

Буранов Фарход Тожибоевич

“Киберхавфсизлик маркази” ДУК етакчи илмий ходими, ю.ф.н., доцент

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА СПУТНИК АЛОҚАСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ МУАММОЛАРИ ВА ИСТИҚБОЛЛАРИ

Буранов Фарход Тожибоевич

*Кандидат юридических наук, доцент, ведущий научный сотрудник ГУП
«Центр кибербезопасности»*

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СПУТНИКОВОЙ СВЯЗИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Buranov Farkhad

*Leading Scientist of State Unitary Enterprise “Cyber Security Center”
PhD in Law, Docent*

PROBLEMS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF SATELLITE COMMUNICATIONS IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Аннотация. Мазкур мақолада бугунги кунда спутник алоқанинг технологик, иқтисодий ва ижтимоий имкониятлари очиб берилган. Ушбу соҳанинг ўзига хослиги ҳамда унинг оммавий телекоммуникация тармоғида нисбатан янги бўлганлигини инобатга олган ҳолда муаллиф ўз ишининг биринчи қисмида спутник алоқанинг специфик томонлари ва унинг тушунчалар аппаратида изоҳ бериб ўтган. Шунингдек, мақолада спутник алоқани ўзлаштириш бўйича халқаро тажриба, тармоқнинг моҳияти, истиқболли томонлари ва заиф жиҳатларига ҳам тўхталиб ўтилган. Ўзбекистон бўйича муаллиф мавжуд ҳолатни, яъни кўрилаётган соҳа билан боғлиқ муаммоларни ва истиқболли жабҳаларни очиб берган. Ишнинг хулоса қисми мамлакатимизда мазкур тармоқни ривожлантириш учун дастлаб амалга оширилиши зарур бўлган ташкилий-ҳуқуқий чора-тадбирлардан ташкил топган.

Калит сўзлар: спутник алоқа, спутник телефон, киберхавфсизлик, кибермакон, интернет, уланиш станцияси.

Аннотация. В настоящей статье раскрыты технологические, экономические и социальные возможности спутниковой связи в современных условиях. С учетом специфичности и то, что данная сфера является относительно новой отраслью в общественной телекоммуникационной связи, автором в первом блоке своей работы

разъяснены особенности самой спутниковой связи и понятийный аппарат. Также в статье приводится международный опыт освоения данного вида связи, ее сущность, перспективные и уязвимые стороны. Касательно Узбекистана автором предоставляется складывающаяся ситуация: проблемы и перспективы. Заключительная часть работы состоит из первоначально необходимых организационно-правовых мер, способствующих развитию отрасли в стране.

Ключевые слова: спутниковая связь, спутниковый телефон, кибербезопасность, киберпространство, Интернет, станция сопряжения.

Annotation. This article reveals the technological, economic and social possibilities of satellite communications in modern conditions. Taking into account the specificity and the fact that this area is a relatively new industry in public telecommunications, the author in the first block of his work explains the features of satellite communications itself and the conceptual apparatus. The article also provides international experience in the development of this type of communication, its essence, promising and vulnerable sides. Regarding Uzbekistan, the author provides the current situation: problems and prospects. The final part of the work consists of the initially necessary organizational and legal measures that contribute to the development of the industry in the country.

Key words: satellite communications, satellite phone, cybersecurity, cyberspace, Internet, conjugate station.

В настоящее время услуги спутниковой связи и вещания являются важным элементом телекоммуникационного рынка. Под рынком спутниковых услуг подразумеваются услуги связи, телерадиовещания, доступа в Интернет и др., предоставляемые национальными операторами на коммерческой основе с использованием космического сегмента и оборудования спутниковой связи как национального, так и зарубежного производства.

Следует отметить, что данная сфера деятельности основана на применении высокотехнологических решений, требующих значительных финансовых затрат, наличия технологического задела в данной области, подготовленного персонала и, если вопрос касается собственных разработок и/или производства, соответствующей научной и производственной базы.

Спутниковая связь – современный вид радиосвязи, при котором в качестве ретранслятора выступают искусственные спутники Земли (космические аппараты), находящиеся на геоцентрической орбите. Спутниковую связь по области применения разделяют на фиксированную – связь между стационарными объектами и подвижную – связь между стационарными и/или подвижными объектами.

Фиксированная спутниковая связь обеспечивается посредством систем магистральной спутниковой связи, включающих спутники-ретрансляторы и наземную инфраструктуру: приемо-передающую аппаратуру, центральную земную станцию, управляющие станции и линии связи, которые обеспечивают передачу информации (голос, видео, данные) в виде трафика.

Подвижная спутниковая связь (ПСС) получила широкое распространение путем внедрения цифровых методов связи и использования в качестве ретрансляторов радиосигнала специализированных негеостационарных космических аппаратов.

ПСС является одним из самых перспективных направлений развития спутниковых услуг. Так, в настоящее время в мире работает 9 систем ПСС, которые обслуживают более 2,9 млн. абонентов. По данным зарубежных аналитиков, в 2018 году доход в этом бизнесе составил около 3,2% доходов всего рынка спутниковых услуг или 4,1 млрд долл., показав рост около 2,5% в год.

Современные системы ПСС совместимы с цифровыми сотовыми системами связи, а также могут взаимодействовать с телефонной сетью общего пользования на всех уровнях, включая местную, зональную и междугороднюю связь.

Одной из востребованных услуг фиксированной спутниковой связи и активно развивающейся технологией ПСС является спутниковый Интернет – высокоскоростной доступ абонентов во всемирную сеть по спутниковым каналам связи.

Учитывая, что объем получаемых пользователем из Интернета данных, как правило, значительно превышает объем переданных данных, то данная технология позволяет получить более скоростной и более дешевый трафик. Естественно, данный способ применяется, когда доступные наземные каналы слишком дорогие и/или медленные. При наличии недорогого и скоростного «наземного» Интернета спутниковый Интернет используется как резервный вариант подключения на случай пропадания или неустойчивой работы «наземного».

В настоящее время большая часть мирового рынка услуг спутниковой связи поделена между крупными специализированными компаниями и международными организациями, созданными с участием многих заинтересованных государств, владеющих сетью спутников связи (по несколько спутников) и предоставляющие клиентам услуги с высокой надежностью и обеспечением оперативного переключения на резервные спутники при проблемах с действующим спутником.

Национальные спутниковые операторы одного государства, владеющие 1 или 2 телекоммуникационными спутниками не имеют возможности гарантировать стабильную работу, надежность сети спутников связи и качество оказания услуг на таком уровне.

Имея в наличии 1 или 2 единиц телекоммуникационных спутников, занять успешные позиции на мировом рынке услуг спутниковой связи и конкурировать с крупными спутниковыми операторами очень сложно.

Несмотря на все принимаемые меры, загруженность телекоммуникационных спутников крупных спутниковых операторов остаётся в пределах 50-80%, а у национальных операторов этот показатель ещё меньше.

Например, спутник «Казсат-3» Казахстана в 2015 году был загружен только на 13%. На конец 2017 года в среднем загруженность двух имеющихся в РК спутников «Казсат-2» и «Казсат-3» составляла около 70%, при этом оператор спутниковой связи Казахстана, согласно политике оказания услуг, предлагает соседним странам, в том числе Республике Узбекистан, цены, сравнимые с ценами на его внутреннем рынке, на ёмкость своих спутниковых станций.

В настоящее время по поручению правительства Республики Узбекистан, Агентством «Узбеккосмос» проработаны меры совершенствования системы управления и контроля в сфере спутниковой связи.

Следует отметить, что стремительное расширение рынка услуг в данной сфере, свидетельствует о необходимости его развития в республике и правового регулирования в целях обеспечения государственной безопасности.

Зарубежный опыт, в том числе США, КНР, РФ и Казахстана показал о сочетании рыночных механизмов и нормативно-правовых мер. В частности, в указанных странах активно развивается спутниковая связь, формируются правовые основы защиты экономических интересов и обеспечения безопасности.

Так, во многих странах действует порядок лицензирования оказания услуг спутниковой связи. В ряде стран СНГ, за исключением Казахстана, установлены станции сопряжения, которые фиксируют местонахождение спутниковых телефонов, определяют данные владельцев и к какому оператору связи они подключены.

В России законодательно введены требования, которые операторы спутниковой связи обязаны формировать национальный сегмент, то есть устанавливать оборудование непосредственно на территории РФ.

Операторами могут быть только юридические лица, зарегистрированные в России. Также запрещено использование спутниковых телефонов, которые могут работать в режиме рации, так как это затрудняет контроль переговоров.

Дополнительно в Государственной Думе РФ находится на рассмотрении законопроект, который предусматривает, что ввозом и реализацией спутниковых телефонов могут заниматься только операторы спутниковой связи, зарегистрированные в установленном порядке и

имеющие соответствующую лицензию. Перерегистрация устройств (в том числе продажа другим лицам) также осуществляется через операторов спутниковой связи. Данные меры аргументированы противодействием террористическим и иным угрозам государственной безопасности.

В Республике Узбекистан, в настоящее время, отсутствуют операторы спутниковой связи, которые осуществляли бы подключение абонентов и вели их учет. К тому же, не регламентирован порядок ввоза и реализации спутниковых телефонов.

Однако заинтересованные лица могут пользоваться спутниковыми телефонами на территории Узбекистана, если подключат их за рубежом, к примеру, в РФ (4 оператора) или Казахстане (3 оператора).

В республике спутниковой связью в основном пользуются промышленные предприятия, действующие в отдаленной местности, где отсутствует сотовая связь, а также некоторые дипломатические представительства.

Так, в ходе проводимых работ на сетях телекоммуникации и каналах связи, в республике фиксируются несанкционированные выходы в эфир с использованием средств спутниковой связи. При этом, каких-либо обращений в уполномоченные органы со стороны этих пользователей (в основном иностранцев, находящихся на территории Узбекистана) на ввоз, регистрацию и последующую эксплуатацию наземных приемопередающих спутниковых устройств на территории Узбекистана, не поступало. Также, некоторые пользователи продолжают использовать спутниковую передающую станцию несмотря на то, что срок разрешения на их эксплуатацию уже истек.

Экспертами не исключается факт, что лица, незаконно использующие приемопередающие спутниковые станции, воспользовавшись возникшими условиями, могут осуществлять деятельность, являющийся потенциальной угрозой национальным интересам нашей страны.

В целом, можно отметить, что в настоящее время данная отрасль связи в Республике Узбекистан представлена слабо и в организационном плане контролируется недостаточно. Принимая во внимание наличия развитых наземных сетей телекоммуникаций республики, арендуемые спутниковые каналы внутри страны используются только для доставки сигналов телерадиовещания на радиотелевизионные станции в удаленных и труднодоступных населенных пунктах.

Исходя из изложенного, спутниковые системы телекоммуникаций, при их развитии, в перспективе могут быть применены для следующих целей:

– распространение сигналов телерадиовещания до удаленных и труднодоступных населенных пунктов, а также для непосредственного приема в зарубежных странах;

– организация прямых телефонных каналов, каналов передачи данных и Интернет для отдельных пользователей в республике и за рубежом, в основном для обеспечения резерва;

– перегон разовых телерадиосигналов с места событий (мероприятий) до телерадиоцентров.

В этой связи предлагается целесообразным разработать нормативно-правовой акт, предусматривающий меры развития спутниковой связи и обеспечения безопасности информационного и киберпространства, в частности:

– введения порядка лицензирования, контроля оказания услуг спутниковой связи, регистрации и учета устройств спутниковой электросвязи, а также оказания услуг спутниковой связи юридическими лицами, зарегистрированными в республике в установленном порядке;

– создания сервис-провайдера спутниковой связи, с последующим строительством станции сопряжения, через которую будет проходить трафик других операторов спутниковой связи;

– установления требований формирования операторами связи национального сегмента используемой иностранной спутниковой системы, а также согласования вопроса использования иностранной системы подвижной спутниковой связи с Агентством «Узбеккосмос»;

– осуществления деятельности по использованию иностранных спутниковых систем с учетом требований законодательства Республики Узбекистан по обеспечению информационной и кибербезопасности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ:

1. Закон Республики Узбекистан «О связи». № 822-І, 20.08.1999 г.

2. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан №801 «О разрешении использования радиочастотного спектра и регулировании использования радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств» (от 22.12.2020 г.);

3. Ибрагимов Р.Е., Вайпан В.А., Гладких С.Р. Перспективы правового регулирования отношений в сфере инфокоммуникационных услуг // Право и экономика. 2010. – №3. – С. 4–11.

4. Гузанов К.А. Правовые проблемы продления и переоформления лицензий на осуществление деятельности в области оказания услуг связи // Вестник арбитражной практики. 2016. – №1. – С. 68–74.

5. Григорьева К.В. Пути совершенствования правового регулирования международной торговли телекоммуникационными услугами: автореф. дис. кан. юрид. наук: 12.00.03, Москва, 2005.