

УДК 631.162

**ГЕОИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ZULUGIS  
GEO INFORMATION SYSTEM ZULUGIS**

К.А. Галишева, Д.С. Шулепов

Научный руководитель – В.А. Седнин, д.т.н., профессор  
Белорусский национальный технический университет, г. Минск,

K. Galisheva, D. Shulepov

Supervisor – V.A. Sednin, Doctor of Technical Sciences, Professor  
Belarusian national technical university, Minsk

**Аннотация:** В данной работе была рассмотрена географическая информационная система, предназначенная для обработки пространственно-временных данных, основой которых служит географическая информация.

**Abstract:** In this paper, a geographic information system was considered, designed to process spatial and temporal data, the basis of which is geographic information.

**Ключевые слова:** геоинформационная система, топология, инженерные сети.

**Keywords:** geo information system, topology network engineering.

**Введение**

Система ZuluGis даёт возможность создавать карты в географических проекциях, электронные модели инженерных сетей с поддержкой их топологии, производить анализ графических и табличных данных, выполнять инженерные расчёты параметров тепловых сетей и теплоисточников и систематизировать их технические характеристики [1].

**Основная часть**

ZuluGis – это географическая информационная система (ГИС), которая предназначена для работы с пространственными данными и их анализа. Она разработана компанией ZuluGis и предназначена для использования в различных отраслях, включая географию, экологию, городское планирование, сельское хозяйство и транспорт (рисунок 1).

ZuluGis предлагает широкий спектр функций:

- Визуализация данных: ZuluGis позволяет отображать географические данные на карте, используя различные символы, цвета и стили. Это позволяет пользователям легко визуализировать и анализировать географическую информацию.
- Манипуляции с данными: ZuluGis предлагает функции для добавления, удаления и изменения географических данных. Пользователи могут также выполнять операции объединения, пересечения и разделения данных для получения новых географических объектов.
- Геоаналитика: ZuluGis поддерживает различные геоаналитические функции, такие как расчет расстояния между объектами, поиск ближайших объектов, анализ пространственного взаимодействия и т.д. Это позволяет пользователям проводить анализ и получать полезные выводы из географических данных.
- Импорт и экспорт данных: ZuluGis позволяет пользователям

импортировать географические данные из различных форматов, таких как Shapefile, GeoJSON, KML и многих других. Он также поддерживает экспорт данных в эти и другие форматы.

- Геокодирование: ZuluGis предоставляет возможность геокодирования, то есть преобразования адреса или названия места в географические координаты и наоборот. Это делает процесс поиска и анализа данных на основе адресов более эффективным.
- Интеграция с другими системами: ZuluGis может быть легко интегрирован с другими приложениями и системами, такими как системы управления базами данных и системы управления ресурсами земельного участка. Это обеспечивает более широкие возможности использования и обмена географической информацией.

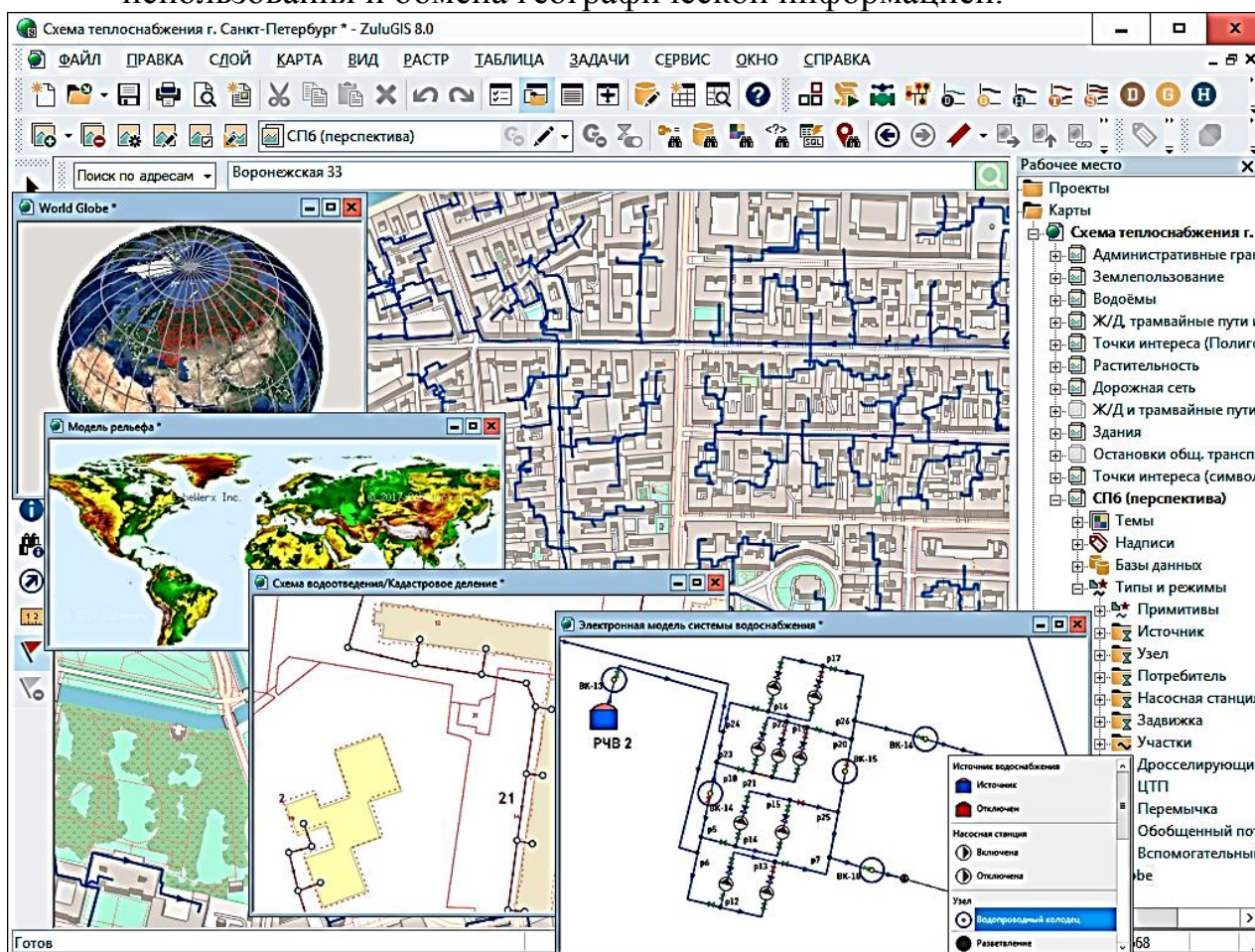


Рисунок 1 – Геоинформационная система

Она также поддерживает различные форматы данных, включая векторные и растровые данные, а также базы данных, такие как PostgreSQL и Oracle [2].

### Заключение

ZuluGis является современной и мощной ГИС-системой, которая может быть полезной для организаций и отдельных пользователей, работающих с пространственными данными.

### Литература

1. ZuluGIS – система для создания карт, моделирования инженерных сетей и разработки ГИС-приложений [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.politerm.com/products/geo/zulugis/>. – Дата доступа: 08.07.2023
2. ZuluGIS [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://geocentre.by/zulugis>. – Дата доступа: 08.07.2023