

## **ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ НАВИГАЦИИ. К 20-ЛЕТИЮ НАЧАЛА СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ НАВИГАЦИОННО-ВРЕМЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЛАРУСИ**

А.В. КУТЬКО

*ОАО «СКБ Камертон»,  
ул. Могилевская, 28, г. Минск, 220007, Республика Беларусь  
kamerton@kamerton.by*

Приведено текущее состояние и очерчены направления развития навигационно-временного обеспечения в РБ, затронуты вопросы создания базового информационного ресурса в Республике Беларусь, вопросы стандартизации и обеспечения единства в сфере навигационной деятельности.

*Ключевые слова:* навигационно-временное обеспечение, НВО, геоинформационные ресурсы, системы точного позиционирования, ГНСС, GSM, GPRS.

### **Введение**

За последние десять лет в мире произошел огромный сдвиг в области развития глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) и массового внедрения технологий навигации. Средства решения навигационных задач становятся на тот же уровень, что и средства телекоммуникаций по значимости, и более того, приобретают стратегический характер для государства, поскольку от решения этих задач зависит и обороноспособность, и экономическая самостоятельность.

Все это требует комплексного рассмотрения вопроса создания отечественного навигационно-временного обеспечения (НВО), результатом которого должно стать определение путей дальнейшего развития средств НВО с доведением их характеристик до требуемого уровня, определение порядка межведомственного взаимодействия различных средств НВО внутри страны, а также определение форм взаимодействия и совместного функционирования с аналогичными средствами и системами других стран.

### **Развитие навигационных технологий в Республике Беларусь**

Несмотря на то, что развитие навигационных технологий в различных государствах происходит в основном по схожим законам, Республика Беларусь обладает некоторыми особенностями, которые могут, при соответствующих организационных мероприятиях, привести к ускоренному созданию единой системы навигационно-временного обеспечения (ЕС НВО) страны. ЕС НВО Республики Беларусь может стать примером построения национальных систем навигационно-временного обеспечения для тех государств, которые не обладают собственными группировками навигационных спутников.

Для решения поставленных потребителями задач в Республике Беларусь утверждена единая система навигационно-временного обеспечения, которая должна стать основой для создания, общегосударственных, отраслевых и региональных систем НВО.

Соответствующее решение содержится в постановлении Совета министров Республики Беларусь от 15 марта 2012 года N.440 «Об утверждении Положения о Единой системе навигационно-временного обеспечения Республики Беларусь».

Учитывая результаты работ, проведенные рядом предприятий Республики Беларусь в предыдущие годы стало ясно, что создание качественных навигационно-информационных систем возможно лишь при формировании кооперации предприятий, добивших наилучших результатов в различных областях информационных технологий. Так же необходимо максимально использовать созданные государственные ресурсы. А именно национальный навигационно-информационный центр, входящий в структуру сетевого оператора в сфере навигационной деятельности. В целях обеспечения единства технологического управления в сфере навигационной деятельности и оказания услуг в данной сфере Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 10.01.2013 г. 22 ОАО «СКБ Камертон» определено сетевым оператором в сфере навигационной деятельности.

Национальный навигационно-информационный центр (НИЦ), является основой обеспечения функционирования ЕС НВО;

Подсистемы НИЦ, обеспечивают потребителей Республики Беларусь, создающих и эксплуатирующих навигационные системы обновляемой картографической информацией, создаваемой на основе базового геоинформационного ресурса (БГР) и современных геосервисов, оперативной информацией о состоянии и развитии навигационно-информационных систем в Республике Беларусь и за рубежом; оперативной информацией о текущем состоянии радионавигационного поля и корректирующей информацией к сигналам спутниковых радионавигационных систем, информацией о местоположении и характере движения подвижных объектов общегосударственных и региональных (отраслевых) интегрированных информационных систем. Программно-аппаратная платформа НИЦ, является основой для построения центров обработки данных для создания общегосударственных и региональных (отраслевых) навигационно-информационных систем. Кроме того для Республики Беларусь, наиболее оптимальным как с технической, так и с экономической точки зрения для повышения точности и получения оперативной информации о целостности является использование Белорусской спутниковой системы точного позиционирования (БССТП), создаваемой Государственным комитетом по имуществу Республики Беларусь.

#### Список литературы

1. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10.01.2013 №22 «О сетевом операторе в сфере навигационной деятельности».
2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 15.05.2012 №440 «Об утверждении Положения о Единой системе навигационно-временного обеспечения Республики Беларусь».