



МЕРИДИАН+
АЭРОГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

О современном состоянии и путях модернизации государственной геодезической сети Российской Федерации

Самратов У.Д. – советник ООО «НП АГП «Меридиан+»;

Филатов В.Н. – заместитель генерального директора – руководитель Комплекса геоинформатики и радионавигации ОАО «Концерн «РТИ Системы».

Москва, 23-25 ноября 2009 г. 14-я Всероссийская учебно-практическая конференция «Организация, технология и опыт ведения кадастровых работ»

Основные направления модернизации ГГС

- Совершенствование нормативной правовой базы ГГС
- Модернизация ГГС с использованием сети постоянно действующих референцных станций ГЛОНАСС/GPS/GALILEO
- Устранение режимных ограничений на использование координат геодезических пунктов
- Модернизация организационной структуры управления ГГС
- Развитие государственно-частного партнёрства в целях модернизации ГГС



Совершенствование нормативной правовой базы ГГС

- Внесение в Закон «О геодезии и картографии» поправок о наделении субъектов РФ и муниципальных образований полномочиями по осуществлению геодезической и картографической деятельности
- Разработка комплекса нормативных актов в развитие уточнённого Закона, в т.ч. о снятии режимных ограничений



Состав ГГС 1995 г. (на момент перехода от СК-42 к СК-95):

- Астрономо-геодезические пункты космической геодезической сети (АГП КГС) – 26 пунктов
- Пункты доплеровской геодезической сети (ДГС) – 131 пункт
- Пункты астрономо-геодезической сети (АГС) 1 и 2 классов – 164 306
- Пункты геодезических сетей сгущения (ГСС) 3 и 4 классов – около 300 тысяч



Состав ГГС согласно Основным положениям ГКИНП (ГНТА)-01-00603

- Постоянно действующие и периодически обновляемые пункты фундаментальной астрономо-геодезической сети (ФАГС). Расстояние между смежными пунктами 650...1000 км.
- Высокоточная геодезическая сеть (ВГС). Удалены друг от друга на 150...300 км. Ср. кв. ошибка относительно пунктов ФАГС и ВГС 1-3 см.
- Спутниковая геодезическая сеть 1 класса (СГС-1). Расстояния между смежными пунктами 25...35 км.
- Существующие сети триангуляции и полигонометрии (464 тыс. пунктов)





Состав оперативной постоянно действующей государственной геодезической сети (ПДГГС):

- Глобальные навигационные спутниковые системы ГЛОНАСС/GPS/GALILEO (функционально)
- Пункты ФАГС, реализующие единую геоцентрическую систему координат
- Пункты ВГС, используемые в качестве основы для развития геодезических построений последующих классов и создания высокоточных карт квазигеоида.



Продолжение слайда о составе ПД ГГС

- Пункты СГС-1 - постоянно действующие спутниковые референционные станции, создаваемые на уровне субъекта Российской Федерации и обеспечивающее определение координат объектов в оперативном режиме. Согласно опыту кадастрового Проекта «Москва» при расстояниях до 50-70 км между смежными пунктами обеспечивается плановая точность 1-2 см в режиме реального времени и миллиметровая точность в режиме постобработки



Продолжение слайда о составе ПД ГГС

- СГСС – специальные геодезические сети сгущения, включая опорные межевые сети. Создаются на муниципальном уровне. Используются для тестирования спутниковых измерений и производства геодезических работ традиционными методами, если отсутствует возможность применения спутникового метода



Продолжение слайда о составе ПД ГГС

- СЦ – сетевые центры – программно-технические центры по сбору, обработке и архивированию информации, поступающей от пунктов ФАГС, ВГС и СГС-1. СЦ создаются в центрах субъектов Российской Федерации, где имеется современная фиксированная и радиосвязь.
- Каналы фиксированной и радиосвязи
- ТП – терминалы потребителей информации



Распределение полномочий между субъектами геодезической деятельности в области создания ПД ГГС

- Российская Федерация – обеспечение создания сети пунктов ФАГС и ВГС
- Субъекты Российской Федерации – обеспечение создания сетей пунктов СГС-1
- Муниципальные образования – обеспечение создания СГСС



Устранение режимных ограничений

- Согласно ст. 9 Закона «О навигационной деятельности» от 14 февраля 2009 г. № 22-ФЗ «навигационные сигналы с открытым доступом представляются субъектам навигационной деятельности на безвозмездной основе и без ограничений». Поскольку навигационный сигнал включает координаты навигационного средства относительно геодезического пункта, необходимо внести соответствующие изменения в перечень сведений, подлежащих засекречиванию.



Контакты

Почтовый адрес:
129345, г. Москва, ул. Тайнинская, д. 7

Телефоны:
(495) 276-09-59
(495) 474-13-28

Факс: (495) 474-10-97

info@agpmeridian.ru
www.agpmeridian.ru

