

Геоинформационные системы (ГИС) электрических сетей энергосистем, населенных пунктов, промышленных предприятий, нефтепромыслов

Назначение

- представление на цифровой модели местности графических изображений трасс инженерных сетей и планов объектов;
- графическое представление оперативных схем электрических сетей на плане местности и без него;
- ведение технических паспортов объектов;
- отслеживание событий в «жизни» объектов (монтаж, ввод в эксплуатацию, осмотры, испытания, ремонты и т. д.) с указанием времени, исполнителей, выявленных неисправностей;
- выявление слабых мест по остаточным ресурсам и выявленным неисправностям;
- получение отчета по инвентаризации объектов сетей;
- оперативная оценка деятельности эксплуатационного и оперативного персонала;
- оперативное ведение графов оперативных схем электрических сетей на основе данных о состояниях коммутаторов (включен, выключен), импортируемых их телеметрических систем.

Прикладные задачи

- расчеты установившихся режимов с определением траектории введения параметров в допустимую область;
- имитация вариантов резервирования питания электрических нагрузок;
- формирование разомкнутого графа электрической сети по критерию минимума потерь активной мощности;
- расчеты токов коротких замыканий для выбора уставок защит оборудования;
- расчет потерь электрической энергии;
- автоматическое формирование разделов данных для программных комплексов.

Конкурентные преимущества

- информационные системы и приложения к ним идеологически построены на принципах имитационного моделирования;
- создаваемые изображения сетей автоматически представляются графами и все решаемые инженерные задачи базируются на графовых моделях сетей;
- программным ядром является геоинформационная система разработанная сотрудниками ТПУ, ТГУ и фирмой «IndorSoft» (г. Томск).

Правовая защита

Программный продукт на ГИС зарегистрирован в Роспатенте РФ.

Томский политехнический университет (ТПУ)

Адрес: Россия, 634050, г. Томск, пр-т Ленина, 30

Телефон: (3822) 563914, 563445

Факс: (3822) 529658

E-mail: vlasov@tpu.ru, onti@lib.tpu.ru

Internet: <http://www.tpu.ru>