

ПРОГРАММА «ПОЛИСКАН-ТІ»

**Функциональные характеристики экземпляра
программного обеспечения, представленного для
проведения экспертной проверки**

Оглавление

1	Назначение	2
2	Функциональные характеристики.....	2

1 Назначение

Программа ПОЛИСКАН-ТІ предназначена для автоматического расчёта пространственных (геометрических) характеристик автомобильных и железных дорог, линий электропередачи, открытых участков трубопроводов. Программа обеспечивает интерактивное построение детальных трёхмерных моделей по облакам точек лазерных отражений, полученных лазерным сканером, с использованием аэрофотосъёмки и спектральных анализаторов. Программа по построенной трёхмерной модели выполняет расчёт заданного набора пространственных характеристик отдельных объектов (элементов) протяжённого технологического комплекса (характеристик продольного и поперечного профилей автодорог, наклонов опор линий электропередачи и контактной сети железных дорог, расстояние между рельсами, проседание опор открытых участков трубопроводов и др.), сравнение их с нормативными значениями и формирует сводные ведомости дефектов в соответствии с установленными отраслевыми формами отчетности. Программа может быть использована для принятия управленческих решений по строительству, ремонту и техническому обслуживанию, утилизации объектов технологических комплексов.

2 Функциональные характеристики

Экземпляр программы «ПОЛИСКАН-ТІ», представленный для проведения экспертной проверки, предназначен для выполнения расчетов и моделирования ситуаций при обработке результатов воздушного лазерного сканирования и создания трехмерных векторных моделей объектов воздушных линий электропередачи и имеет следующие функциональные характеристики:

- Загрузка активной карты во внутреннюю базу данных с контролем топологической корректности информации ЛЭП по опорам, пролетам, проводам, шлейфам и формированием журнала ошибок и предупреждений;
- Экспорт информации по ЛЭП из внутренней базы данных в обменные картографические форматы и табличное представление;
- Автоматический контроль данных ЛЭП по таким параметрам, как имена линий, номера опор, наличие трехмерных моделей опор в библиотеке опор, количество точек подвеса, количество проводов, высота точки подвеса над основанием, величина стрел провеса и др.;
- Автоматическая перенумерация опор при обнаружении нарушений;
- Выявление объектов с минимальным расстоянием до проводов, вычисление габаритов линии и ее участков с визуальным контролем габаритов в плановом и профильном окне программы;
- Автоматизированная прокладка фаз проводов с контролем нарушения непрерывности из-за метрических разрывов в проводах и точках подвеса и устранение этих нарушений путем внесения изменений в геометрию и связи между объектами;
- Формирование поопорной ведомости ЛЭП;

- Автоматическая расстановка опор по априорной ведомости, контроль соответствия типов опор библиотечным моделям, расстановка точек подвеса с возможностью ручного размещения при обнаружении ошибок и противоречий;
- Поисковые операции по объектам ЛЭП с выделением найденных объектов на карте и автоматическим центрированием и масштабированием карты по найденным объектам, получение справочной информации по объектам ЛЭП, выполнение групповых запросов к объектам ЛЭП с использованием инструментария головного модуля;
- Просмотр созданной модели ЛЭП на 3D-сцене.