

Разработка единой геоинформационной платформы для научных и эксплуатационных задач Тункинского астрофизического центра коллективного пользования

И. А. Поддубный

Аннотация

Проект направлен на разработку единой, кроссплатформенной геоинформационной платформы для Тункинского астрофизического центра коллективного пользования (ТАЦКП). Актуальность проекта обусловлена необходимостью эффективного хранения и представления пространственных и коммуникационных данных, учитывая постоянное развитие инфраструктуры центра и сложные природные условия территории.

Разрабатываемая система обеспечит централизованное хранение информации о расположении установок, коммуникаций, строений и рельефе местности, а также их технических характеристиках. Платформа реализует универсальный интерфейс с разграничением прав доступа для различных категорий пользователей (научные сотрудники, инженеры, студенты) и поддерживает работу на мобильных устройствах, что позволяет оперативно получать и актуализировать данные в полевых условиях.

В рамках проекта предусмотрены:

- разработка спецификаций хранения и передачи данных,
- перенос накопленных пространственных и коммуникационных данных в единую базу,
- создание модуля визуализации тепловых карт уровня сигнала WiFi,
- интеграция с GNSS-контроллером EFT M1,
- реализация кроссплатформенного пользовательского интерфейса на базе QGIS,
- отладка, формирование документации и ввод системы в эксплуатацию.

Ожидаемым результатом является внедрение современной геоинформационной платформы, обеспечивающей прозрачный и удобный доступ к актуальным пространственным данным ТАЦКП, что повысит эффективность научных исследований и эксплуатационных работ.