

Первому белорусскому спутнику связи – два года

The first Belarusian telecommunication satellite is two years now

Два года назад в Беларуси была создана Национальная система спутниковой связи и вещания – крупнейший проект в области телекоммуникаций, который обладает высокой инновационной, экономической, социальной и политической значимостью для страны.

Решение о запуске собственного спутника связи BELINTERSAT-1, который был произведен 15 января 2016 г. с китайского космодрома Сичан, принято на самом высоком государственном уровне. На реализацию проекта был объявлен конкурс, победителем которого признана китайская промышленная корпорация «Великая стена».

Владелец спутника, как и всей национальной системы спутниковой связи и вещания Беларуси (НСССВ), – государственное предприятие «Завод точной электромеханики». Наземный комплекс управления спутником (НКУ) находится в н.п.Станьково в 40 км от Минска, где также расположен телепорт, который непосредственно и оказывает услуги связи конечным заказчикам.

О некоторых итогах двухлетней работы и перспективах развития НСССВ рассказал руководитель проекта – заместитель директора по развитию государственного предприятия «Завод точной электромеханики» Андрей Абрамов.

Андрей Абрамов,
заместитель директора по развитию
государственного предприятия
«Завод точной электромеханики»



Andrey Abramov,
"Precision Electromechanics Plant"
State Enterprise deputy director of
development

The National System of Satellite Communication and Broadcast of the Republic of Belarus was created two years ago. This is the major project in the field of telecommunication that possesses high innovative, economic, social and political significance to our country.

Decision to launch its own communication satellite "BELINTERSAT-1" that took place on the 15th of January, 2016 from Xichang Satellite Launch Center (People's Republic of China) had been taken at the highest state level. The history of the project began with a tender won by the China Great Wall Industry Corporation.

"Precision Electromechanics Plant" State Enterprise is the owner of the satellite and of the National System of Satellite Communication and Broadcast of the Republic of Belarus (NSSCB). The Ground Control Station (GCS) and Teleport, that directly renders services to clients, are situated in Stankovo village (40 km from Minsk).

The Project Manager and "Precision Electromechanics Plant" State Enterprise deputy director of development Andrey Abramov kindly shared with us some results of the two years' NSSCB activities and informed us about the system development prospects.



Андрей Владимирович, поскольку сам проект уникален для Беларуси, не могли бы вы кратко представить первый белорусский спутник связи и рассказать о его возможностях?

С большим удовольствием. Первый белорусский телекоммуникационный геостационарный спутник связи BELINTERSAT-1 состоит из двух главных частей: платформы и полезной нагрузки. Ключевые элементы его полезной нагрузки поставлялись ведущими европейскими производителями.

Наш космический аппарат выведен на орбитальную позицию 51,5° восточной долготы, имеет 38 приемопередатчиков, работающих в С- и Ку-диапазонах. В С-диапазоне работают Африканский и Восточный лучи; в Ку-диапазоне функционируют Европейский и второй Африканский лучи.

Спутник связи предназначен для оказания широкого спектра услуг: предоставление доступа к спутнико-

Andrey Vladimirovich, as the project itself is a unique phenomenon for Belarus, could you please in brief present the first Belarusian telecommunication satellite and tell us about its opportunities?

With great pleasure. The first Belarusian geostationary telecommunication satellite "BELINTERSAT-1" consists of the two main parts: the platform and the payload. The payload key elements were supplied by the leading European space equipment producers.

The "BELINTERSAT-1" satellite is placed at the orbital position 51.5° east, it has 38 transponders operating in C- and Ku bands. The African and the Eastern beams operate in C-range. The European

вой емкости, обеспечение спутниковой связи и телевизионного вещания, мониторинг полезной нагрузки в интересах заказчика; предоставление спутниковых каналов связи для создания корпоративных сетей и резервирования наземных каналов связи, предоставление спутниковой емкости для прямых телевизионных трансляций по запросу (occasional use) и т.д.

Наши рынки сбыта определены зонами покрытия спутника: Европа, Азия, Африка. Потенциальные партнеры и заказчики – по всему миру. На территории же Беларуси услуги спутниковой связи предлагаются и оказываются как представителям государственных структур и ведомств, так и любой коммерческой организации.

Каковы основные итоги двухлетней работы НСССиВ?

Начну с того, что на НКУ сформирована команда высококвалифициро-



ванных специалистов, большинство из которых прошло обучение (либо стажировку) в КНР.

Проект НСССиВ уже предоставляет услуги на платной основе и имеет портфель перспективных заказов.

Проводятся тестовые включения потенциальных заказчиков, обсуждаются условия контрактов и выход на

коммерческую эксплуатацию. В настоящее время проводится работа над получением максимально возможного коммерческого эффекта.

В рамках проекта осуществляется техническое сотрудничество, происходит обмен опытом в организации управления спутником, вырабатываются единые стандарты и процедуры, в том числе в области подготовки и обучения персонала.

beam and the second African beam function in the Ku-range.

The satellite has been designed to provide a wide range of telecommunication services: satellite capacity leasing, satellite communications and TV broadcast services; payload monitoring in the interests of a customer; rendering VSAT-networks for corporate users and back-up for landline channels; instant capacity delivery-on-demand for live broadcasting (occasional use), etc.

Our end markets are specified by our satellites' coverage areas: Europe, Asia, Africa. Potential partners and customers are all over the world. On the territory of the Republic of Belarus the satellite communication services are offered and can

be used by any potential customer – both belonging to a governmental structure or to a private sector.

What are the main results of the NSSCB activities for the last two years?

First of all, the team of highly qualified specialists was formed at the GCS, the majority of them got training (or practical study) in China.

The NSSCB project provides paid services and has the portfolio of future orders.

Potential customers operate in a test mode. Process of contracts conditions and output for the commercial maintenance are being discussed. At present, the work is being done on

getting the best possible commercial effect.

Within the project, technical cooperation activities are in progress, exchange of experience regarding a satellite management takes place; unified standards and procedures are being generated including personnel training and education.

In a word, a new satellite operator "BELINTERSAT" has appeared on the world market of satellite communication.

How much capacity have you sold in domestic and international markets?

In percentage equivalent, the amount of domestic capacity is around five percent. It is really enough.

Одним словом, на мировом рынке спутниковой связи появился новый оператор – BELINTERSAT.

Сколько емкости спутника реализуется на внутреннем и внешнем рынках?

Потребность внутреннего рынка составляет около пяти процентов емкости спутника. Этого вполне достаточно.

Значительная часть ресурса предназначена для реализации на внешнем рынке.



За два года с момента запуска спутника мы достаточно активно поработали во многих регионах и нашли партнеров и заказчиков, с которыми заключены коммерческие договоры, наши интересы также представляют два официальных дистрибьютора.

Какие рынки выглядят наиболее перспективными для вашего проекта?

Прежде всего это африканское направление, где мы имеем конкурентное покрытие как в C- так и в Ku-диапазонах. Весьма привлекательным выглядит и азиатский рынок, где мы также ведем переговоры с бизнес-партнерами и заказчиками. Европейский рынок интересен в плане распространения телевизионных и радиоканалов. Каждый из упомянутых рынков имеет свою специфику и преимущества, которые мы намерены использовать на благо наших клиентов и проекта.

И последний вопрос: каковы перспективы развития проекта и спутниковой связи в Республике Беларусь?

Прежде всего мы стремимся укрепить партнерство с другими компаниями и спутниковыми операторами. Спутниковый рынок серьезно изменился – покупатели ожидают от операторов решений под ключ, и поэтому мы развиваем кооперацию с другими телекоммуникационными операторами, а также компаниями, которые предоставляют услуги телепортов и создают пакеты телевизионных программ для вещания.

Предложение на рынке комплексных решений совместно с партнерами – это лучшая, на наш взгляд, перспектива развития нашего проекта. В ходе такого сотрудничества объединяются опыт и технические базы, каждая из сторон соразмерно получает свой экономический эффект.

Мы смотрим в будущее с оптимизмом и в перспективе не исключаем возможности запуска второго спутника связи BELINTERSAT-2.

The major part of the capacity is intended for sale on overseas markets. Over the two-year period since the launch of the satellite we have been working hard in many regions of the world and found partners and customers with whom the commercial agreements were concluded; our interests are also represented by two official distributors.

What international markets have shown the most promise for your project?

Our coverage of Africa, both in C- and Ku- bands, is really competitive, so it may be considered the most interesting market for us. The Asian market has a lot of prospects, and right now we are involved in negotiations with business partners

and customers. The European market, from its side, is interesting in terms of broadcasting and TV\Radio-channels' distribution.

So, each market has its own specifics, and all of them have their advantages. We plan to use both for the benefit of our customers and for the benefit of the project.

To sum it up, what is your forecast on future development of the project and on satellite communication in the Republic of Belarus?

First of all, we aim at strengthening partnership with other companies and satellite operators. Recently, the satellite market has changed a lot – customers expect turnkey solutions from

satellite operators. That is why we develop partnership with other companies – Telecom operators, firms rendering teleport services and creating TV-program packages for further broadcasting.

Offering complex solutions on the market in common with our partners is the best way out for the project development, in our opinion. Through such cooperation we can combine our experience with the facilities for all the sides' interests and each co-partner gets his economic benefit in proportion to the result.

We are looking to the future with optimism and do not exclude a possibility of launching the second communication satellite "BELINTERSAT-2".