых поставляется в Россию. Для регионов РФ разработана программа замены воздушных линий электропередачи. В рамках данной программы компания nkt cables, в частности, предложила грозозащитный трос и фазный провод со встроенным оптоволокном для мониторинга.

Новости	стр.	
Проектирование объектов связи	стр.	2
Налоги для IT-сектора	стр.	6
Образование	стр.	7
IPTV: мультисервисные сети	стр.	10
Оборудование	стр.	12
Мошенничество в сфере IT	стр.	14
Законодательство в сфере IT	стр.	17
Строительство объектов связи	стр.	18
Защита от электромагнитных полей	стр.	20
Защита кабеля	стр.	22
Антенны	стр.	24
Выставочная деятельность	стр.	2
Строчные объявления	стр.	3
Календарь выставок	стр.	32

## ВСЕ СРЕДСТВА – В ГОСРЕЕСТР!

Все средства измерения отныне должны быть внесены в государственный реестр Российской Федерации. Ведь компании несут за точность измерений полную ответственность. Делается это



для того, чтобы коммерческая составляющая не влияла на результаты тестов, проб, испытаний, исследований, других процедур. Все заботы компаний по внесению средств измерений в Госреестр готов взять на себя, подобно адвокату, независимый союз метрологов – «Маркет Гейт».

## ВЕСЬ ПРИБОРНЫЙ РЯД

Представить весь приборный ряд средств контрольно-измерительного оборудования, – такую цель поставила компания НПО «Эко-Интех». Отечественный поставщик продвигает на российский рынок продукцию Testo, Crowcon, KIMO, Kanomax, Sintrol, других известных производителей.



# **ФГУП ГСПИ РТВ 60 ЛЕТ:** ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ



В апреле 2011 года исполняется 60 лет со дня образования Федерального государственного унитарного предприятия Государственный специализированный проектный институт радио и телевидения (ФГУП ГСПИ РТВ). 17 апреля 1951г. Государственный проектный трест Nº5 был преобразован в Государственный специализированный проектный институт Министерства связи СССР. Во исполнение требований Указа Президента Российской Федерации от 24.06.1991 № 85 приказом по Министерству связи, информатизации и космоса от 07.09.1991 № 327 институт был переименован в Государственный специализированный проектный институт радио и телевидения (ГСПИ РТВ). С 2000г. институт получил статус Федерального государственного предприятия (ФГУП).

ФГУП ГСПИ РТВ – один из ведущих отраслевых проектных институтов, выполняющий полномасштабное комплексное проектирование объектов, начиная со стадии проектно-изыскательских работ до осуществления авторского надзора за строительством и вводом в эксплуатацию объектов.

Основная сфера деятельности института – это, прежде всего, проектирование аппаратностудийных комплексов, радиодомов, телевизионных передающих станций, радиосвязных и радиовещательных центров, ра-

диорелейных линий, тропосферных линий связи, земных станций спутниковой связи, центров космической связи, систем и сетей эфирного и кабельного телевизионного вещания; систем и сетей систем подвижной радиосвязи, радиотелефонной связи и радиодоступа; - это разработка перспективных схем и комплексных программ развития сетей телевидения, радиовещания, спутниковой связи: систем и объектов связи специального назначения, а также иные полномочия в сфере компетенций института.

### 1950-1980-е годы.

## Развитие телевидения и радиовещания.

По типовым и индивидуальным проектам, разработанным институтом, во всех административных центрах бывшего СССР построены аппаратно-студийные комплексы, создана наземная передающая сеть аналогового телевещания, насчитывающая более 10 тыс. объектов. Только в России построено свыше 6,5 тыс. телестанций различной мощности, что обеспечило телевизионным вещанием практически всё население страны (98,8%).

Спроектирована сеть радиорелейных линий по всей территории бывшего СССР: РРЛ Москва – Хабаровск, РРЛ Уренгой – Помары – Ужгород, РРЛ вдоль трассы БАМ, основных газо- и нефтепроводов, а также тропосферная линия связи в районах Крайнего Севера и др.

Институт участвовал в проектировании объектов «Олимпиады-80». Специалистами института разработаны проекты радиовещательных центров, обеспечивающих внутрисоюзное и иновещание в ДВ, СВ и КВ диапазонах, связных радиоцентров Болгарии, ГДР, Венгрии, Чехословакии, Монголии, ряда стран Азии, Африки и Латинской Америки (Вьетнам, Лаос, Ангола, Мозамбик, Никарагуа, Куба и др.); объектов специального назначения в интересах различных ведомств и силовых структур.

Олин из важнейших этапов деятельности института - участие в проектировании технологической части Останкинской телевизионной башни высотой 540м и Технического телевизионного центра. Деятельность института получила достойную оценку. За проектирование Останкинской телебашни главный инже-нер института М.А. Шкуд, в составе авторского коллектива, был удостоен Ленинской премии. Ряд ведущих сотрудников института были удостоены государственных наград. Не удивительно, что спустя много лет именно ФГУП ГСПИ РТВ стал ведущей проектной организацией и по восстанов-

всех крупнейших радиотелевизионных башен в России и ближнем зарубежье. Эти грандиозные объекты являются не только сложными многофункциональными техническими сооружениями, но и архитектурными доминантами и украшениями ряда городов и столиц государств. Среди них уникальные телевизионные железобетонные башни в Риге - 368м, Таллинне - 314м, Вильнюсе - 326м, Баку - 310м, Новороссийске -255м. Спроектирована технологическая часть телевизионных башен в Алма-Аты – 373м, Тбилиси – 275 м, Ташкенте - 375м, Ереване - 309м, Киеве - 380м, Санкт- Петербурге – 316м.



лению Останкинской телевизионной башни после пожара.

В этот же период накопленный многолетний опыт, использование новейших достижений науки и техники позволяют институту выполнять уникальные, не имеющие аналогов в мировой практике проекты. ФГУП ГСПИ РТВ стал генеральным проектировщиком

## Развитие спутниковых сетей связи и телерадиовещания.

ФГУП ГСПИ разработал первые проекты приёмных и приёмо-передающих станций «Орбита» с антеннами диаметром 12м системы «Молния-1» для приёма телевизионных программ в районах Крайнего Севера, Сибири, Дальнего Востока и

Средней Азии; типовые проекты приёмных станций «Экран» и «Москва» спутниковых систем на геостационарных орбитах для повсеместного распределения программ телерадиовещания, в том числе для труднодоступных и малонаселённых районов по всей территории страны; проекты центров космической связи (ЦКС) «Дубна», «Медвежьи озера», «Владимир», а также в Германии, Чехии, Болгарии, Монголии, Кубе и ряде других стран; принял участие в проектировании международных сетей «Интерспутник», «Инмарсат».

## Сети подвижной радиотелефонной связи.

ФГУП ГСПИ РТВ стоял у истоков создания средств и сетей подвижной связи, – им разработаны первые проекты системы «Алтай». Все дальнейшие годы институт ведёт разработку схем развития сетей и проектной документации базовых станций различных сетей для ведущих сотовых компаний (системы сотовой связи, транкинговые системы, системы радиодоступа, сети сотового телевещания и др.), обеспе-



чивает проектной документацией строительство, модернизацию и расширение десятков тысяч объектов подвижной связи на территории России, республик СНГ и более 30 стран дальнего зарубежья, что позволяет ему стать общепризнанным лидером среди проектных институтов России в проектировании систем подвиж-

ной радиосвязи всех классов и стандартов. И в настоящее время институт проводит научно-исследовательские работы по тематике развития сетей телерадиовещания и различного поколения сетей подвижной связи.

Именно в этот период институт занимается и разработкой генеральных схем и конкретных проектов сетей и систем кабельного телевидения в ряде городов России, в том числе в отдельных районах г. Москвы.

### 1990-2000-е годы.

В новых экономических условиях, не прекращая работы по уже наработанным направлениям, институт выполняет проекты Центра спутникового телевизионного вещания ЗАО «Бонум-1», сетей VSAT различных ведомств и организаций, принимает активное участие в проектировании международных сетей подвижной спутниковой связи «Глобалстар» и «Иридиум». Также ФГУП ГСПИ РТВ разрабатывает проектную документацию по восстановлению средств связи и телевещания в Республике Чечня. По заданию ФГУП РТРС выполняются проекты по замене мощных телевизионных передатчиков на ряде действующих радиотелевизионных передающих станций и др.

## Настоящее время.

В последние годы институтом разработаны уникальные проекты ТВ башен в Екатеринбурге – 371м и Владикавказе (г. Лысая) – 184м, получившие положительное заключение ФГУ «ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА России» и высокие оценки специалистов. За проектирование телевизионной башни во Владикавказе получено благодарственное письмо от Правительства Республики Северной Осетии-Алании. Объект в Екатеринбурге находится в стадии строительства.

ФГУП ГСПИ РТВ стал ведущей организацией по разработке Системного проекта «Поэтапный перевод спутниковых распределительных сетей федеральных программ на цифровые технологии» и НИР «Программа модернизации сети телерадиовещания на территории Российской Федерации».

Институт принимает активное участие в выполнении работ по реализации действующих федеральных целевых программ (ФЦП): «Культура России (2006-2011г.г.)», «Социально-экономическое развитие Чеченской республики на 2008-2011г.г.», «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009-2015 годы», а также в проекти-



ровании инфраструктурных объектов «Олимпиады 2014г. в Сочи». Значительные объёмы работ выполняются институтом в части определения возможностей использования антенных опор действующих объектов ТВ сети для перехода на цифровое вещание.

Производственная база ФГУП ГСПИ РТВ обеспечивает проведение широкого комплекса инженерных изысканий, включающих инженерно-экологические, инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания и разработку генпланов объектов изысканий во всех регионах России и странах ближнего и дальнего зарубежья.

Институт активизирует свою внешнеэкономическую деятельность: входит в состав межправительственной комиссии по социально-экономическому сотрудничеству между Российской Федерацией и Республикой Абхазия; принимает участие в реализации комплексного плана содействия социально-экономическому развитию республики Южная Осетия; проводит большую работу по проектированию объектов в Республике Беларусь; осуществляет сотрудничество в области проектирования с Казахстаном, Латвией и др.

В последний год ГСПИ РТВ переживает период восстановления. Накопленный многолетний

опыт проектирования различных сетей и систем связи, телерадиовещания, спутниковой и подвижной связи, значительная информационная база и полноценный архив, высококвалифицированные калры специалистов позволяют институту осуществлять многопрофильное проектирование. Наряду с традиционными видами деятельности, институт разрабатывает проектную документацию по новым направлениям и видам связи и вещания: цифрового телевидения, системам подвижной связи всех применяемых стандартов, мультисервисных сетей, систем абонентского радиодоступа, волоконно-оптических линий связи, а также архитектурно-строительное проектирование зданий и сооружений.

В связи с появлением и ростом рынка проектных работ, для повышения своей конкурентоспособности ФГУП ГСПИ РТВ производит свою структурную реорганизацию: оптимизируется организационно-штатная структура; создано новое подразделение коммерческая служба; осваиваются новые программы и методы проектирования; проводится работа по повышению квалификации сотрудников института и подбору новых кадров; расширяются контакты с потенциальными заказчиками и соисполнителями. Институт активно участвует в проведении тематических выставок, семинаров, конференций.

Что принёс 2010 года институту, какие поставил задачи и планы, корреспонденту журнала ТОЧКА ОПОРЫ рассказал Николай Анатольевич УЛЬ-ПЕ, директор ФГУП ГПСИ РТВ.

- Николай Анатольевич, как вы расцениваете современное состояние рынка проектирования в области связи, и что выделяет ФГУП ГСПИ РТВ среди других проектных организаций?
- В настоящее время рынок проектирования сетей и сооружений связи обширен и в некоторой степени экстравагантен по номенклатуре предложений и цене на услуги проектирования. Однако в этом многообразии предложения ФГУП ГСПИ РТВ всегда отличаются классичностью, гарантией оригинальности решений и качества.

В условиях сложной экономической ситуации в России продолжаются традиции проектирования уникальных сооружений – крупных телевизионных башен, решаются сложные проектные задачи по размещению эксклюзивных по конструкции антенных систем на существующих телевизионных башнях в крупных городах, реализации федеральных целевых программ в области телерадиовещания.

Заказчиками и деловыми партнёрами ФГУП «ГСПИ РТВ» являются министерства и ведомства, государственные и коммерческие предприятия и организации, структуры среднего и малого бизнеса, отраслевые научно-исследовательские институты, нефтяные, газовые, телекоммуникационные компании, различные силовые структуры. Среди них Министерство регионального развития, Федеральное агентство связи, ФГУП РТРС и его региональные филиалы, ФГУП «Космическая связь», ФГУП МГРС, ФГУП ВГТРК, ОАО «Первый канал», ОАО «Мобильные Теле-Системы», ОАО «ВымпелКом», ОАО «МегаФон», ОАО «Гипросвязь», ФГУП НИИР и др.

## Какие события из жизни института оказались наиболее важными в 2010 году?

- В 2010 году получены положительные заключения Государственной экспертизы по очень значимым проектам ФГУП ГСПИ РТВ. Среди них «Строительство радиотелевизионной передающей станции (РТПС) на горе Лысая в г.Владикавказе». Станция предназначена для размещения аналоговых и цифровых телевизионных и радиовещательных передатчиков. Этот объект в соответствии с Градостроительным кодексом России относится к особо важным и

сложным объектам. Другой проект - «Установка широкополосных антенн на башне высотой 301,5 метра в г. Санкт-Петербург» в рамках ФЦП «Культура России». Установка новой антенны «Катрайн» взамен устаревшей «Рица» на 27 ТВК и 33 ТВК позволит работать как с аналоговыми, так и с цифровыми передатчиками мощностью до 80 кВт. И я не могу не отметить огромный труд главного инженера проекта А.А. Афанасьева и работу всех специалистов, принимавших участие в этих уникальных проектах.

- Очень трудно обойти стороной тему предстоящего перехода России на цифровое вещание. Каким образом включился в этот процесс ФГУП ГСПИ РТВ?
- ФГУП ГСПИ РТВ в той или иной мере участвует в работах по всему комплексу работ, связанному с цифровым ТВ вещанием.

Реализация Федеральной целевой программы «Развитие телерадиовещании Российской федерации на 2009-2015 годы» является одним из основных направлений наших работ в настоящее время.

В частности, огромная работа была проведена институтом в рамках ФЦП по проведению инженерных изысканий, обследованию АМС, зданий и сооружений, проектных работ по строительству сети цифрового наземного ТВ Хабаровского края. Институт один из первых получил положительные заключения Главгосэкспертизы по своим проектносметным работам. В этой связи хотелось бы отметить главного инженера проекта А.В. Бабок, начальника отдела инженерногеодезических и геологических изысканий В.В. Ломтева и многих специалистов института.

В этом направлении мы продолжаем активно работать.

## В каких ещё направлениях работ участвует ГСПИ РТВ?

- ГСПИ РТВ принял активное участие в подготовке технического задания на разработку системного проекта строительства сети мощного цифрового радиовещания. Мы подготовили представили развёрнутые предложения по структуре и содержанию системного проекта. На протяжении многих десятилетий ГСПИ РТВ являлся головной организацией по проектированию и модернизации сети телерадиовещания на территории СССР и имеет уникальный опыт в этой сфере. Поэтому специалисты ФГУП ГСПИ РТВ готовы и в дальнейшем участвовать в реализации данного проекта.

Под руководством главного инженера проекта В.Р. Розенбаум специалисты института выполнили работы по подготовке структурного проекта для сетей широкополосного доступа в рамках модернизации сети проводного вещания и реализации проекта «Социальная розетка» Московской городской радиотрансляционной сетью. Заказчик ФГУП МГРС высоко оценил данную работу.

Для нужд ОАО «Газпром космические системы», нашего постоянного заказчика и хорошего партнёра, выполнены работы по проектированию объекта капитального строительства «Земная станция служебного канала управления НКУ КА «Ямал-300К». Проектные работы, связанные с эксплуатацией и реконструкцией Останкинской телебашни, проекты для нужд спецподразделений — это отдельные направления, которые выполняют специалисты института во главе с ГИПом А.А. Петровским.

Очень показательной стала работа в рамках ФЦП «Социально-экономическое развитие Чеченской республики на 2008-2011г.г.» по проектированию объектов электрической и почтовой связи. Следует отметить вклад ГИПа В.А. Сорокиной, Н.Л. Нестюриной, С.Н. Быковой и многих других.

Не могу не отметить работу ГИПов Е.Е. Ляха, В.И. Коренфельда, В.Н. Обухова, В.И. Донченко, главного специалиста Е.В. Буревой и многих других, которые добросовестно выполняют свою работу по многим другим проектам.

Направлений, в которых участвует ГСПИ РТВ много, их можно перечислять долго.

## Возможно, какие-то есть перспективные направления развития?

– Конечно, мы не стоим на месте. Могу отметить активное участие института в подготовке к работам, связанным с реализацией в субъектах РФ «Концепции создания системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб через единый номер «112» на базе единых дежурно-диспетчерских служб муниципальных образований».

В настоящее время мы активно стали развивать сотрудничество с Мэрией г.Москвы.

Архитектурно-строительное проектирование – также одно из перспективных направлений в институте. Мы уже значительное время работаем в этом направлении, однако планируем его и дальше активно развивать.

Очень быстро набирает обороты наша деятельность в рамках международного сотрудничества.

Казахстан, Республика Беларусь, Республика Южная Осетия, Республика Абхазия, Ангола — это не полный список стран, где мы работаем и планируем продолжать наше сотрудничество.

Но главное направление – это развитие человеческого ресурса, укрепление высокого профессионализма сотрудников института. Они являются нашим золотым запасом. Мы планируем активнее привлекать молодежь, студентов и выпускников профильных ВУЗов, заниматься их профподготовкой, чтобы они могли влиться в наш коллектив, внести достойную лепту в историю института.

- Николай Анатольевич, спасибо за исчерпывающие ответы, разрешите поздравить вас и весь коллектив «ГСПИ РТВ» с грядущим юбилеем. Как планируете отметить 60-летие института?
- Наступающая знаменательная дата является значительным событием для всего коллектива института, его ветеранов, отдавших многие годы самоотверженной работы институту. В эти дни особенно хочется отметить и вспомнить всех его руководителей и сотрудников.

За более чем полувековое существование институт возглавляли: С.Н. Стоянов (1951-1963г.г.), Г.С. Черненко (1963-1966г.г.), В.Н. Царапов (1967-1980г.г.), С.С. Аксёнов (1980-1990г.г.), И.В. Логинов (1991-1992г.г.), Б.А. Григорович (1992-1994г.г.), И.Ф. Антонюк (1994-2002г.г.), А.И. Демьянов (2002-2009г.г.).

В рамках юбилейных мероприятий планируется в течение всего года проведение конференций, круглых столов, семинаров, торжественных собраний для сотрудников института и компаний-партнёров, направленных на обобщение и обмен существующим опытом работы, анализ современных технологий и тенденций развития отрасли и др. Традиционно будут проводиться юбилейные вечера, праздничные концерты, поздравления, совместные экскурсии и встречи с ветеранами труда, выставки народного творчества.

> Над материалом работала Алла НИКИФОРОВА ФГУП ГСПИ РТВ



109004, г. Москва, Николоямский пер., д. 3А тел.: 8 (495) 915 7128 факс: 8 (495) 915 0803 e-mail: contact@gspirtv.ru www.gspirtv.ru



## СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ В ОБЛАСТИ СВЯЗИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Комплексная поставка, проектирование и строительно-монтажные работы решений корпоративного уровня:

- Учрежденческо-производственные АТС
- Системы распределённой IP-телефонии (VoIP)
- Оборудование микросотовой связи (DECT)
- Call-центры (центр обработки вызовов, контакт и контекст-центры)
- Серверное оборудование, СХД, рабочие станции и оргтехника
- Системы видеонаблюдения
- Структурированные кабельные системы
- Локально-вычислительные сети
- Системы бесперебойного электропитания и ДГУ
- Сервисное обслуживание вышеперечисленных систем



VoIP мини-ATC Avaya IP Office 500



Корпоративная УПАТС Avaya S8800/G450



Центры обработки данных ІВМ



Серверное оборудование и СХД DELL



Бесперебойное питание АРС



Решения для call-центров Avaya









HAЛОГИ ДЛЯ IT-CEKTOPA N№127 январь / www.to-info.ru

## НАЛОГОВОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РОССИИ НЕ СПОСОБСТВУЕТ РАЗВИТИЮ ИКТ ОТРАСЛИ

В России пока не созданы условия для успешного развития ІТ-сектора экономики. Для большинства компаний налоговое бремя постоянно растёт, а существенные льготы, введённые с начала этого года, распространяются только на небольшое число крупных производителей программного обеспечения.



профессиональном сообществе,

которое было поставлено перед необходимостью значительного увеличения издержек: если в

2009 году производители софта

платили единый социальный на-

лог в размере 14% от фонда заработной платы, а в 2010 году, после его отмены, -26% в страховые

фонды, то в 2011 году предстоит

Инициативная группа подго-

распространить льготы и на небольшие компании, которые иначе будут поставлены на грань выживания. Письмо собрало свыше трёх с половиной тысяч подписей. Были организованы и другие акции, привлекшие внимание общественных деятелей и депутатов.

В итоге, в самом конце прошлого года были приняты законодательные поправки (№432-ФЗ от 28.12.2010), которые дали ряду малых ІТ-компаний некоторые преференции. Так, для производителей программного обеспечения, находящихся на упрощён-

ной системе налогообложения, страховые отчисления, как и в прошлом году, останутся на уровне 26% от фонда заработной платы. Эта льгота будет действовать в течение двух лет – в текущем и в 2012 году.

Позже и эти малые IT-компании должны будут выйти на всеобщий уровень страховых выплат в размере 34%. Это, вероятно, приведёт к тому, что часть компаний будет вынуждена закрыться, а часть постарается прибегнуть к теневым способам начисления заработной платы. Положение осложняется тем, что доля зарплаты в общей структуре издержек производителей софта, как правило, высока, и может составлять до 70%.

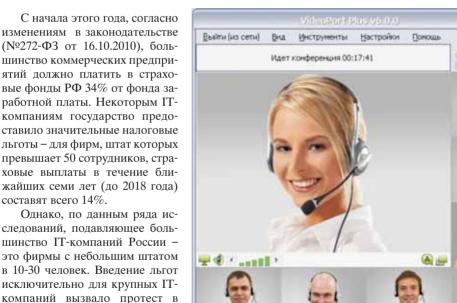
Изменения в налоговом законодательстве России совершенно не способствуют развитию и росту ІТ-сектора российской экономики. Для малых компаний, являющихся, как правило, и наиболее уязвимыми для различных бизнес-рисков, налоговое бремя постоянно растёт. Часть из них может просто прекратить своё существование, а ведь значительную долю инновационного ІТ-продукта поставляют на рынок именно малые компании.

Между тем, при адекватной поддержке со стороны государства отечественный ІТ-сектор способен составить конкуренцию зарубежным продуктам. К примеру, компания «Видео-Порт», насчитывающая, кстати, в своем штате всего 30 человек, разработала сервис видеоконференций VideoPort Online, с успехом заменяющий Skype российским предприятиям, а также многим муниципальным организациям.

Михаил ГОТАЛЬСКИЙ, коммерческий директор компании «ВидеоПорт»



OOO «ВидеоПорт» тел.: 8 (495) 698 6066 www.videoport.ru



#### О КОМПАНИИ:

«ВидеоПорт» занимается разработкой и производством программных систем для организации и проведения видеоконференций и поставляет услуги видеосвязи. Системы VideoPort VCS для внутрикорпоративного использования успешно внедрены и работают в государственных и учебных учреждениях, в сетях частных компаний и организаций. «ВидеоПорт» первой в России представила услуги интернет-сервиса видеоконференцсвязи. Компания имеет большой и успешный опыт разработки и внедрения решений ВКС в самых различных областях.

Bx:1282,2x6/c

товила открытое письмо на имя Президента России с просьбой

платить уже 34%.

ОБРАЗОВАНИЕ N≥127 январь / www.to-info.ru

## В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

Роль информационно-телекоммуникационных технологий для общества, вступающего в эпоху глобализации, переоценить невозможно. С одной стороны, это приводит к повсеместному использованию высокоскоростных систем связи, вовлечению в процесс большего числа людей-пользователей, расширению спектра услуг в области информационного обмена. С другой стороны, отдельные черты глобализации предъявляют высокие требования к уровню подготовки специалистов. Выпускники ВУЗа должны быть конкурентоспособны в мировом масштабе. Современная высокая скорость обновления программных и аппаратных решений в информационных телекоммуникационных технологиях приводит к тому, что кафедрам приходится выбирать новые стратегии построения учебных планов, постоянно обновлять учебные курсы и лабораторные практикумы.

В 1999 году в «Московском государственном институте электронной техники» была создана кафедра «Телекоммуникационные системы», возглавил кафедру доктор технических наук, профессор В.В. Баринов.

С первых дней на кафедре была поставлена задача – создать учебные планы и практикумы в соответствии с международными стандартами, а также предпосылки для выпуска конкурентоспособных специалистов. Основной выбор научного направления был сделан исходя из того, что ВУЗ и город исторически связаны с микроэлектроникой. Телекоммуникации, по своему определению, охватывают весь мир, и конкурировать выпускникам за хорошую работу приходится со всем миром.

Кафедра «Телекоммуникационные системы» (ТКС) в рамках факультета МП и ТК проводит обучение студентов с целью получения звания «бакалавр» и «магистр» по направлению «Телекоммуникации», а также подготовку специалистов по специальностям: многоканальные телекоммуникационные системы и защищённые системы связи. Осуществляется также подготовка аспирантов по специальности «Системы, сети и устройства телекоммуникаций».

На кафедре работает коллектив высококлассных специалистов, среди которых 4 доктора и 13 кандидатов технических наук. Все преподаватели-совместители являются ведущими специалистами научных и промышленных предприятий.

На кафедре действуют лаборатории «Мобильные информационное системы», «Информационно-телекоммуникационные системы», сектор проектирования сенсорных сетей и испытательная лаборатория по изучению электромагнитной совместимости электронных систем (ЭМС-МИЭТ) и Дизайн-центр по проектированию СБИС смешанного сигнала для телекоммуникаций.

НИЛ «Информационно-телекоммуникационные системы» разрабатывает беспроводные системы связи различного назначения. На основе передовых технологий создаются современные телекоммуникационные продукты. Совместно с Дизайн-центром осуществляется перевод решения с ПЛИС на заказные СБИС.

Дизайн-центр существует на базе кафедры уже более 8 лет. Центр участвует в программе Europractice. Коллектив центра разработал сигма-дельта модулятор, маломощный сигма-дельта АЦП. Закончена разработка СБИС для синхронизации по шумоподобному сигналу для CDMA систем. Разработанные микросхемы изготовлены за рубежом и протестированы на кафедре.

Активно развивается работа по сенсорным сетям. Основными направлениями являются:

- беспроводные охранно-пожарные системы.
- беспроводные системы сбора данных,
- беспроводные системы домашней автоматизации,
- беспроводные системы учёта ресурсов в ЖКХ.

Испытательная НИЛ «ЭМС-МИЭТ» оснащена современным оборудованием ведущих мировых производителей, позволяющим проводить сертификацию устройств и научные исследования. В составе лаборатории присутствует оборудование для измерений, как в области помехоустой-



чивости, так и в области эмиссии. Технические средства могут проходить не только сертификационные испытания, но и испытания по методикам разработчика.

НИЛ «Мобильные информационные системы» ведёт работы по разработке метолов маршрутизации в беспроводных сетях (MANET) для приложений, работающих в режиме реального времени. Ведутся НИОКР в области построения системы подвижной радиосвязи на базе технологии WiMAX и LTE. Важным направлением работы является создание защищённых беспроводных сетей двойного применения. Кроме того, ведутся работы по созданию прототипов телекоммуникационных систем для биотехнологий и медицины. Основной задачей в рамках этих работ является создание алгоритмов работы беспроводных сетей датчиков, которые находятся как на теле человека, так и имплантированы в него.

Несмотря на небольшой возраст, кафедра ТКС уже добилась серьёзных практических результатов, среди которых две микросхемы, разработанные студентами и аспирантами и изготовленные в Бельгии. Кафедра оснащена современным, а по некоторым позициям, и уникальным для российских ВУЗов, учебным и научным оборудованием. Некоторые научно-исследовательские и опытноконструкторские работы завершились созданием технических образцов и пакетов программных

продуктов, нашедших применение в промышленности. Созданная коллективом защищённая сенсорная сеть принята к серийному производству для беспроводных систем охраны секционных объектов. Одна из них внедряется в настоящее время в сложном комплексе управления и связи. Сотрудники кафедры за 10летний срок защитили 2 докторские и 10 кандидатских работ. При участии МИЭТ кафедра в рамках международной программы «ТЕМПУС» ведёт подготовку магистров на английском языке.

Результаты работы коллектива представлены на международных конференциях, в том числе организованных IEEE.

Среди партнёров кафедры – Rohde & Schwarz, РТИ им. Минца, ВНИИФТРИ и другие.

На базе кафедры ТКС создано малое инновационное наукоёмкое предприятие ООО «ТЕСЕТ». Компания занимается поиском новых подходов к организации мобильных беспроводных эпизодических сетей связи. Разрабатываемые методы предназначены для передачи голоса, видео, других данных в режиме реального времени.

МИЭТ (ТУ) каф. ТКС 124498, г. Москва, Зеленоград, проезд 4806, д. 5, стр. 4 тел.: 8 (499) 720 8740 факс: 8 (499) 720 8582 e-mail: tes@miee.ru, bah@miee.ru www.miee.ru ОБРАЗОВАНИЕ N≥127 январь / www.to-info.ru

# КАЖДЫЙ СТУДЕНТ КАК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ

Гуманитарный институт телевидения и радиовещания им. М.А. Литовчина (ГИТР) — негосударственное некоммерческое образовательное учреждение высшего профессионального образования был основан в 1994 году режиссером, лауреатом Государственной премии РФ, Михаилом Ароновичем Литовчиным. Широкую популярность вуз приобрел в среде специалистов телевидения и радиовещания, но такая обобщающая формулировка мало что говорит об образовательной системе института и профессионализме его выпускников. Институт быстро развивается и расширяет сферы деятельности. О том, что предлагает современный ГИТР, корреспонденту журнала ТОЧКА ОПОРЫ рассказала Ксения Юльевна ГАМАЛЕЯ, проректор института.



 Ксения Юльевна, расскажите немного о сегодняшнем ГИТР и специфике обучения медийным профессиям?

- Наличие у нас в институте полного набора творческих специальностей позволяет нам с первого года обучения формировать съёмочные группы из студентов разных факультетов (а факультетов у нас шесть: телерадиожурналистика и сценарное мастерство, режиссура телевидения и мультимедиа, телеоператорское мастерство, продюсерство и менеджемент, звукорежиссура (или саунддизайнеры - так сегодня модно их называют), мастерство художников мультимедиа). Таким образом, мы их с самого первого дня обучения приучаем к работе в команде, где все должны работать на единый результат. Мы

моделируем телевизионный производственный процесс: от препродакшн до постпродакшн. Причём современные технологии позволяют нам делать это даже с выходом в эфир.

Процесс обучения в ГИТРе заключается не только в лекционном общении студентов с преподавателями, но и в общении студентов друг с другом, с партнёрами по съёмочным группам с других факультетов. Студент-режиссёр учится чему-то у звукорежиссёра, журналист - у режиссёра, продюсер – у журналиста, оператора. И в результате 30-40 процентов знаний студенты получают именно от профессионального общения друг с другом. А остальное, конечно же, - от преподавателей (которых, кстати, немного: телевизионные профессии - прикладные, одной теории тут недостаточно, а медийные специалисты - люди, как вы понимаете, занятые). Кроме того, специальной учебной литературы до последнего времени не существовало. Поэтому нам пришлось искать литературу по всем миру. Кое-что мы нашли у американцев, что-то у англичан. Мы стали приобретать авторские права, переводить (что невероятно сложно), редактировать и самостоятельно издавать учебники. У нас есть собственное издательство. Наш издательский проект был признан «лучшим издательским проектом в области медиаобразования», проводимым под эгидой Министер-

Сегодня мы постепенно начинаем вырастать из формата «телевидение и радиовещание». Стремительное развитие новых медиа, профессий, технологий побуждает нас к постепенному репозиционированию в качестве вуза, дающего медиаобразование.

- Сегодня в стенах ГИТР проходят обучение более 1500 студентов, преподают 50 докторов и профессоров, выпускают специалистов 6 кафедр. Как складывалась система образования института?

– Действительно, большинство наших преподавателей – практики, имеющие большой опыт работы на ТВ и радио, заслуженные работники культуры и искусства, члены творческих союзов. В том числе и поэтому система образования у нас предусматривает подготовку специалистов с ориентацией на непрерывно меняющийся техноло-

ма аттестации, - после каждого курса можно получить документ о соответствующем уровне образования. Большое внимание в институте уделяется и проектному образованию студентов, проходя обучение на разных факультетах, они объединяются в творческие группы для выполнения совместных творческих проектов, что способствует разностороннему образованию, широкому гуманитарному образованию, ориентированному на профессию. ГИТР известен и уникальной техникой преподавания русского языка. Наши



гический уровень телерадиопроизводства, так называемую работу «под эфир». Мы стремимся воспитывать каждого студента как универсального специалиста, который может всё сам, начиная с написания заявки и заканчивая монтажом и выпуском в эфир готового продукта. В данном случае очень удобна модель многоступенчатого образования и модульная систестуденты проходят практику в редакциях московских газет, на радиостанции «Маяк», центральных телеканалах («Первый канал», «Россия», «НТВ», «ТВЦ», киностудии «Мосфильм» и других студиях государственного масштаба), а также есть возможность стажировки в Германии и Великобритании. По окончании института специалисты получают государственный диплом и,

что очень приятно и ценно, более 80% выпускников работают по специальности. Высокий процент трудоустройства объясняется тем, что система подготовки специалистов максимально приближена к современному телерадиопроизводству. Студенты разных факультетов работают в творческих группах, начиная с первого курса. Среди наших выпускников есть лауреаты различных российских и международных конкурсов (в т.ч. лауреаты ТЭФИ).

Кроме всего прочего на протяжение 10 лет ГИТР сотрудничает с ГОУ Лицей 1548. Лицей явился необходимой ступенью в реализации идеи непрерывного образования, создании системы школа – вуз, позволяющей проводить раннюю профессиональную ориентацию школьников.

В программу обучения в лицее включены предметы, позволяющие развивать креативное мышление. Это актёрское мастерство, новые (компьютерные) технологии, история кино, театра, телевидения, основы телевизионного мастерства. В 10-11 классах упор делается на общепрофессиональные предметы: основы режиссуры, основы журналистики, основы операторского мастерства, основы звукорежиссуры, основы менеджмента. Проводятся ознакомительные экскурсии на телерадиоканалы. К моменту поступления в институт каждый ученик имеет собственное портфолио: видеофильмы, радиосюжеты, статьи в газете, фото- и живописные работы.

Учащиеся лицея участвуют в институтских мероприятиях, имеют возможность посещения мастер-классов. Занятия по профессиональной подготовке проводят педагоги из числа профессорскопреподавательского состава института.

По данным социологического исследования, проводимого в ГИТРе, 50% выпускников института составляют выпускники лицея.

- Я наслышана и о серьёзной материально-технической базе, которой владеет ГИТР. Ксения Юльевна, расскажите, пожалуйста, немного, какими техническими мощностями вы располагаете?
- Учебная телестудия ГИТРа (УТС) одно из важнейших подразделений института. На её базе ежегодно снимается более 500 курсовых и дипломных работ. Студия является подразделением, обеспечивающим ежеднев-

ную работу всех факультетов. Это съёмки, в том числе и многокамерные, как на выезде, так и в павильоне (ток-шоу, пресс-клубы), линейный и нелинейный монтаж, запись музыкальных и литературно-драматических произведений.

Студия располагает обширным парком съёмочного, монтажного, звукового и осветительного оборудования, большая часть которого – цифровая. Уровень оснащённости учебной сту-

оборудованием и материалами для проявки и печати плёнки; — цифровые и аналоговые фотоаппараты, аккумуляторы, штативы, вспомогательное операторское и звуковое оборудование; — компьютерные классы на базе Apple Macintosh (институт имеет статус авторизированного учебного центра Apple).

 Расскажите, пожалуйста, подробнее об авторизованном учебном центре Apple и о ваших последних технических приобретениях. - В планах - приобрести и выдать каждому студенту iPad, в который будет вложен набор фильмов по истории кино, телевизионных программ, набор учебной литературы, с которым студент обязан ознакомиться. Регулярное наполнение выдаваемых устройств будет обновляться с институтского сервера новыми заданиями от преподавателей (то есть задания мы хотим пересылать не по интернету, а по интранету – через внутреннюю инс-



дии сопоставим с возможностями полноценного профессионального телерадиоканала:

- съёмочные павильоны для фото- и видеосъёмки, оборудованные необходимыми осветительными приборами, хромакейными фонами, программируемым световым пультом и т.д;

- видеокамеры форматов miniDV, DV, DVCAM, DVCPRO, DVC-PRO 50, DVCPRO HD, Betacam SP, Betacam SX;

- станции нелинейного монтажа Mac Pro;

- портативные системы линейного монтажа типа laptop формата DVCPRO;

– полностью оборудованное тонателье с шумоизоляцией; цифровой (Yamaha DM1000) и аналоговый (Behringer) звуковые пульты, приборы динамической и пространственной обработки звука (DBX, TC Electronics), мини-дисковые деки, DAT и ADAT магнитофоны, CD-плееры, CD-рекордеры, кассетные деки, катушечный магнитофон STM, патч-панели, системы нелинейного монтажа звука на основе плат ProTools и Aardwark;

- фотолаборатория, оснащённая

– Какое-то время назад мы создали сертифицированный центр Apple, где происходит обучение профессиональным программам монтажа, – видео и звукового. По окончанию обучения студенты сдают тест на получение международного сертификата.

Но на учебном центре Apple мы не останавливаемся и в настоящее время заканчиваем строительство студии звукозаписи 5.1 – уровня dolby и стерео с шумовыми дорожками. В студии будет даже небольшой кинотеатр, где каждый студент сможет слышать то же самое, что слышит звукорежиссёр за пультом.

В прошлом году мы приобрели, наконец, печатный комплекс, который за 5 минут и печатает, и склеивает, и выпускает готовую книжную продукцию. С помощью этого комплекса мы планируем ускорить выпуск наших учебников, методической литературы, институтской газеты, научных и творческих альманахов.

– Ну и, конечно же, хочется узнать из первых уст о достижениях ГИТР на сегодня и о планах на будущее: новые проекты, разработки, направления обучения.

титутскую сеть). Студент в течение всех пяти лет обучения будет освобождён от необходимости носить с собой книги, диски с фильмами — вся учебная программа будет находиться в компактном планшете.

Ведь мы – институт, дающий медиаобразование, поэтому мы обязаны идти в ногу с техническим прогрессом и развитием новых технологий, чтобы выпускать специалистов, владеющих всеми необходимыми ему профессиональными новейшими технологиями.

Над материалом работала Майя ЭТРЕКОВА



Гуманитарный институт телевидения и радиовещания им. М.А. Литовчина (ГИТР) 119180, г. Москва, Бродников пер., д. 3 тел.: 8 (495) 721 3855 (мнк.), 8 (499) 238 1975 e-mail: mail@gitr.ru www.gitr.ru

IPTV: MУЛЬТИСЕРВИСНЫЕ СЕТИ Ne127 январь / www.to-info.ru

# **ІРТУ: ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ** В МУЛЬТИСЕРВИСНОЙ СЕТИ

Согласно исследованиям, проведённым аналитическим агентством ComNews Research, посвященным развитию российского рынка IPTV, по итогам 2009 года абонентская база услуги IPTV в России выросла на 70%, превысив порог в 1 млн. пользователей. В Московском регионе — около 600 тыс. пользователей. В целом, по данным ComNews Research, рост абонентской базы операторов платного ТВ в России за 2009 год составил 21%, а доступ к услуге имеют свыше 24,1 млн. абонентов. Наименее активный рост рынка платного телевидения наблюдался в сегменте кабельного ТВ — 13% по сравнению с предыдущим годом. Активнее всего росли сегменты спутникового телевидения и IPTV, где рост абонентской базы составил 35% и 70% соответственно. Согласно прогнозам ComNews Research, высокие темпы роста рынка IPTV в 2010 году должны были сохраниться на уровне 63%, и к концу этого ожидалось количество подключений до 1,6 млн. домохозяйств.

Поделиться опытом работы компании на новом рынке корреспондент журнала ТОЧКА ОПОРЫ попросила генерального директора ЗАО «ИСКРАТЕЛЕКОМ» Виктора Михайловича КОНЮКОВА.



- Виктор Михайлович, согласно информации, опубликованной на сайте Минсвязи РФ, ЗАО «ИСКРАТЕЛЕКОМ» входит в десятку крупнейших компаний-провайдеров Москвы и является одним из ведущих операторов на юговостоке города. Расскажите об услугах, предоставляемых компанией.
- ЗАО «ИСКРАТЕЛЕКОМ» является компанией, предоставляющей комплекс современных телекоммуникационных услуг высокоскоростной доступ в Интернет, интерактивное телевидение, IP-телефонию и комплексные телекоммуникационные решения для организаций. К сети компании подключено более 30 тыс. ШПД абонентов ЮВАО г.Москвы. Потенциальная ёмкость сети около 250 тыс. домохозяйств. Мультисервисная сеть

компании построена на основе оборудования ведущего мирового производителя Cisco Systems по архитектуре Cisco IP NGN. Её возможности позволяют предоставить широкий спектр существующих и перспективных услуг с использованием протокола IP.

Стратегическое направление деятельности компании – услуги Multi Play по единой абонентской линии, среди которых основными являются:

- широкополосный доступ в Интернет;
- IPTV;
- цифровая телефонная связь.
- Согласно прогнозам аналитического агентства ComNews Research, ожидается высокий спрос на услуги IPTV, с чем он связан и в чём его уникальность?
- Причина кроется в уникальности IPTV по сравнению с кабельным и спутниковым телевидением, которая заключается в том, что в основе IPTV лежат три концепции: мультимедиа, персонализация и интерактивность. Услуги IPTV, как правило, предоставляются операторами ШПД, а пакетирование услуг IPTV с ШПД позволяет не только поднять APRU оператора, но и повысить лояльность абонентов. Это характерно для большинства операторов Москвы. Данная модель в своё время позволила Стрим ТВ существенно увеличить абонентскую базу. Её придерживаются и другие операторы, легально работающие на московском рынке (БИЛАЙН, QWERTY, ИСКРА-

ТЕЛЕКОМ и др.) Как правило, для комплексной услуги характерна более низкая цена на услуги IPTV, нежели при отдельном предоставлении.

## Расскажите о вашем опыте внедрения IPTV.

- K развитию услуг IPTV, как составной части Tripple Play, компания «ИСКРАТЕЛЕКОМ» приступила с середины 2005 года. С начала 2006 года абонентам компании стали доступны 12 спутниковых телеканалов SD и 1 тестовый телеканал HDTV. С самого начала со всеми правообладателями были заключены договоры на право распространения. Обеспечение доступа абонентов осуществлялось через биллинговую систему путём управления портами домовых коммутаторов доступа. В течение последующего времени компания выполнила модернизацию и расширение транспортной сети, увеличила количество телеканалов и построила полноценный программно-аппаратный комплекс IPTV.

В настоящее время компания предоставляет более 100 каналов в базовом, расширенном и премиальном пакетах, среди них ряд каналов HDTV, над увеличением количества которых компания постоянно работает.

Комплекс также обеспечивает интерактивные сервисы:

- электронная программа передач (EPG) с возможностью управления сервисами;
- напоминание о запланированных передачах;

- сетевой магнитофон (PVR);
- пауза просмотра ТВ (Pause Live TV);
- отложенный просмотр (Time Shift);
- видео по запросу (VoD);
- виртуальный кинозал (nVoD);
- настройка индивидуального профиля абонента;
- родительский контроль (Parental Control);



- лента новостей;
- прогноз погоды;
- адресная рассылка информационных сообщений;
- вставка рекламы с привязкой к телеканалам или услугам.

Пользователи в качестве абонентского терминала могут использовать либо телевизионную приставку STB, либо специальное программное обеспечение

PC Player (Verimatrix). В обоих случаях обеспечивается защита контента от несанкционированного доступа, пиратского копирования и распространения.

## Стоимость телевизионных каналов IPTV по сравнению с КТВ выше, с чем это связано?

- Разрыв в цене IPTV объясняется более дорогим контентом в его сетях, интерактивностью и возможностью просмотра передач в формате HD (High-Definition - высокая чёткость). При этом разница в тарифах на IPTV и KTВ тем выше, чем разнообразней и оригинальней контент, предлагаемый операторами IPTV. Таким образом, разрыв между стоимостью услуг кабельного телевидения и IPTV носит не столько количественный, сколько качественный характер. Несмотря на разницу в стоимости, рост численности абонентов IPTV продолжается.

## Виктор Михайлович, что вы можете сказать о рынке IPTV?

 В Москве основными игроками по предоставлению как услуг ШПД, так и IPTV являются

«Комстар-ОТС», Билайн («Корбина Телеком»), NetByNet и «Центральный Телеграф» (QWERTY). Однако, кроме них имеется ещё значительное количество более мелких операторов ШПД, которые тоже предоставляют или приступили к предоставлению услуг IPTV.



Часть игроков и аналитиков рынка склоняются к мысли, что говорить о неком самостоятельном рынке под названием IPTV пока неправильно. Есть услуги платного ТВ, которые могут предоставляться абонентам с использованием разных технологий. IPTV – одна из них. Нельзя утверждать, что эта технология оптимальная, хотя она имеет це-

лый ряд преимуществ, примером которых может служить набор интерактивных сервисов IPTV в мультисервисной сети «ИСКРА-ТЕЛЕКОМ».

Эти сервисы обеспечиваются с помощью программно-аппаратного комплекса IPTV, включающего в себя:

– головную станцию на оборудовании Scopus Video Networks (сейчас это Harmonic);

более удобен для абонента, так как позволяет иметь больше свободы при выборе услуг.

## Каким образом в настоящее время осуществляется взаимосвязь между операторами и правообладателями?

– Отношения строятся в рамках существующего законодательства РФ. Однако основы этого законодательства формировались в эпоху эфирного аналогораторам-партнёрам с целью извлечения прибыли. Такими компаниями в Москве являются «Медиа-Альянс» и «ИнфоТех-Про». Также о коммерческом запуске партнёрской услуги по IPTV объявил Ростелеком (через его дочернюю компанию Росмедиа).

Каждая из моделей имеет свои достоинства и недостатки.

В частности, вторая модель

ся рядом правообладателей. В своё время «Медиа-Альянс» (а затем и «ИнфоТех-Про») за счёт пиратского «бесплатного» распространения более 100 каналов во многих ШПД сетях Москвы дис-кредитировал модель предоставления услуг на

не одобряет-

ния услуг на сетях операторов-партнёров. В последнее время бизнес «Медиа-Альянса» в основном легализовался. А в отношении «ИнфоТех-Про» у правообладателей ещё есть вопросы для обсуждения.

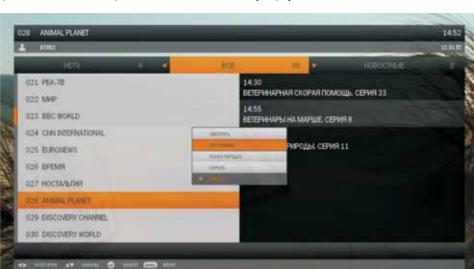
В последнее время продолжается консолидация и поглощение ШПД операторов на рынке Москвы и развитие услуг в регионах. Поэтому в конечном итоге будет превалировать первая модель — предоставление услуг IPTV абонентам собственных укрупнённых сетей.

Но кто из операторов будет играть ведущую роль в Московском регионе, и какая бизнес-модель IPTV победит, решит абонент, голосующий своим кошельком. А его всё больше интересует содержание контента, набор сервисов, удобство пользования услугой и надёжность сети. При этом цена перестает быть основным критерием.

Спецкор Светлана ЯКИМЧУК



3AO «ИСКРАТЕЛЕКОМ» 109341, г .Москва, ул. Люблинская, д. 151, офис 338 тел.: 8 (495) 287 4545 e-mail: support@iskratelecom.net. www.iskratelecom.ru



- связующее ПО Middleware TVEngine (СТІ);
- систему условного доступа DRM Verimatrix;
- видеосерверы Espial (Kasenna) (VoD, nVoD, PVR, PauseLiveTV, TimeShift).

## Чем же отличается аудитория IPTV от зрителей традиционного ТВ?

- Несмотря на то, что IPTV - это просто ещё одна технология платного цифрового телевидения, в настоящее время его аудитория имеет отличия. Основная аудитория IPTV как для российских, так и зарубежных операторов - это, в первую очередь, молодые энергичные люди в возрасте от 18 до 35 лет, которые ценят своё время и привыкли к интерактивности потребления мультимедийных услуг.

При этом потенциальными абонентами IPTV являются «свои абоненты» ШПД

оператора. Эта ситуация характерна как для Европы, США, так и для России.

Абоненты сети «ИСКРАТЕ-ЛЕКОМ» могут подключиться к любому тарифу ШПД и дополнительно к нему взять на выбор пакет каналов (Интернет + ТВ). При этом цена за пакет телеканалов более низкая, чем для отдельной услуги. Такой вариант вого вещания, что сегодня тормозит развитие цифровых технологий. К сожалению, IPTV в России не узаконено и правообладателям невозможно получить лицензию на кабельное вещание в сетях IPTV. Однако при регистрации телеканалов в России, как СМИ, и наличии договора с оператором, Роскомнадзор, как правило, претензий не предъявляет.

Недавно в СМИ появилась информация о том, что Роскомнадзор готовит внутренний приказ, которым он определит механизм получения вещательных лицензий для сетей IPTV. Будем надеяться на лучшее...

## – Какая бизнес-модель IPTV может быть реализована в современных условиях?

Можно выделить две основных модели развития IPTV операторами.

Первая – предоставление услуг IPTV для абонентов собственной сети. Такими системами являются сети IPTV всех крупных операторов, например: Комстар ОТС, Билайн (Корбина), Центральный телеграф (QWERTY).

Вторая – предоставление услуг IPTV для абонентов других сетей. По сути, оператор является неким контент-агрегатором. Не имея своей ШПД сети, он строит комплекс IPTV для предоставления услуг другим опе-

ОБОРУДОВАНИЕ N≥127 январь / www.to-info.ru

# БЕСПРОВОДНОЙ РОУТЕР NetLine Pro

Компания «Азимут», производящая оборудование под торговой маркой Теппех, более 5 лет занимается разработкой и производством оборудования для доступа к спутниковому интернету, предоставляет комплексные услуги по подключению конечных пользователей, а также работает с ОЕМпроектами в области разработки и производства электроники.

В 2011 году на выставке CSTB компания представляет свой ключевой продукт в 2011-2012 годах — беспроводной роутер NetLine Pro.

Роутер в данном случае – достаточно условное название для оригинального, не имеющего в данный момент аналогов, устройства для коллективного подключения пользователей к интернету посредством беспроводного Wi-Fi или проводного Ethernet-соединений.

Если ещё несколько лет назад роутер (беспроводной маршрутизатор) использовался в основном в офисах, а сейчас без этого устройства трудно представить существование обычной семьи, ведь нужно обеспечивать доступ в интернет компьютерам, ноутбукам, планшетам и всей «умной» технике, которой в наших домах становится всё больше и больше.

Давайте представим, что дом, о котором мы говорим, загородный. И выделенной интернет-линии нет вообще или качество интернет-доступа не очень стабильно, – кому не знакома ситуация, когда срочно надо отправить почту, а интернет по каким-то независящим от вас причинам отключили?

В подобных ситуациях используются альтернативные проводные каналы связи – с помощью модема можно подключиться к сотовому оператору, если повезло и есть WiMax-сеть, то к ней; во многих случаях оптимальным вариантом будет спутниковый интернет – достаточно скоростной и относительно недорогой вариант подключения.

И вот тут проблема коллективного доступа встаёт очень остро. Во-первых, роутеры для таких подключений если и существуют, то только для одной технологии, а для спутникового

интернета на широком рынке отсутствуют совсем. Во-вторых, зачастую подключение к беспроводным сетям в таких роутерах сделано по остаточному принципу - есть USB-разъём, в который подключается внешний модем. Это не очень удобно и надёжно, и ещё в большинстве случаев некуда подключить внешнюю антенну, а для загородных домов это зачастую критично. В третьих, производительность этих устройств весьма невелика, и если со входными каналами с невысокой скоростью они как-то справляются, то никакого задела на будущее не остаётся.

Поэтому в нашей компании вызрел и был реализован принципиально другой подход к конструкции роутера. Мы вложили в устройство труд большого количества разработчиков и предлагаем вам в полной мере воспользоваться его технологическими преимуществами. Что же отличает это устройство от других бытовых роутеров?



## СКОРОСТЬ

В NL Рго использован принципиально иной подход к проектированию аппаратной части. Используется мощный процессор Marvell с ARM-архитектурой и частотой от 1200 до 2000 MHz. Объём оперативной памяти (DDR3) значительно больше, чем устанавливается в 99% бытовых роутеров. Ethernetпорты – гигабитные. Поддерживаемый Wi-Fi стандарт – самый скоростной на сегодняшний день 802.11п (скорость до 450 Mbps).

## СТАБИЛЬНОСТЬ И НАДЁЖНОСТЬ

В NL Pro любое соединение можно назначить как входящим,

но работать интерактивным приложениям даже при закачке большого количества торрентов.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬ-НОЙ ПЕРИФЕРИИ

Имеются всевозможные интерфейсы для подключения периферии и дисковых накопителей: SATA, eSATA, USB, microSD, что значительно расширяет области применения NL Pro.

#### НЕ ТОЛЬКО ИНТЕРНЕТ!

Модуль DVB-S2 используется не только для приёма данных, но и для трансляции видеопотока в локальную сеть, что позволяет смотреть десятки ТВ-каналов одновременно на нескольких компьютерах или сетевых плеерах.

### ОТКРЫТОСТЬ

Отдельным проектом является сайт tennex.org, где представлены комплекты для разработчиков и вся инфраструктура для сборки, отладки и тестирования программного и аппаратного обеспечения.

## ОРИЕНТАЦИЯ НЕ ТОЛЬКО НА КО-НЕЧНЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

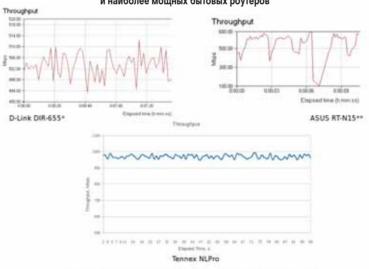
Компания «Азимут» постоянно работает с провайдерами и готова к кастомизации своего оборудования как в сторону увеличения функционала, так и в сторону значительного снижения цены на устройство. Именно модульность, лежащая в основе устройства, позволяет подбирать оптимальные варианты и решать самые сложные залачи.

Все подробности можно узнать на www.tennex.net.



Компания «Азимут» 115093, Россия, г. Москва, ул. Павловская, д. 6 тел.: 8 (495) 978 7071 www.tennex.net

## Сравнение пропускной способности Ethernet-интерфейсов NetLine Pro и наиболее мощных бытовых роутеров



\*http://www.xbitlabs.com/articles/networking/display/dlink-dir655\_13.html
\*\*http://www.xbitlabs.com/articles/networking/display/asus-rt-n15\_10.html

## модульность

Все беспроводные интерфейсы реализованы через съёмные модули, которыми могут быть сотовые модемы, Wi-Fi карты, WiMax карты, DVB-S2 и DVB-T тюнеры, GPS-модули и многое другое.

### **АНТЕННЫ**

В устройстве предусмотрено подключение до шести антенн.

так и исходящим (например, одна и та же Wi-Fi карта может являться и подключением к интернету, и она же может раздавать интернет-доступ на несколько устройств в локальной сети). Можно организовать резервные каналы и балансировку нагрузки по нескольким исходящим каналам. По умолчанию включён шейпинг трафика, который позволят плав-

## **ІРТ**V: ДОСТАВКА В КАЖДЫЙ ДОМ!

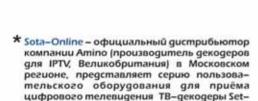
Цифровое телевидение (IPTV) сделало гигантский шаг вперёд по сравнению с традиционным аналоговым телевидением. Основным достоинством IPTV является высокое цифровое качество изображения и звука. Чтобы воспользоваться этими достоинствами, необходимо современное и качественное пользовательское оборудование - ТВ-декодеры Set-Top-Box Amino.





## STB AmiNet 140

Декодер STB AmiNet 140 - новейшая разработка компании Amino (Великобритания). 100% цифровой декодер AmiNet 140 оснащён новейшим процессором, который позволяет использовать возможности современных LCD панелей и плазменных телевизоров на 100%. С помощью декодера AmiNet 140 Вы сможете наслаждаться цифровым телевидением высокого разрешения HDTV уже сегодня. Телевидение высокой чёткости HDTV - это сочетание сверхреалистичного изображения и живого звука в формате Dolby Digital 5.1, значительно превосходящее эффект домашнего кинотеатра. Декодер AmiNet 140 выполнен в элегантном и компактном дизайне.





## STB AmiNet 130

Серия цифровых декодеров AmiNet 130 и AmiNet 130 mini предназначена для приёма и декодирования телевидения высокой чёткости HDTV. Декодер AmiNet 130 mini - первый 100% цифровой ТВдекодер, нацеленный исключительно на HDTV (телевидение высокой чёткости). Уже сегодня каждый может по достоинству оценить основные преимущества декодеров Amino 130 серии: возможность работы с интерактивными приложениями, функции автоматического обновления программного обеспечения, приятный и понятный пользовательский интерфейс. Удобный пульт дистанционного управления позволяет работать одновременно с несколькими устройствами (декодером, телевизором, DVD ит.д.).

Декодеры Amino 130 серии предоставляют возможность персонифицировать телевидение: включить или отключить субтитры, изменить текущие настройки звука, а также установить ещё ряд индивидуальных настроек.



## STB AmiNet 125

Декодер STB AmiNet 125 - декодер цифрового телевидения с улучшенным чипсетом (DSP процессором), применяемый для IPTV (MPEG2/MPEG4) и «видео по запросу» (Video on Demand, VOD). Декодер STB AmiNet 125 обеспечивает высочайшее качество изображения и звука. Просто подключите телевизионную приставку STB AmiNet 125 к IP-сети и домашнему кинотеатру, после чего весь функционал IPTV станет доступен для Вашего использования. Декодер STB AmiNet 125 является элегантным и мощным решением для организации цифрового ІР-телевидения, включая мультикастовое вещание, «видео по запросу» и доступ в интернет.



Top-Box Amino.

www.bluekey.ru

Компания Sota-Online г.Москва, Лужнецкая наб., g. 24 meл.: 8 (495) 755 7762, 786 2858 e-mail: info@sota-online.ru



МОШЕННИЧЕСТВО В СФЕРЕ IT N№127 январь / www.to-info.ru

## МОШЕННИЧЕСТВО на сетях связи

О современных формах мошенничества на сетях связи и способах противодействия ему корреспондент журнала ТОЧКА ОПОРЫ побеседовала с начальником технологической безопасности Департамента безопасности ОАО «ЦентрТелеком» Борисом Фёдоровичем ШОРИНЫМ.



 Борис Фёдорович, расскажите о проблемах мошенничества, существующих на сетях связи, и природе их возникновения.

- По мере развития индустрии связи опережающими темпами возрастает количество желающих пользоваться услугами связи бесплатно. Отсюла возникает понятие мошенничество на сетях связи. Мошенничество на сетях связи - это умышленная деятельность по незаконному использованию ресурсов оператора связи без надлежащей их оплаты, а равно неправомерному доступу к служебной информации оператора связи с целью извлечения дохода. Мошенничество также обозначается термином «фрод» - от английского слова «fraud».

Термин «мошенничество» больше относится к правовой области и требует наличия доказательной базы. Я думаю, что на данный момент более правильно обозначать проблему как несанкционированное использование телекоммуникационных ресурсов Операторов и терминация несанкционированного трафика.

Каковы самые распространенные виды мошенничества на сетях связи?

– Существует несколько основных видов мошенничества. Одним из них является абонентское мошенничество. Традиционными способами абонентского мошенничества являются несанкционированное подключение к абонентским линиям легальных абонентов, организация незаконных переговорных пунктов. Например, потери оператора связи от деятельности подобных переговорных пунктов могут составлять более 20 тыс. руб. в сутки.

Другой распространённый способ мошенничества – это мошенничество с телефонными картами. В данном случае мошенники нелегально выпускают телефонные карты доступа в интернет и производят организацию вызовов с использованием IP-телефонии. Доступ к ресур-

ных карт может осуществляться через киоски печати, пункты приёма платежей и т.д. Доходы от реализации телефонных карт поступают в карман мошенников. Как правило, данный трафик не тарифицируется.

На сетях связи общего пользования (ССОП) наиболее распространённым является внутреннее мошенничество (в том числе мошенничество с трафиком, корректировка тарификационных данных). Внутреннее мошенничество может осуществляться посредством доступа к программным системам управления АТС. В результате чего можно производить изменение программных настроек в АТС на предмет запрета фиксации учётных данных о вызовах; изменения таблиц маршрутизации; органинезарегистрированных абонентских портов и каналов.

Также очень распространенно мошенничество среди опера-

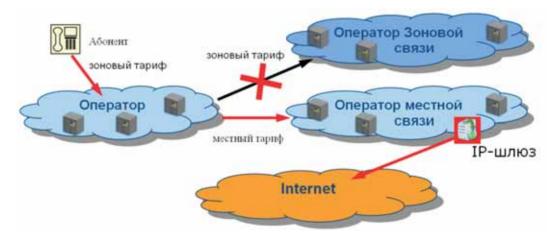
Приобретая и оплачивая трафик данных, компании продают населению более дорогой голосовой трафик, тем самым присваивая прибыль традиционных операторов.

Использование возможностей IP-телефонии также может применяться операторами для перенаправления междугородного, международного (МГ/МН) и зонового трафика через IP-шлюзы, минуя операторов зоновой связи, т.е. уводят трафик через IP-шлюзы.

Организация пропуска трафика через сеть третьей стороны, т.е. оператор направляет вызовы другому присоединённому оператору, вызовы из сети которого тарифицируются (или не тарифицируются) оператором зоновой связи по более низким тарифам.

Для наглядности некоторые виды мошенничества можно представить в виде трёх схем.

Схема 1. Оператор направляет междугородный, международный или зоновый трафик через IP-шлюзы. Обнаружение: выявление IP-шлюзов; мониторинг известных IP-шлюзов.



сам осуществляется через незарегистрированные модемные пулы и IP-шлюзы. Телефонные номера IP-шлюзов и модемных пулов для доступа в интернет чаще всего отсутствуют в абонентских базах и не входят в диапазон реально используемых телефонных номеров. Реализация телефонторов связи – недобросовестные действия с трафиком некоторых присоединённых операторов с использованием ІР-телефонии. Эти компании получают у традиционных операторов доступ в сеть интернет и начинают оказывать услуги ІР-телефонии по низким ценам и с низким качеством.

Использование некорректной маршрутизации трафика для инициации междугородных, международных или зоновых вызовов через точки присоединения на местном уровне.

Операторами, присоединёнными на местном уровне, используется выход на сеть оператора зоновой связи для «приземления» МГ/МН трафика и, как правило, с подменой А-номеров (схема 2).

Организация пропуска трафика оператора мобильной связи на сеть оператора фиксированной связи с использованием SIM-бокса (схема 3).

## Расскажите о последствиях, к которым приводит мошенничество на сетях связи.

 Последствия мошенничества на сетях связи, как правило, следующие – это длительные или кратковременные потери доходов и рост расходов оператора (отсутствуют взаиморасчёты за трафик, например, счета выставляются только за точки подключения), отказ от оплаты по счетам, проблемы во взаиморасчётах с другими операторами связи, неудовлетвогрубейшим нарушением «Требований к сетям электросвязи для проведения оперативно-розыскных мероприятий, утверждённых Приказом Министерства информационных технологий и связи РФ от 16.01.2008 г.  $N^26$ », что может привести к срыву поисковых мероприятий, связанных с террористическими и иными экстремистскими проявлениями и государственными преступлениями.

## Как минимизировать потери, связанные с мошенничеством на сетях связи, и что для этого необходимо предпринять?

– Решение задачи по максимальному снижению потерь из-за мошенничества с трафиком требует комплексного подхода. Для этого необходимо привлечение специалистов ряда служб оператора связи (внутренний аудит,

В рамках создания центра противодействия мошенничеству на сетях связи общего пользования (ССОП) необходимо реализовать первоочередные мероприятия:

- 1. Создать соответствующее структурное подразделение, отвечающее за функции противодействия мошенничеству на ССОП. Подразделение должно быть укомплектовано сотрудниками с соответствующим функционалом.
- 2. Разработать бизнес-процессы и функции взаимодействия созданного структурного подразделения с другими подразделениями.
- 3. Разработать и внедрить специализированные технические и программные средства

Но самое главное – важность функции противодействия мошенничеству на ССОП должна осознаваться и поддерживаться каждым сотрудником – от рядового сотрудника до генерального директора.

- Борис Фёдорович, расскажите какие задачи можно решить, организовав центр противодействия мошенничеству на сетях связи общего пользования (ССОП)?
- Основная цель создания центра противодействия мошенничеству на ССОП с использованием автоматизированного комплекса контроля тарификационных данных об оказанных услугах – сокращение потерь доходов.

Инструментарий комплекса контроля тарификационных данных об оказанных услугах позволяет решать следующие задачи:

- получение максимального дохода за оказываемые услуги связи в соответствии с принципом адекватности затрат (оператор не несёт крупные финансовые потери, а все имеющиеся потери находятся под контролем и не требуют для устранения существенных инвестиций);
- контроль работы сети: формирование коммутаторами учётных данных о вызовах (CDR), частичный контроль выполнения коммутаторами основных функций по предоставлению услуг связи:
- контроль передачи исходной информации (CDR), через предбиллинг в биллинг;
- контроль тарификации вызовов;
   контроль доставки финансовой информации биллинга в бухгалтерские системы;
- выявление внешнего мошенничества (несанкционированное подключение к каналам связи, нелегальные IP-каналы, переадресация и подстановка номера присоединёнными операторами и т.д.);
- выявление внутреннего мошенничества (например, предоставление на техническом уровне услуг связи абонентам, у которых по данным биллинга они отключены, и т.д.).

Спецкор Светлана ЯКМЧУК



ОАО «ЦентрТелеком» 125993, г. Москва, ГСП-3, Дегтярный пер., д. 6, стр. 2 тел.: 8 (495) 791 9988 e-mail: info@centertelecom.ru www.centertelecom.ru

Схема 2. Оператор направляет междугородный, международный или зоновый трафик через точки присоединения на местном уровне. Обнаружение: мониторинг распределения трафика по точкам подключения; мониторинг распределения трафика по типам; выявление возможных подстановок номера.

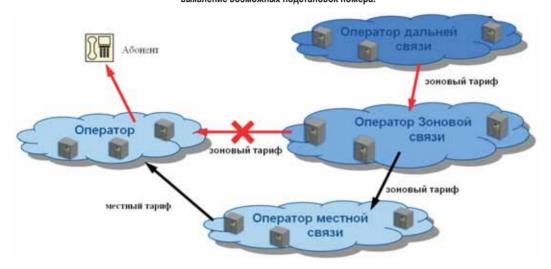
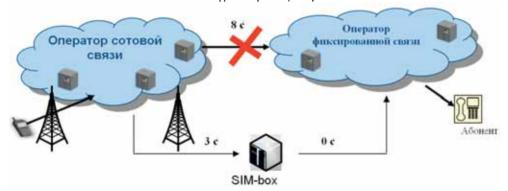


Схема 3. SIM Box (GSM Gateway) – устройство, позволяющее хранить в одном телефоне несколько SIM-карт и включаться в ТфОП. Обычно монтируется в качестве шлюзового интерфейса с целью доступа к сетям связи по сниженному тарифу. Как должно быть: терминация через формальный шлюз.

Как на самом деле: терминация через SIM-box.



рённость уровнем услуг и жалобы со стороны абонентов и как следствие их отток, снижение репутации оператора, возникновение и рост дебиторской задолженности.

Кроме того, терминация несанкционированного трафика, осуществляемая в основном с подменой А-номеров, является коммерческий блок, финансовый блок, технический блок, блок информационных технологий).

В целях предотвращения возможного экономического ущерба и повышения доходов от услуг связи оператора в первую очередь необходимо создание центра противодействия мошенничеству.

(например, автоматизированный программно-аппаратный комплекс контроля тарификационных данных об оказанных услугах), методологию, организационные мероприятия, обеспечивающие поддержку сотрудников, отвечающих за противодействия мошенничеству на ССОП.

МОШЕННИЧЕСТВО В СФЕРЕ IT N№127 январь / www.to-info.ru

## ГОСУДАРСТВО И БИЗНЕС объединились в борьбе с КИБЕРМОШЕННИЧЕСТВОМ

09 декабря 2010 года в Конгресс-центре Торгово-промышленной палаты РФ состоялась первая Всероссийская конференция «Борьба с мошенничеством в сфере высоких технологий. Профилактика и противодействие» (AntifraudRussia'2010), в которой приняло участие свыше 200 специалистов в области информационной и экономической безопасности, представителей правоохранительных органов и государственных регуляторов.



Конференция носила межотраслевой характер и вызвала большой интерес среди российских банков, платёжных систем, операторов связи, провайдеров интернет, крупных промышленных холдингов, разработчиков систем защиты информации и ИТ-компаний.

Мероприятие прошло при поддержке и активном участии МВД России, Минкомсвязи РФ, Ассоциации защиты информации. Также в конференции приняли участие сотрудники Департамента экономической безопасности и противодействия коррупции ТПП РФ, ФСБ России, Следственного комитета при Прокуратуре РФ, Центрального банка, Роскомнадзора и других федеральных ведомств.

Качественный состав участников конференции свидетельствует, что проблематика борьбы с ИТ-мошенничеством является весьма актуальной как для бизнеса, так и для государственных структур. Наибольшее количество участников было делегировано банками и операторами платёжных систем (32%). Далее следова-

ли представители госсектора, включая правоохранительные органы (26%), телекоммуникаций (23%), отрасли ИБ (11%), прочих отраслей (4%) и прессы (4%).

На пленарном заседании выступил начальник БСТМ МВД России Борис Мирошников, который сообщил, что количество киберпреступлений в России растёт с каждым годом, однако при этом существуют эффективные способы противодействия злоумышленникам. Одним из главных факторов успешной борьбы с мошенничеством является развитие взаимодействия бизнеса и правоохранительных органов по вопросам профилактики и расследования киберпреступлений. С докладами на конференции выступили представители БСТМ и сотрудники Экспертно-криминалистического центра МВД России. Всего в рамках конференции (пленарного заседания и двух отраслевых секций) прозвучало 22 доклада, по окончании которых состоялся круглый стол на тему «Почему нужно заниматься расследованием компьютерных преступлений».

«Наша конференция предоставила специалистам по информационной и экономической безопасности уникальную возможность обменяться опытом и лучшими практиками противодействия киберпреступности, – говорит ректор НОУ «Академия информационных систем» Юрий Малинин. – В условиях активного роста количества инцидентов, связанных с компьютерным мошенничеством, особую важность при-

обретает обучение профильных специалистов, отвечающих за профилактику и расследование киберпреступлений. В перечень курсов, предлагаемых «Академией информационных систем», входят 5 специальных учебных программ по профилактике и расследованию иницидентов в ИТ-сфере. Кроме того, мы предлагаем несколько курсов по направлению «Конкурентная разведка», которые могут использоваться для выявления и раннего блокирования действий злоумышленников в Интернет и компьютерных сетях».

По итогам мероприятия будет принята совместная Декларация участников конференции, проект которой был предложен оргкомитетом конференции. С проектом декларации можно ознакомиться на сайте www.antifraudrussia.ru.



## НОУ «АКАДЕМИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

105203, г. Москва, ул. Первомайская, д. 126 тел./факс: 8 (495)231 3049 e-mail: conf@infosystem.ru www.infosystems.ru www.antifraudrussia.ru

## НОУ «АКАДЕМИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Академия Информационных Систем (АИС) создана в 1996 году в Группе компаний «Стинс Коман» и является одним из ведущих учебных центров в области информационных технологий, информационной безопасности и менеджмента в России.

В 2006 году Академия успешно прошла аттестацию и получила государственную аккредитацию (Свидетельство о государственной аккредитации серия СП № 002668 от 12 апреля 2006 года), подтвердив тем самым соответствие своих образовательных программ и условий обучения высоким государственным стандартам Российской Федерации.

Сегодня Академия Информационных Систем ведёт образовательную деятельность по трём направлениям: информационные технологии, информационная безопасность и бизнес-образование. Одним из важнейших направлений деятельности АИС является организация конференций. С 2001 года на мероприятиях Академии собираются специалисты в области информационных технологий и информационной безопасности, численностью от 50 до 500 человек, для обмена опытом и решения актуальных отраслевых вопросов.

ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО В СФЕРЕ IT N≥127 январь / www.to-info.ru

# ЧТО ВАЖНЕЕ ДЛЯ ОТРАСЛИ: ИНВЕСТИЦИИ ИЛИ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ?

Законодательное обеспечение участников рынка связи, — один из наиболее актуальных для настоящего времени вопросов отрасли. Этот и другие вопросы обсудила корреспондент журнала ТОЧКА ОПОРЫ с Юрием Игоревичем ПРИПАЧКИНЫМ, президентом Ассоциации кабельного телевидения России.



Юрий Игоревич, расскажите историю образования Ассоциации кабельного телевидения России (АКТР), и что представляет собой АКТР на сегодняшний день, каких успехов достигла и каковы дальнейшие цели?

- Создание Ассоциации кабельного телевидения России (АКТР) состоялось в 1998 году, это был необходимый шаг, ведущий к цивилизованному развитию российских мультисервисных сетей кабельного телевидения и систем широкополосного доступа. Компании-учредители Ассоциации хорошо понимали, что даже в условиях растущей конкуренции необходима консолидация кабельного бизнес-сообщества, выработка общей позиции в диалоге с властью, информационное взаимодействие и взаимопомощь, как советом, так и делом. АКТР - общественная профессиональная организация, а растущая активность таких объединений признак нормального развития рыночной экономики.

За прошедшие годы АКТР стала представителем нашей корпоративной позиции в органах власти, экспертным, информационным и консультационным центром. Сегодня она объединяет практически все крупные и активные российские кабельные

компании (пять региональных ассоциаций) и отраслевые ассоциации Украины, Беларуси, Азербайджана и Польши. Взглянув на список членов нашей ассоциации, можно с уверенностью сказать, что её ряды не только расширяются, но и крепнут. В российском кабельном сообществе заметен рост корпоративного самосознания, накоплен опыт по защите общих интересов и в решении спорных проблем.

Перед лицом новых проблем и задач, стоящих перед телерадиовещательной отраслью нашей страны, АКТР должна ещё теснее сплотить кабельные компании. Развивая бизнес, внедряя новые технологические подходы, мы должны прежде всего учитывать запросы и ожидания граждан России, постоянно сверять свою работу с интересами общества. Такова принципиальная позиция АКТР, и я твёрдо уверен в дальнейшем успехе нашей общей работы.

## Какие проблемы и вопросы были самыми актуальными в начале деятельности АКТР, а какие актуальны сейчас?

– Основной вопрос, и как было тогда, так и осталось сегодня, – это взаимодействие государства с участниками рынка многопрограммного телевидения. Только если вначале этим занимались исключительно с точки зрения кабельного телевидения, то теперь с позиции цифровизации всей страны. Задачи тем самым усложнились и расширились, но в общем нам понятно, как их решать, и определённых успехов за эти годы мы уже добились.

## Юрий Игоревич в конце 2009 года вы готовили поправки в закон «О СМИ» и «О связи»? Были ли они учтены?

– Да, эти поправки были поддержаны Министерством связи и массовыми коммуникациями. В настоящий момент они находятся в очередном режиме согласования с различными министерствами и ведомствами. У нас, к сожалению, изменение законодательства не носит быстрый характер и, к сожалению, зачастую в рамках согласования тонет здравый смысл. Положительным является то, что во властных структурах растёт понимание, что законодательству требуется комплексное изменение не только в области связи, но и в СМИ. Наша позиция в том, что это нужно делать вместе, и при том очень быстро. Очевидно, что законодательство должно опережать формирование рынка, а не следовать в хвосте.

## Юрий Игоревич, расскажите о внесённых поправках в закон «О связи» в части распространения обязательных телеканалов.

– В связи с введением нового для рынка института распространения обязательных телеканалов особого внимания заслуживают недавно принятые поправки в такой основополагающий для отрасли документ, как закон «О связи».

Принятые поправки накладывают серьезные обременения только для одного субъекта деятельности - оператора связи. Вещатель в данном случае никаким образом не участвует в реализации государственной программы. Давайте представим ситуацию, при которой по каким-либо причинам вещатель не распространяет свой сигнал в открытой эфирной среде и не планирует этого делать на определённой географической территории. Какой сигнал должен распространять оператор? Нам видится, что вещатель должен обеспечить доставку телевизионного сигнала до оператора связи, чтобы тот в свою очередь мог исполнить закон.

Важно отметить, что необходимым условием для реализации программы цифровизации является равноценное обременение и операторов связи, и вещателей. Обременение вещателя должно заключаться в обеспечении доставки сигнала до передающих средств оператора или его наличии в эфире на всей территории страны, а обременение оператора связи – в обязанности транслировать сигналы телеканалов первого мультиплекса по собственной сети.

Если участники рынка не будут внедрять этот принцип в свою работу, то после введения обязанности по распространению пакета обязательных телеканалов часть населения страны будет лишена возможности просмотра не только обязательных телеканалов, но и телевидения вовсе, поскольку мелкие кабельные операторы в некоторых регионах не смогут организовать прокладку кабеля или радиорелейных устройств до точек, указанных вещателями, и просто прекратят деятельность. В конечном итоге доведение обязательных общедоступных телеканалов до населения этих районов всё равно придётся решать либо за счёт государства, либо – вещателей.

## Какое из ваших достижений в отрасли вы считаете наиболее значимым, – АКТР или АКАДО?

– Ну, это разные вещи. АКТР – это общественная организация, я считаю заслугой, что она столько лет существует и является авторитетной, – нам удалось избежать скандалов и проблем, получилась очень конструктивная организация. А с точки зрения собственного бизнеса, АКАДО для меня – это небезразличный проект, я здесь уже много лет, он хорошо развивается и будет развиваться дальше.

Спецкор Светлана ЯКИМЧУК



Ассоциация кабельного телевидения России 107045, г. Москва, Последний пер., д. 20 тел.: 8 (495) 411 7287, 772 4506 факс: 8 (495) 411 7203 e-mail: info@aktr.ru www.aktr.ru

СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ СВЯЗИ

Nº127 январь / www.to-info.ru

## РАБОЧИЕ МОМЕНТЫ КОРИФЕЕВ СВЯЗИ

ОАО «Мостелефонстрой» ведёт свою историю с 1927 года и является правопреемником государственного специализированного треста «Мостелефонстрой», основанного в 1935 году с целью реконструкции и расширения телефонной сети в г.Москве и каблирования её пригородов. Именно специалисты и рабочие «Мостелефонстроя» построили большую часть Московской городской телефонной сети - самой крупной городской телефонной сети в России и одной из крупнейших в мире.

В настоящее время компания «Мостелефонстрой» – предприятие, пользующееся известностью и безупречной репутацией в

Только за последние годы компания приняла непосредственное участие в расширении и реконструкции ОАО «МГТС», реконструкции и модернизации средств связи Московского Кремля, на Манежной площади, восстановлении сооружений связи в Белом Доме; выносе сетей связи при строительстве подземных переходов через крупные магистрали г. Москвы; прокладке кабелей связи в тоннелях Московского метрополитена на вновь вводимых линиях; строительстве и реконструкции средств связи на 3-м транспортном кольце, Бородинском и Новоспасском мостах, Донбасском путепроводе, Звенигородском,

крупных офисных и торговых центрах г.Москвы; ликвидации крупных аварий на линиях связи, включая пожар на ATC-288 (ул. Щепкина), на газопроводах (ул. Озёрная); монтаже систем ШПД на сети МГТС и др.

Сегодня ОАО «Мостелефонстрой» предоставляет полный комплекс услуг в области проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и обслуживания линейно-кабельных и станционных сооружений связи, среди которых внутренние инженерные системы:

- внутренние линии связи, радио, телевидения, ЛВС,
- внутренние сети электроснабжения до 1000B,

проработка проектов, трасс строительства кабельных линий связи (обследование имеющейся инфраструктуры и оборудования, наличие и достаточность инженерных коммуникаций и др.);

- подготовка технических условий и технических заданий для выполнения проектов;
- проведение экспертной оценки проектов на строительство линейно-кабельных сооружений, линий связи, станционных сооружений и слаботочных сетей любой сложности, и выдача экспертных заключений;
- проведение согласований и экспертиз профильных проектов в соответствующих инстанциях. Проектные и строительно-монтажные работы могут выполняться с осуществлением всего комплекса мероприятий по ведению проекта, от получения технических условий и согласования проектов в различных инстанциях до технического надзора и сдачи исполнительной документации заказчику.

Выполняются проекты различной степени сложности, учитывающие особенности деятельности и пожелания заказчика, его финансовые и производственные ресурсы.

При выполнении строительно-монтажных работ используется только сертифицированное оборудование, материалы и комплектующие.

Все выполненные работы оформляются актами приёмочных комиссий в установленном порядке.

Чтобы не только познакомить читателей журнала с информацией о компании, но дать обоснованное представление о наиболее актуальных аспектах современной жизни предприятия, мы обратились с просьбой об интервью к генеральному директору ОАО «Мостелефонстрой» Сергею Александровичу ПРОКУДИНУ.

– Сергей Александрович, формируя краткую справку о вашем предприятии, мы сделали акцент на надёжности компании для партнёрских отношений. А какие аргументы в подтверждение такого высказывания привели бы вы, как руководитель крупного предприятия?



Москве и Московской области. Многолетний опыт работы, отмеченный правительственными наградами, позволил руководству компании создать современную корпоративную концепцию деятельности, в основе которой непрерывное движение вперёд с учётом новейших технологий в области сооружения объектов связи.

В связи с высоким рейтингом среди строительных фирм ОАО «Мостелефонстрой» включено в «Реестр надёжных организаций строительного комплекса».

Ленинградском, Волоколамском шоссе, Севастопольском проспекте и др.; телефонизации и строительстве телевизионных сетей в жилых комплексах района Куркино, Волхонки-ЗИЛ, города Красногорск и др.; строительстве транспортной развязки на Проспекте Мира с реконструкцией Северянинского путепровода, тоннеля под каналом имени Москвы, Лефортовского тоннеля, Краснопресненского моста; телефонизации и строительстве телевизионных сетей в

- кондиционирование, вентиляция;
- наружные инженерные сети и оборудование:
- ВОЛС и медные линии связи с прокладкой в грунт или в кабельную канализацию,
- подвесные линии связи,
- телефонная канализация,
- телефонные колодцы,
- линии проводного радио и кабельного телевидения и др.
   Наряду с основными, оказывается и ряд других услуг:
- бесплатная предварительная



- Кроме таких серьёзных аргументов, как более чем 80-летняя история компании, более чем впечатляющее потрфолио выполненных работ, высокий статус существующих партнёров. могу добавить только такой аргумент, как наличие в собственности предприятия двух производственных площадок (одна, включая собственное офисное здание на Чермянской улице, другая (около 2га) - на Угрешской улице), 160 единиц техники, включая всю специальную. Штат компании насчитывает 650 человек. В собственности компании также находится 4-этажное общежитие, благодаря которому решаются и жилищные вопросы сотрудников.

Важным для меня оказался бы и тот факт, что ОАО «Мостелефонстрой» имеет большие запасы кабеля, и в любой момент может приступить к работе, не дожидаясь авансовых платежей, которые на сегодняшний день являются скорее подтверждением деловых намерений партнёров. Кроме того, предприятие входит в состав крупного холдинга ООО «Трест Мостелефонстрой», наряду с такими предприятиями, как завод «Связьстройдеталь».

Такие возможности предприятия не только являются гарантом его надёжности, но и позволяют проводить гибкую

ценовую политику по многочисленным услугам компании.

## Какие вопросы сегодня находятся под особым вниманием компании?

- Особое внимание ОАО «Мостелефонстрой» vделяет обслуживанию кабельных сетей. Организована круглосуточная аварийно-диспетчерская служба. В настоящий момент на обслуживании компании находятся кабели более 40 организаций, в числе которых ЗАО «МЦ НТТ», OAO «ACTB», OAO «Komcap», ФСБ России, ЗАО «ЦЕНТР-ТРАНСТЕЛЕКОМ», ОАО «Комкор». ОАО «Мегафон». ОАО «МГТС», ОАО «МОЭСК» ЦЭС, «РУБИКОМ» и др.

Объясню, почему этому направлению в работе нашей компании, уделяется очень серьёзное внимание. Ещё несколько лет назад кабель, который был проложен в телефонных коммуникациях, принадлежал только Московской городской сети и специальным службам, сегодня же порядка 80% кабеля имеет своего собственника, будь то спецслужбы, операторы мобильной связи и интернета или любые другие компании и организации. И каждый владелец кабеля заключает договор со специализированной компанией, которая не только выполняет прокладку и монтаж, но обеспечивает последующее обслуживание проложенного кабеля. Естественно, только эта

специализированная компания и имеет право на какие-либо виды работ с этим кабелем, будь то его ремонт, профилактические работы или вынос из пятна застройки. Как я уже сказал, у нас, как у специализированной организации, таких кабелей на обслуживании очень много, поэтому и ответственность тоже большая, — а значит просто необходимо держать такие вопросы на самом жёстком контроле.

- Сергей Александрович, означает ли это, что если любой другой компанией производятся работы по выносу инженерных коммуникаций из пятна новой городской застройки, они не имеют права самостоятельно переносить кабели, которые находятся на обслуживании у вашего предприятия?

 Именно так дела и обстоят. Приведу пример. Скажем, компания выиграла тендер на вынос инженерных коммуникаций, а среди них может оказаться от 20 до 90% кабеля, находящегося на обслуживании у нашего предприятия (особенно, если учесть, что мы работаем с очень крупными собственниками проложенного кабеля). Естественно, счастливый обладатель тендера обязан обратиться к нам, чтобы мы выполнили все работы по выносу кабеля, а мы, как это и положено, выставим счёт в соответствии с существующими государственными расценками. А когда этого кабеля в телефонной канализации оказывается около 90%, счёт получается более чем впечатляющий. В таких случаях встаёт вопрос, насколько счастливым был выигранный тендер, и этот же вопрос наводит на мысль, что стоит задуматься о некоторых критериях тендерного отбора.

## Насколько тесно вы сейчас работаете с инвестиционно-строительными компаниями?

Очень тесно, потому что мы выполняем для них полный спектр услуг в области формирования всей инфраструктуры связи строящихся объектов. Причём, благодаря нашей репутации у таких партнёров, как «МГТС», многие задачи, связанные с оперативностью и сроками выполнения работ, с нами решаются на более высоком качественном уровне.

 Сергей Александрович, спасибо за деловую конкретику, лаконичные и содержательные ответы и до новых встреч на страницах нашего журнала.

Спецкор Алла НИКИФОРОВА

## **М** МОСТЕЛЕФОНСТРОЙ

OAO «Мостелефонстрой» 127081, г. Москва, ул. Чермянская, д. 1 тел.: 8 (499) 798 1660 факс: 8 (499) 798 1671 e-mail: info@mostelefonstroy.ru www.mostelefonstroy.ru

# ЗАЩИТА ОТ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ

Интенсивное развитие современных средств связи, телерадиовещания, широкополосного беспроводного доступа, мобильной связи всё более усложняет условия работы и обслуживания оборудования на высотных объектах связи. Стремительный темп развития отрасли связи увеличивает не только объём рынка услуг, но и повышает требования к качеству их предоставления, что невозможно без грамотной эксплуатации.

Многочисленные медико-биологические исследования указывают на возможность развития у персонала, обслуживающего излучающие установки радиочастотного диапазона, ряда патологий, включая злокачественные опухоли, серьёзные функциональные расстройства нервной, сердечно-сосудистой, иммунной и эндокринной систем, а также репродуктивной функции. Значимой проблемой является накапливание биологического эффекта в условиях ежедневного, длительного, многолетнего производственного воздействия электромагнитных полей.

Задача сводится к тому, чтобы создать эффективную и удобную защиту.

Из всех способов защиты от вредного влияния излучающей аппаратуры наиболее перспективным является применение защитных экранирующих комплектов.

Компания ЗАО «НПО Энергоформ», специализирующаяся на разработке и производстве защитных экранирующих комплектов более 10 лет, по-новому подошла к решению проблемы защиты персонала, обслуживающего излучающее оборудование. Разработан и произвёден зашитный экранирующий комплект Эи-2, по структуре и применяемым материалам не имеющий аналогов в Российской Федерации. Применение новейших материалов, оригинальность конструктивных решений, значительное внимание, уделённое при разработке комплекта вопросам удобства пользователя и гигиены, позволили создать высокоэффективное и современное средство индивидуальной зашиты. Каждый из элементов комплекта - обувь,

перчатки, комбинезон, защитный шлем - выполнен с применением электропроводящих материалов и гальванически соелинены межлу собой. Таким образом, вокруг пользователя создаётся замкнутое экранированное пространство, так называемая «клетка Фарадея», препятствующее проникновению поля внутрь комплекта и ослабляющее его интенсивность. Высокие защитные свойства представленных индивидуальных экранирующих комплектов в сочетании с удобством в эксплуатации, а также комфортом и износостойкостью, достигаются благодаря трёхслойной конструкции: внешний слой одежды выполнен из ткани общего назначения (например, масло- ибензоотталкивающей), средний слой - из высокоэффективной экранирующей ткани, а внутренний (гигиенический) слой - из хлопчатобумажного материала.

Экранирующий комплект Эи-2 сертифицирован, прошёл полный цикл лабораторных и «полевых» испытаний, проведённых совместно с НИИ МТ РАМН, включая испытания на предприятиях связи в рабочих режимах. Кроме того, экранирующий комплект Эи-2 имеет положительные отзывы о результатах опытных носок в подразделениях «РТРС» и мобильной связи (подразделение ОАО «МТС»), на основе которых конструкция и эргономика экранирующих комплектов Эи-2 были усовершенствованы и доработаны с учётом всех рекомендаций.

Комплект Эи-2 применяется при эксплуатации передающих радиоцентров НЧ, СЧ и ВЧ диапазонов (включая обслуживание радиопередатчиков и антенно-фидерных систем), радиостанций, телевизионных передатчиков, систем сотовой и спутниковой связи (в первую очередь, приёмопередающих антенн) и радиолокационных станций, особенно при настройке и испытаниях РЛС. Комплекты могут использоваться в качестве средства индивидуальной защиты при работе с СВЧ аппаратурой различного назначения.

В 2009 году в ЦК Общероссийского профсоюза работников связи РФ на совещании, посвящённом пересмотру Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам связи, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, где принимали участие представители Министерства связи и массовых коммуникаций РФ, специалисты организаций электрической связи, телевизионной и радиовещательной сети, радиочастотных центров и сотовой связи, был представлен защитный экранирующий комплект Эи-2. По итогам совещания было принято решение внести экранирующий комплект Эи-2 в Типовые отраслевые нормы спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты и рекомендовать организациям связи использовать данное средство индивидуальной зашиты.

Отметим, что общая стоимость технических остановок оборудования для разного рода работ может составлять до нескольких миллионов рублей в год. Применение экранирующих комплектов Эи-2 позволит существенно снижать затраты на обслуживание оборудования. Средний срок окупаемости экранирующих комплектов Эи-2 составит не более 1 года.

Комплекты Эи-2 широко используются при проведении монтажа, ремонтных и регламентных работ на действующих радиоизлучающих станциях. Сегодня такие работы с использованием экранирующих комплектов производства «НПО Энергоформ» осуществляют крупнейшие компании, обслуживающие мощные радио- и телепередающие устройства: подразделения ФГУП «РТРС», филиалы ОАО «Мегафон», ЗАО «Смартс», Центр аэрокосмической связи «Медвежьи озера». А также организации, эксплуатирующие системы аэронавигации: ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» и другие.



3AO «НПО Энергоформ» 119002, г. Москва, Карманицкий пер., д.9 тел.: 8 (495) 956 1067, 771 6375 факс.: 8 (495) 771 63 76 e-mail: info@energoform.ru www.energoform.ru





ЗАО «НПО Энергоформ» 119002, г. Москва, Карманицкий пер., д.9 тел.: (495) 956 1067, 771 6375 факс.: (495) 771 63 76 e-mail: info@energoform.ru www.energoform.ru

Антенно-мачтовые сооружени:

Антенно-фидерные системы

Оборудование СВЧ диапазона

3АЩИТА КАБЕЛЯ N№127 январь / www.to-info.ru

## РУВИНИЛ – КОМПЛЕКСНАЯ ЗАЩИТА КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ

Любая кабельная линия, проложенная вне закрытых помещений, нуждается в дополнительной защите от воздействия агрессивных факторов окружающей среды. Кабели являются жизненно необходимыми элементами городских и сельскохозяйственных сооружений, промышленных установок, производственных предприятий, а также магистральных и железнодорожных линий.

Ориентируясь на потребности рынка, ЗАО «РУВИНИЛ» освоило производство электротехнических гофрированных труб из ПВХ, ПНД, ПВД и ПП диаметром 16-63 мм; электромонтажных коробок и щитков серии ТУСО, в т.ч. под цвет дерева; кабельных каналов и кабельных плинтусов различных структурных оттенков; дренажных труб из ПНД и двустенных, — из ПНД/ПВД и ПНД/ПНД диаметром 50-200 мм.

На сегодняшний день ассортимент продукции ЗАО «РУВИНИЛ» представляет собой полный спектр изделий для прокладки кабельных систем и установки электрооборудования снаружи и внутри жилых, торговых и производственных зданий.

Современные производственные мощности, квалифицированный персонал, использование передовых технологий, постоянное расширение ассортимента и создание новых видов изделий, отвечающих требованиям российского рынка, позволили ЗАО «РУВИНИЛ» заслужить репутацию поставщика качественной, не уступающей зарубежным аналогам, и, в то же время, недорогой электротехнической продукции.

Благодаря сосредоточенности и последовательности действий для постоянного улучшения качества выпускаемых изделий, высокому уровню сервисного обслуживания, компания сумела удовлетворить запросы самых взыскательных клиентов и создала широкую сеть региональных дилеров и партнёров во многих городах России и странах СНГ.

Среди постоянных характеристик изделий ЗАО «РУВИНИЛ» можно отметить такие как простота монтажа, механическая прочность, длительный срок эксплуатации, наличие всех необходимых аксессуаров. Кроме того, широкий ассортимент продукции решает задачи прокладки любых видов кабеля (электрических, телефонных, компьютерных и телевизионных сетей, цепей сигнализации и охраны и т.д.) скрытым, полускрытым или открытым способами, как внутри помещения, так и на открытом воздухе.

Ассортиментом продукции, выпускаемой ЗАО «РУВИНИЛ», предусмотрены и различные условия применения, будь то кирпичные и бетонные стены, полые стены или гипсокартон, потолок, заливка в монолит, закладка в цементную стяжку, погружение в грунт или бетон.

Большое значение в современном мире уделяется и вопросам эстетики. Поэтому вся продукция ЗАО «РУВИНИЛ» продумана с точки зрения цветового исполнения. К примеру, для интерьера деревянного дома прекрасно подойдёт система «Загородный дом», предназначенная для прокладки и разветвления силовых, компьютерных, телекоммуникационных, сигнальных и охранных кабелей в дачных строениях, загородных домах и жилых помещениях. Она включает кабельные каналы «РУВИНИЛ» под структуру дерева, кабельные плинтусы с трёхсекционным кабель-каналом разных цветов, универсальные монтажные коробки и щитки под структуру дерева, аксессуары; цвета - дерево светлое (ДС) и дерево тёмное (ДТ).

Огромное значение имеет материал. Именно он характеризует продукцию с точки зрения безопасности и экологичности. Негорючий (самозатухающий) материал ПВХ исключает возможность возгорания от кабе-

К созданию системы привели требования к наибольшей безопасности, простоте укладки, высокому качеству, надёжности и доступности по цене.

В рамках решения вопросов электроснабжения двустенные трубы «РУВИНИЛ» выполняют задачу защиты кабелей низкого и высокого напряжения при укладке непосредственно в грунт, в трубы, блоки, по мостам и эстакалам.

В жилищно-коммунальном хозяйстве применяются для решения вопросов уличного освещения, для вывесок с названиями улиц и световой рекламы, для кабелей систем управления техническими сооружениями для отвода воды и др.

В случае автомагистралей и железнодорожных путей – уличная регулировка световых сигналов, кабели систем сигнализации и управления светофорами, защита кабелей, проложенных вдоль железнодорожного полотна.

Двухслойная структура трубы «РУВИНИЛ» позволяет, в сочетании с незначительным весом, высокой стойкостью к воздействию внешних силовых нагрузок и низким коэффициентом трения, легко протягивать внутри неё кабель. Комбинация ПНД/ПВД обеспечивает высокую гибкость при относительно малых диаметрах изгиба.

ля и распространение пламени по трубе и кабелю, что позволяет применять его при прокладке по стенам из сгораемых и несгораемых материалов. Материалы ПНД (полиэтилен низкого давления) и ПП (полипропилен) являются экологически чистыми и позволяют монтировать изделия, выдерживая широкий температурный диапазон без изменения механических и изоляционных свойств. ПВД применяется для монтажа в несгораемых средах и для безнапорных канализационных отводов.

Решены и вопросы дополнительной защиты кабеля, исключающие возможность поражения током при повреждении изоляции кабеля. Механическая защита от повреждений кабеля – гарантия безопасности и качества работы сети.

Прекрасным примером высокого качества и универсальности продукции ЗАО «РУ-ВИНИЛ» являются системы двустенных труб «РУВИНИЛ» для защиты кабельных линий.

Для линий связи – телефонные, телевизионные и компьютерные кабельные линии.

При водо- и газоснабжении – защита для проведённого к дому трубопровода, газовых и прочих (в том числе электрических) коммуникаций.

В целом, двустенные гибкие гофрированные трубы предназначены для защиты электрических кабелей и линий связи от механических повреждений и агрессивного воздействия окружающей среды при электромонтажных работах в грунте, замоноличивании в бетон или при монтаже другим способом.

Двухслойная структура трубы «РУВИ-НИЛ» (наружный слой – гофрированный из ПНД, внутренний слой – гладкий из ПВД) позволяет, в сочетании с незначительным весом, высокой стойкостью к воздействию внешних силовых нагрузок и низким коэффициентом трения, легко протягивать внутри неё кабель. Комбинация ПНД/ПВД обеспечивает высокую гибкость при относительно малых диаметрах изгиба. Укладку можно производить как летом, так и в зимние месяцы при температуре окружающей среды не ниже -  $25^{\circ}$ С. Диапазон рабочих температур смонтированной системы: от -  $40^{\circ}$ С до +  $90^{\circ}$ С.

Среди основных характеристик системы можно назвать простоту укладки, морозостойкость, механическую прочность, надёжность, минимум затрат при монтаже, удобство транспортировки, устойчивость к коррозии, длительный срок эксплуатации.

В условиях хранения и эксплуатации трубы из полиэтилена не выделяют в окружающую среду токсичных веществ и не оказывают, при непосредственном контакте, влияния на организм человека; работа с ними не требует особых мер предосторожности.

Двустенные трубы «РУВИНИЛ» характеризуются и рядом серьёзных преимуществ.

При укладке кабелей в защитную трубу «РУВИНИЛ» повышается степень защиты от вибрационных воздействий и механических напряжений, возникающих в результате деформации грунта или протекания мерзлотно-грунтовых процессов (морозного пучения, перемещения грунта при оттаивании, морозобойных трещин и др.).

Замена кабелей в трубопроводах не требует выполнения земляных работ, что способствует повышению безопасности движения по транспортным магистралям и снижению затрат на ремонтно-восстановительные работы.

Применение трубопроводов позволяет повысить надёжность работы кабельных линий, улучшить условия технического обслуживания, ремонта и восстановления кабельных коммуникаций.

Применяемые материалы на протяжение 50-ти лет обеспечивают экологическую безопасность защитных труб «РУВИНИЛ» и безопасность обслуживающего персонала при эксплуатации, а также стойкость к воздействию агрессивных сред и химических веществ.

Использование полиэтиленовых труб во много раз проще, легче и дешевле асбоцементных, металлических и прочих других.

Приведённый пример показывает, насколько профессионально подходят к разработке каждого вида продукции в ЗАО «РУ-ВИНИЛ». Подробную информацию об ассортименте продукции можно получить на сайте компании, или обратившись к её специалистам, – ведь высокий уровень сервисного обслуживания также является одной из её сильных сторон.

Спецкор Алла НИКИФОРОВА



3AO «РУВИНИЛ»
125130, г. Москва,
Старопетровский пр-д, д. 7A,
стр. 25, а/я 16
тел./факс: (495) 921 3353 (многоканальный)
е-mail: info@ruvinil.ru
www.ruvinil.ru



- Трубы гофрированные
- Коробки электромонтажные
- Кабель-каналы
- Металлорукав
- Кабельный плинтус
- Двустенная труба
- Дренажная труба







# РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(495) 921 3353 (многоканальный) e-mail: info@ruvinil.ru

www.RUVINIL.ru



## **ДАНТЕННЫ**

Антенны являются важным компонентом приёмопередающей аппаратуры. Клименко Александр Игоревич и Клименко Наталия Станиславовна предлагают широкий выбор антенн и сопутствующих устройств различного назначения.





Клименко Александр Игоревич, генеральный конструктор Клименко Наталия Станиславовна, заместитель генерального конструктора

## Логопериодические антенны для телерадиовещания, средств связи и радиомониторинга

Частотный диапазон, МГц	66860	4707000	
Рабочий диапазон частот	не ограничен		
Поляризация	горизонтальная и вертикальная		
Усиление относительно изотропного излучателя, дБ	737		
КСВн в рабочем диапазоне	не более 1,5		
Подводимая мощность, кВт	2		
Входн. сопротивление, Ом	50/75		

## Радиотелевизионные передающие антенны турникетного типа с 2 или 4 ярусами петлевых вибраторов

Частотный диапазон,	48108	
Рабочий диапазон	3	
Поляризация	горизонтальная	
Усиление, дБ	6,0	9,0
Импеданс, Ом	50 (75)	
КСВн в рабочем	не более 1,25	> 0,85
Подводимая мощность, КВт	< 2	< 4
Ветровая нагрузка, км/ч	< 150	



## Многоканальная волноводно-щелевая передающая ТВ антенна IV и V диапазона частот

Многоканальная антенна волноводно-щелевого типа. Щели прорезаны на двух широких стенках прямоугольного волновода, что обеспечивает форму диаграммы направленности, близкую к круговой. Не требует специальной системы деления сигнала между излучателями. Снаружи излучатели укрыты радиопрозрачным материалом. Может работать в диапазоне частот любых 3-х (2-х) ТВ каналов IV и V ДМВ диапазона. Размещается на вершине опоры. Молниезащищённая.



Поляризация	горизонтальная	
Усиление	6,0-8,0 дБ	
Импеданс	50 Ом (75 Ом)	
KCB	< 1,2 для каждого ТВ канала	
Подводимая мощность	< 5 κBτ	
Ветровая нагрузка	< 150 km / ч	
Максимальные габариты:		
Волновод сечением	400х200 мм	
Высота (в зависимости от Ку)	до 2 м	

## Приёмо-передающие антенны для систем идентификации подвижных объектов

Частотный диапазон	810960 МГц		
Рабочий диапазон частот	12%		
Поляризация	горизонтальная или вертикальна		
Усиление, дБ	13	6	
Импеданс, Ом	50 (75)		
КСВн в рабочем диапазоне	не более 1,25		
Подводимая мощность	< 100 Bt		
Ветровая нагрузка	< 150 км / ч		
Control of the Contro			

## Усилитель мощности FM диапазона



Частотный диапазон	88-108 МГц	
Выходная мощность	1 000 BT	
Выходное сопротивление	50 Ом	
Входная мощность не более	15 BT	
Входное сопротивление	50 Om	
КСВ антенны при выходной мощности 1 000/700 Вт	< 1,8/3	
Наработка на отказ	10 000 часов	

## СВЧ коммутационные устройства для резервирования передающей аппаратуры



Тип	Диапазон частот, МГц	Конструктивное исполнение	Примечание
TB; I II III IV-V	48,5-66 76-100 174-230 470-790	Евроконстр.19"	Коммутируется без мощности
УКВ – FM	(65,9-74; 87,5-108)	Евроконстр.19"	Коммутируется без мощности
II.	35-108	Модульное	Коммутируется без мощности
	100-450	Модульное	Коммутируется без мощности



## Эквиваленты антенн (нагрузки) на различные мощности и диапазоны:

Рассеиваемая мощность, до Вт	Диапазон частот, МГц	Конструктивное исполнение	КСВН не более (в диапазоне)	Примечание
50	2000	На радиаторе	1.15	
150	2000	На радиаторе	1.15	
300	1000	На радиаторе	1.19	75/50 Ом
600	500	Воздушное охлаждение	1.4	
1100	500	Воздушное охлаждение	1.4	

# **CSTB**'2011

1-3 февраля, Москва, Крокус Экспо



КАБЕЛЬНОЕ И СПУТНИКОВОЕ ТВ, ЦИФРОВОЕ ЭФИРНОЕ ТВ, IPTV, HDTV, 3DTV ВROADBAND, МОБИЛЬНОЕ ТВ, КОНТЕНТ, УСЛУГИ ОПЕРАТОРОВ МУЛЬТИСЕРВИСНЫХ СЕТЕЙ, СПУТНИКОВАЯ СВЯЗЬ

## www.cstb.ru











## ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ БИЛЕТ

13" МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА И КОНФЕРЕНЦИЯ



## Время работы:

1 февраля — с 11:00 до 18:00 2-3 февраля — с 10:00 до 18:00

ВНИМАНИЕ! Предварительная регистрация на посещение выставки на сайте www.cstb.ru

## 1-3 февраля 2011

Москва, МВЦ «Крокус Экспо» Павильон 1, залы 1, 2, 3

## В программе:

- Международная Конференция CSTB'2011
- . World Content Show'2011
- Уникальная экспозиция ТВ каналов
- Вторая Национальная Премия «Большая Цифра»

нка опоры





# СВЯЗЬ-ЭКСПОКОММ

ЦВК «Экспоцентр», 10-13 мая 2011

## ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:



партнер:

Официальный

информационный

Министерства связи и массовых коммуникаций РФ

Официальный



Министерства промышленности и торговли РФ



ОРГАНИЗАТОРЫ:



3A0 «Экспоцентр» 123100, Россия, Москва, Краснопресненская наб., 14



Компания - И.Джей Краузе энд Ассоусизйтс, Инк.» (США)

ОПЕРАТОР СПЕЦЭКСПОЗИЦИИ МИНКОМСВЯЗИ РФ:



V МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

# \$\<u>\</u>\L(0)\\ /<u>A</u>(Q)(<u>J</u>/<u>A</u>\

WELLNESS & SPA - БАССЕЙНЫ И САУНЫ

23-26 марта 2011 г. Москва, МВЦ «КРОКУС ЭКСПО»

**ГИДРОМАССАЖНЫЕ** БАССЕЙНЫ-СПА

WELLNESS-ТЕХНОЛОГИИ

СТРОИТЕЛЬСТВО БАССЕЙНОВ

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ БАССЕЙНОВ** 

**ВОДОПОДГОТОВКА** и дезинфекция

САНТЕХНИКА

РУССКАЯ БАНЯ

ФИНСКАЯ САУНА

ТУРЕЦКИЙ ХАММАМ

БАННЫЕ ПЕЧИ

ОРГАНИЗАТОР

+7 (495) 730-5591

www.weg.ru

ПРИ СОДЕЙСТВИИ

Крокус Экспо

ОФИЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА



МЕДИА-ПАРТНЕРЫ





8-я Международная выставка

# НЕДРА - 2011

Изучение. Разведка. Добыча

5 - 7 апреля 2011 г., Москва Всероссийский Выставочный Центр



## При поддержке:

Комитета Совета Федерации по природным ресурсам и охране окружающей среды,

Комитета Государственной Думы по природным ресурсам, природопользованиюи экологии,

Торгово-промышленной палаты Российской Федерации.

Организаторами выставки являются: Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Федеральное агентство по недропользованию, ООО "Экспоброкер."

Научно-техническая конференция Круглые столы по направлениям

7-й Фестиваль авторской геологической песни "Люди идут по свету".

Контактная информация:

Тел/факс: (499) 760-31-61, (499) 760-28-15, (499) 760-26-48.

E-mail: expo-salon@rambler.ru,

www.nedraexpo.ru







13-15 апреля 2011 Россия • Москва • Крокус Экспо



# Всегда в центре событий!

Организаторы:



тел.: +7 (812) 380 60 16 факс: +7 (812) 380 60 01 E-mail: mining@primexpo.ru www. primexpo.ru





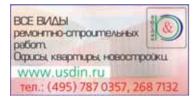


www.miningworld-russia.ru

CTPOЧНЫЕ ОБЪЯВЛЕНИЯ N⊵127 январь / www.to-info.ru

#### СТРОИТЕЛЬСТВО

- ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ФУНКЦИИ ЗАКАЗЧИКА, строительство гражданских и промышленных объектов (495) 600 5808 www.prhold.com
- ГЕРМЕТИЗАЦИЯ, КРОВЛЯ, АНГАРЫ и СКЛАДЫ, ЧАСТНЫЕ ДОМА, бассейны, ремонт, печи и камины (495) 702 9319 www.stroyservice-a.com
- ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ, малоэтажное строительство, реконструкция, ремонт 8 (985) 363 8644 e-mail: gordena@list.ru



• ПРОИЗВОДСТВО, ПРОДАЖА, ЛИЗИНГ и АРЕН-ДА опалубки. Комплектующие для монолитного строительства

(495) 775 1768 www.m-g-k.ru

- БЕТОН ВСЕХ МАРОК, ЛЮБЫЕ ОБЪЁМЫ с доставкой по Москве и МО 24 часа. Строим дома, бани 8 (925) 065 0550 — Андрей
- КРОВЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ЛЕСТНИЦЫ и конструкции из стекла, строительство домов и коттеджей

8 (916) 140 1411 www.importstroi.ru

ОСВЕЩЕНИЕ и ПОДСВЕТКА — от интерьеров до ландшафтов. Ремонт, отделка помещений «под ключ» 8 (926) 188 5515 www.altersvet.ru

• МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ, шатровые конструкции (в т.ч. пирамиды для ДОУ), входные группы, пандусы (495) 958 4371, e-mail: fscompany@mail.ru

## ДОМ И САД

• ФИТОКОНСТРУКТОР ДЛЯ СБОРА пергол, кустодержатели, приспособления для сбора облепихи (495) 678 5734, (916) 420 6739

#### БАННОЕ ДЕЛО

- ВОЛКОВСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ: ЛУЧШИЙ ПАР в России! Бани и парные. Строительство. Приглашаем на персональный тест-драйв 8 (916) 673 7325 www.volkovpar.ru
- ИНФРАКРАСНЫЕ САУНЫ Infraluxe. В наличии выбор моделей. Сауны по индивидуальным проектам (495) 221 8228 www.infraluxe.ru

## ТРАНСПОРТНЫЕ УСЛУГИ

• ТАКСИ – ПРЕСТИЖ: водители-профессионалы, пассажирские перевозки, 20 мин. по городу – 260 руб., дост. груз. (495) 500 0050 www.taxi-prestige.ru

#### ВЫВОЗ МУСОРА

 Вывоз строительных отходов, тбо, грунта, мусора,снега, а/м КАМАЗ, МАЗ, контейнерами 8-20-26 куб.

8 (903) 223 0105 www.tds-musor.ru

#### ЭНЕРГЕТИКА

- ГЕНЕРАТОРЫ. ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ. ИБП. Мотопомпы, сварочные аппараты, строительная техника (495) 514 9158 www.t-sn.ru
- ТЕХНИЧЕСКОЕ СОДЕЙСТВИЕ в сооружении промышленных и энергетических объектов (495) 710 4604. 625 7559





#### КИП и А

• МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, приборы и системы контроля температуры, давления и влажности в промышленности (495) 925 5147 www.elemer.ru

www.MGKELEKTRO.ru

### СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- ОХРАННО-ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, пожаротушение, видеонаблюдение, контроль доступа, пожарный аудит, проектные работы (495) 644 6408 www.ps-01.ru
- СОСУДЫ, БАЛЛОНЫ высокого давления. Проектирование, изготовление, испытание и диагностика

(495) 513 4098 www.mashtest.ru

• КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ОПС, СКУД, видеонаблюдение. Качество, надёжность, низкие цены!

(495) 7815250 www.installer-m.ru



e-mail: ingsistem@mail.ru

### • ПОЖАРНЫЙ АУДИТ

(499) 199 0566 www.42u.ru

## <u>ГЕОДЕЗИЯ</u>



#### СЕРТИФИКАЦИЯ



#### **НЕДВИЖИМОСТЬ**

• НАЦИОНАЛЬНОЕ БЮРО НЕДВИЖИМОСТИ. Сдать-снять,купить-продать, обменять, приватизировать. Все районы Москвы и Подмосковья. Мы всегда подберём вам то, что вам нужно. (495) 998 0136/0186, (499) 343 0451

#### ЗДОРОВЬЕ

• АППАРАТ «КАМЕРТОН», тонометры, глюкометры, ингаляторы, всё для домашней физиотерапии (495) 799 1889 www.portime.ru

## ОБУЧЕНИЕ

## АНГЛИЙСКИЙ ДЛЯ УМНЫХ, НО ЗАНЯТЫХ!

Новый метод «Matrix» поможет вам малыми усилиями достичь великолепного эффекта — освоить в понятной и доступной форме грамматику английского языка на всех уровнях (начальном, среднем и продвинутом) одновременно. Это то, что мы изучали 7 лет в школе, 3 года в ВУЗе, но так и не научились

Aa Bb Cc

## Таким образом, всего за 40 часов вы приведёте свои знания в стройную систему и сможете:

 точно переводить тексты любой сложности » успешно сдавать экзамены, в т.ч. международные » проходить тестирование при приёме на работу » свободно строить любые фразы in English для повседневного общения » быстро ориентироваться в огромном объёме англоязычной информации при работе в Internet » подготовиться для поездки за рубеж

## www.english-matrix.ru

Презентация программы – первые полтора часа – БЕСПЛАТНО!
Приведи друга и получи скидку 10%

Запись на курсы: +7 (926) 475 6389 e-mail: sunny\_737@mail.ru

#### КОНСАЛТИНГ



### ТЕЛЕФОНИЯ. ИТ. АУТСОРСИНГ

• КОМПЬЮТЕРНАЯ и ОФИСНАЯ ТЕХНИКА (495) 514 4553 www.indit.ru

• УСТАНОВКА, ОБСЛУЖИВАНИЕ МИНИ-АТС, ло-

кальные телефонные и интернет-сети, видеонаблюдение

8 (926) 381 5633 – ИП «Кузин»

### ОДЕЖДА



 пошив спецодежды, униформы, рукавиц, рабочей обуви для всех сезонов, средств индивидуальной защиты

8 (985) 784 8009 www.profit-c.ru

### ЖИВОТНЫЕ

- ВЕТКЛИНИКА ВСЕ ВИДЫ УСЛУГ: УЗИ, ЭКГ, рентген, лаборатория, эндоскопия, зоомагазин 8 (926) 702 7747 МО, пос. Монино
- кинологический центр. дрессировка, консультации

8 (926) 296 6119 www.cynologycentr.ru

## КЛИНИНГОВЫЕ УСЛУГИ



### ПОИСК ПАРТНЁРОВ

• 000 «АЭЛИТА» на правах организатора выставки «Высокотехнологичные средства комплексной социальной адаптации и реабилитации для людей с инвалидностью» приглашает к сотрудничеству технологических партнёров. Ведущая организация — Российский Государственный Социальный Университет.

Контактный телефон руководителя проекта: 8 (800) 505 1025 (звонок по России бесплатный)

#### **ДОСУГ**

• ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕШИХ И КОННЫХ ЭКСКУР-СИЙ по Терлецкому парку 8 (916) 011 6359 Мария

## ВЫСТАВКИ:

01.03 - 04.03.2011

**AQUASPACE**, международная специализированная выставка бассейнов, саун и spa. ЭКСПОЦЕНТР. ОРГАНИЗАТОР: EBPOЭКСПО. www.aquaspace-expo.ru

01.03 - 04.03.2011

**MATTEX**, международная специализированная выставка инженерного оборудования, материалов, инновационных технологий для дома. ЭКСПОЦЕНТР. ОРГАНИЗАТОР: ЕВРОЭКСПО. www.mattexpo.ru

15.03 - 18.03.2011

**GEOFORM+**, 8-й международный специализированный форум новейших технологий в области геодезии, картографии, геоинформационных систем, интеллектуальных транспортных систем и спутниковой навигации, инженерной геологии и геофизики, строительства тоннелей и подземных коммуникаций. СОКОЛЬНИКИ. ОРГАНИЗАТОР: MVK. www.geoexpo.ru

22.03 - 24.03.2011

НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА В ПРОМЫШЛЕННОСТИ, 10-я международная выставка и конференция. СК ОЛИМПИЙСКИЙ. ОРГАНИЗАТОРЫ: ООО «Примэкспо», ITE LLC Moscow. www.ndt-russia.ru

04.04 - 07.04.2011

**ДОРКОМЭКСПО**, 14-й международный форум дорожного строительства и благоустройства. ГОСТИНЫЙ ДВОР, Васильевский спуск. Организатор: ООО «Выставочно-маркетинговый центр». При поддержке: Полномочного представителя Президента РФ в ЦФО Г.С. Полтавченко, Правительства Москвы, Министерства регионального развития РФ, Федерального дорожного агентства (Росавтодор). www.dorkomexpo.ru

13.04 - 15.04.2011

MININGWORLD, 15-я международная выставка и конференция «Горное оборудование, добыча и обогащение руд и минералов». КРОКУС ЭКСПО. ОРГАНИЗАТОРЫ: ООО «Примэкспо», ITE LLC Moscow. www.miningworld-russia.ru

27.04 - 29.04.2011

**ГЕО-СИБИРЬ,** 7-я международная выставка и научный конгресс в области геодезии, картографии, геологии, геофизики, землеустройства, кадастра земель, недвижимости, геоинформатики, ДЗЗ, лесоустройства, геомониторинга земли, специализированного приборостроения. МВЦ ITE Сибирская ярмарка, Новосибирск. ОРГАНИЗАТОРЫ: ITE Сибирская ярмарка, ITE Group PLC. www.geosiberia.sibfair.ru

31.05 - 03.06.2011

**СИТИПАЙП,** 6-я международная выставка трубопроводных систем коммунальной инфраструктуры (строительство, диагностика, ремонт и эксплуатация). КРОКУС ЭКСПО. ОРГАНИЗАТОР: ЗАО «Фирма СИБИКО Интернэшнл». www.citypipe.ru

05.04 - 08.04.2011

**MOSBUILD,** одна из крупнейших в Европе и самая авторитетная в России международная выставка, объединяющая всех участников строительной и интерьерной отрасли: ведущих производителей, поставщиков и покупателей (17 профильных выставок). ЭКСПОЦЕНТР, КРОКУС ЭКСПО. ОРГАНИЗАТОР: TE LLC Moscow. www.mosbuild.com

17.05 - 20.05.2011

КОМПЛЕКСНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, международный салон обеспечения безопасности объектов инфраструктуры в потенциально опасных ситуациях на примере крупных событий и спортивно-массовых мероприятий. ВВЦ. ОРГАНИЗАТОРЫ: ЗАО ОВК «БИЗОН», ООО «Международные конгрессы и выставки». www.isse-russia.ru

Уважаемые читатели, приветствуем вас на страницах делового журнала ТОЧКА ОПОРЫ!

Каждый выпуск журнала наполнен свежими новостями «из первых рук», актуальной информацией о компаниях и организациях, предлагающих свои возможности участникам рынка, информирует о появлении новой продукции, оригинальных разработок.

На страницах журнала всегда присутствует информация о важных событиях отрасли, обзоры, очерки важнейших мероприятий, интервью с руководителями предприятий, компаний и организаций. Основные тематические спецвыпуски журнала посвящаются вопросам энергетики, нефтегазового комплекса, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства, безопасности, связи и других направлений промышленности.

Огромное значение руководство журнала уделяет крупнейшим специализированным выставкам, проходящим на лучших выставочных площадках Москвы, поэтому журнал ТОЧКА ОПОРЫ активно сотрудничает с компаниямиорганизаторами этих мероприятий и выступает в качестве информационной поддержки. Издание сориентировано на руководителей, директорат, топ-менеджмент.

Журнал распространяется по подписке, прямой почтовой рассылке, в других системах целевого распространения.

За пять лет журнал смог охватить значительную базу читателей, подписчиков, клиентов и партнёров в Москве, Московской области, в регионах РФ и за рубежом.

Журнал ТОЧКА ОПОРЫ является одним из информационных ресурсов Издательства «Глобус-Стиль». Рекламно-информационный отдел ООО «Глобус-Стиль» выполняет комплекс услуг по разработке и продвижению интернет-сайтов, разработке и изготовлению полного спектра полиграфической продукции (включая разработку логотипа и других элементов фирменного стиля компании).

Подробную информацию можно получить на сайте www.to-info.ru и по телефонам: 8 (495) 231 2014, 231 2114.

## ТОЧКА ОПОРЫ

Главный редактор — В.Чернышев
Отв. секретарь — С.Копачинская
Зам. главного редактора — А.Никифорова
Выпускающий редактор — Л.Зарубинская
Дизайн и вёрстка — А.Автух, Ю.Белая

## Корреспонденты:

А.Домнина, В.Карелина, Т.Куртэкова, А.Павлюченко, И.Пяткин, О.Скворцова, Е.Смирнова, О.Чупахина, М.Этрекова, С.Якимчук

### График выпусков:

Nº 128 1 февраля Nº 132. 1 апреля Nº 133 No 120 17 февраля 17 апреля Nº 130 Nº 134 1 марта 1 мая Nº 131 17 марта Nº 135 17 мая

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ №ФС 77-21259 от 28.06.2005 Учредитель и издатель ООО «Глобус-Стиль»

#### Адрес редакции:

125130, г. Москва, 6-й Новоподмосковный пер., д. 1 Телефоны для справок: 8 (495) 231 2014/2114, 8 (925) 800 4832, 8 (926) 111 4407 e-mail: 2312114@mail.ru / www.to-info.ru

Редакция не несёт ответственности за достоверность информации, размещённой в рекламных объявлениях. Перепечатка материалов журнала ТОЧКА ОПОРЫ и использование их в любой форме и любым способом возможно только с писыменного разрешения редакции.

Порядковый номер журнала: № 127 2011год. Номер подпиан в печать: 28.01.2011

Отпечатано в ООО «Полиграф Груп» Тираж 1000 экз. (1-й завод)

## БЕЗУМСТВО ИМЕННЫХ КНИГ



## РАЗВЕ ЕСТЬ КНИГИ, КОТОРЫЕ НЕ ВПИСЫВАЮТСЯ В СТАНДАРТНЫЕ полки домашних библиотек? выходят за пределы обыденного понимания?

Именно такой, несомненно, и должна быть книга книг, которую ценители мудрости веков стремятся обрести, передавая из поколения в поколение. Да, это тот самый вечный жанр - толковый энциклопедический словарь, вне которого нет ни одной культуры в мире. Традиция систематизации и толкования идёт от наскальных петроглифов, древнерусских азбуковников, древнеславянских царских книг, тезаурусов. Разумное, доброе, вечное - вот универсальный код многонациональной и многотысячелетней культуры России. Но, увы!, в XVв. родовые и дворянские бархатные книги, ведение которых считалось делом чести каждого человека, истреблены. И это не первая, и не последняя попытка превратить нас в «Иванов, не помнящих родства». Всего пятьдесят лет назад установлены запреты на социологию, рекламу, кибернетику, другие «буржуазные лженауки». Но ни опричники, ни инквизиторы не могут перекодировать Россию на свой лад, вырезать из сознания высшие человеческие ценности, разнообразие взглядов. В каждом из нас неистребима любовь к родному слову, поиску истины и познанию, великим ценностям наших славных предков, забота о грядущем поколении. Разве не является безумством воплотить всё интеллектуальное богатство в одном издании?

Мистика это или не мистика, но в первый же день 2001г. наступившего 3-го тысячелетия отпечатана первая страница БОЛЬШОГО ТОЛКОВОГО СЛОВАРЯ. Сейчас, в 2010г., готовится к выпуску 11-е переиздание престижной книги, спрос возрастает.

Готовящееся к выпуску новое дополненное переиздание БОЛЬШОГО ТОЛКОВОГО СЛОВАРЯ (250 000 статей и иллюстраций) имеет гросс-формат А3, почти 2 000 страниц, содержит как древнейшие, так и современные слова по самым разным отраслям экономики, науки, культуры. Необычная книга красиво оформлена, весит 10кг и удобна для использования. Каждый день наращивается объём знаний, БОЛЬШОЙ ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ награждён Золотым и Платиновым Знаками Качества «Всероссийская марка (III тысячелетие). Знак качества XXI века». Отзывы с 2001г. великолепны. Губернатор Московской

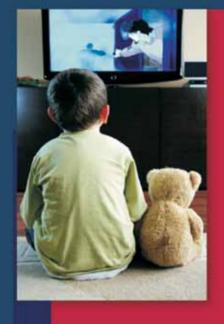
Современные информационные технологии позволяют каждому человеку внести свой вклад в сокровищницу знаний, ведь каждый человек - носитель уникального опыта, в каждом есть искра Божья. Но не упустите время! Его вернуть невозможно, ответьте прямо сейчас: что Вы сделали для России? Что передадите своим детям, внукам, поколениям? И если есть, что сказать, чем поделиться, что передать сегодня нашим современникам и подготовить более надёжное будущее делу, которому вы посвятили свою жизнь, - Вам самое время стать генеральным спонсором издания. Материальные затраты невелики – всего 200 евро/мес., но сейчас каждому дан шанс изменить наше сознание к лучшему! Мы хотим довести уникальное издание не только до олигархов, но и школ, вузов, подрастающего поколения.

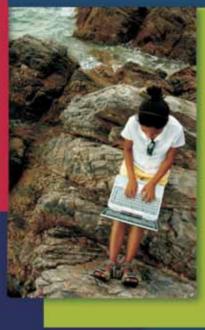
Сегодня мы формируем группу ведущих компаний-участников уникального проекта. БОЛЬШОЙ ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ не имеет аналогов ни в России, ни за рубежом. К энциклопедическим знаниям мы обращаемся всю свою жизнь, а статьи, опубликованные здесь, будут работать вечно!

Розничная стоимость БОЛЬШОГО ТОЛКОВОГО СЛОВАРЯ, изготавливаемого в именном исполнении, - 1 200 евро. Повторные покупки за последние десять лет всё ярче подчёркивают непреходящую ценность престижного издания.



# ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ДОСТАВКЕ ВИДЕО







## Доставка и распределение видеоконтента

Кодер Ellipse™ и декодер ProView™: идеальное решение для предачи живого видео с ультранизкой задержкой

## Компрессия и обработка

Транскодер АСЕ™, кодер Electra® 8000: наивысшее качество видеокомпрессии в форматах HD/SD MPEG-2/MPEG-4 AVC

## Многоканальная передача видео

Платформа MediaPrism™, включающая видеосервер вставки рекламы StreamLiner®, кодер ProStream™ 1000, транскодер Carbon Coder™ и интеллектуальную систему управления Armada®: комбинированное решение по доставке живого видео и видео по запросу

## Система контроля качества

Система IRIS™ QoS и интегрированное управление уровнем звука: масштабируемая система мониторинга и оптимизации качества транслируемых видео/аудио программ







Московское представительство компании Harmonic: 123308, г. Москва, ул. Демьяна Бедного, д. 24 тел./факс: +7 (495) 926 4608

