

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»

(СО РАН; СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РАН)

**ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

30 ноября 2023 г.

Новосибирск

№ 3

Г  
О Российской глобальной  
спутниковой системе:  
результаты и перспективы

Г

Заслушав и обсудив доклад академика РАН Тестоедова Н.А. «Российская глобальная спутниковая система: результаты и перспективы» общее собрание Сибирского отделения РАН отмечает следующее:

Космическая система ГЛОНАСС является составной частью общего комплекса космических средств координатно-временного и навигационного обеспечения (далее – КВНО) Российской Федерации.

Космические средства КВНО являются составной частью средств обеспечения обороны и безопасности государства, критической инфраструктуры Российской Федерации. Космические средства КВНО используются практически во всех отраслях экономики, в социальной сфере, в повседневной жизни людей.

Применение космических средств КВНО, интегрированных в ВВТ, имеет решающее значение при проведении военных операций. Космические средства Российской Федерации являются частью мировой навигационной инфраструктуры. Основой космических средств КВНО Российской Федерации является средневысотный космический комплекс (далее – КК) системы ГЛОНАСС, который формирует базовое глобальное навигационное поле. Базовые услуги КК системы ГЛОНАСС будут востребованы еще не одно десятилетие, составляя основу космических средств КВНО Российской Федерации.

Открытые сигналы космических средств КВНО должны и в дальнейшем предоставляться всем потребителям на безвозмездной основе.

Поддержание и развитие космической системы ГЛОНАСС является государственной задачей.

Большая зависимость критических отраслей экономики от работоспособности космических средств КВНО требует принятия дополнительных мер защиты для обеспечения устойчивости как самих

космических средств КВНО, так и навигационной аппаратуры пользователя к внешним воздействиям (средства РЭБ и др.), а также криптобезопасности.

Развитие космических средств КВНО должно обеспечивать требуемую доступность, целостность, точность навигационных услуг. Поддержание орбитальной группировки должно быть обеспечено на требуемом уровне с ее восполнением космическими аппаратами с учетом перспективных требований.

В ходе доклада отмечено, что в последние годы появилась тенденция снижения взаимодействия предприятий промышленности с вузовской и академической наукой. Причём этот процесс двухсторонний: с одной стороны, фактический фальстарт со стороны Минобрнауки России по комплексным научно-техническим программам (КНТП), с другой - рекомендации Госкорпорации «Роскосмос» своим предприятиям решать проблемы (включая кооперацию) в периметре Роскосмоса. Следствием этого стало снижение финансирования и разработки научно-технических заделов для предприятий со стороны учреждений науки и университетов.

Учитывая предложения, высказанные в ходе обсуждения на научной сессии, общее собрание федерального государственного бюджетного учреждения «Сибирское отделение Российской академии наук» ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Считать значимыми и эффективными научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы Госкорпорации «Роскосмос», заказчиков и организаций науки и промышленности по созданию космической системы ГЛОНАСС в составе полной (24 космических аппарата) глобальной орбитальной группировки на средневысоких круговых орбитах, распределённого по территории Российской Федерации наземного комплекса управления, резервированных ракетно-космических комплексов, обеспечивающих подготовку и запуск космических аппаратов.

2. Отметить важность и высокую значимость планов развития и мероприятий Госкорпорации «Роскосмос» по поддержанию орбитальной группировки, модернизации космических аппаратов в обеспечении основных целевых параметров космического радионавигационного поля.

3. Рекомендовать Госкорпорации «Роскосмос» и ее партнерам усилить работы по традиционным базовым космическим характеристикам – повышению точности местоопределения, доступности, включая навигацию в городах или горной местности, повышению помехозащищённости, особенно, с учётом внешней политической обстановки.

4. Отметить, что в современных условиях прервано или резко ограничено международное сотрудничество по фундаментальному обеспечению навигации, например, в уточнении фундаментальных астрономических и геодезических постоянных, совместимости сигналов разных глобальных навигационных спутниковых систем, взаимодополняемость систем высокоточной навигации и шкал времени.

Ответом на эти вызовы явился условный «поворот на восток», в направлении стран БРИКС. Создан российско-китайский комитет по спутниковой навигации, на территории ЮАР и Бразилии установлены комплексы лазерной локации околоземного пространства.

5. Сибирскому отделению РАН (ак. Тестоедов Н.А.):

5.1. Подготовить обращение в Совет РАН по КНВО и Генеральному конструктору коллегии ВПК по навигационным системам Карутину С.Н. с предложением о рассмотрении в 2024 году вопроса состояния и развития космических средств КВНО.

5.2. Способствовать ускорению работ в соответствии с путями развития системы ГЛОНАСС, по следующим направлениям:

- модернизация многофункциональных навигационных космических аппаратов с оптимизацией состава бортовой аппаратуры;
- поддержание орбитальной группировки монофункциональными навигационными космическими аппаратами;
- создание низкоорбитальной группировки космических аппаратов для траекторных измерений и формирования вторичного навигационного поля;
- создание и развитие космических функциональных дополнений – систем дифференциальной коррекции и передачи высокоточных поправок;
- разработка новых навигационных сигналов.

Председатель Отделения  
академик РАН



В.Н. Пармон

Главный ученый секретарь  
Отделения чл.-к. РАН

А.А. Тулупов