

ПРОГРАММА «ПОЛИСКАН-FS»

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

Оглавление

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

1 Назначение

Программа «ПОЛИСКАН-FS» предназначена для формирования информационного обеспечения для автоматизированных систем управления лесным хозяйством и лесным комплексом региона (макрорегиона). Исходными данными служат цифровые пространственные модели леса в жизненном цикле, в том числе, в виде традиционных топографических карт, планов лесных угодий, сформированные на основе применения технологии лазерного сканирования и прочих источников данных. Программа автоматически формирует трёхмерную пространственно-атрибутивную модель леса на корню, верхних и нижних складов с древесиной. Сформированная модель в интерактивном режиме совмещается с исходными цифровыми картматериалами. В результате формируется трехмерная пространственная модель лесного хозяйства и лесного комплекса региона, включая модель древесной растительности, пространственно-атрибутивные цифровые модели местности и сведения о населенных пунктах, линейных и узловых объектах транспортно-логистической сети региона, в том числе о путях сообщения, предприятиях лесной и местной промышленности, речной сети. Программа предоставляет комплекс необходимых данных для эффективного автоматизированного управления лесным хозяйством и лесным комплексом определенного региона (макрорегиона).

2 Функциональные характеристики

Экземпляр программы «ПОЛИСКАН-FS», представленный для проведения экспертной проверки, предназначен для построения модели лесной просеки вдоль линии электропередач (ЛЭП) на основании данных воздушного лазерного сканирования, определения ее фактических и нормативных параметров, выявления высокорослой растительности, угрожающей безопасной эксплуатации ЛЭП, определения объемов вырубki, необходимой для приведения просеки в нормативное состояние, и имеет следующие функциональные характеристики:

- Подготовка исходных данных для расчета;
- Настройка параметров расчета;
- Расчет ширины фактической лесной просеки вдоль ЛЭП на основании данных воздушного лазерного сканирования и информации о рельефе;
- Расчет ширины нормативной просеки на основе данных ЛЭП (расстояния между крайними проводами, высоты точек подвеса проводов, расстояния между опорами, стрелы провеса и др.), а также информации о средней высоте высокорослой растительности в коридоре ЛЭП с использованием различных методик, принятых в электросетевых компаниях;
- Определение границ высокорослой растительности в коридоре ЛЭП;
- Определение границ угрожающей растительности, представляющей опасность для эксплуатации ЛЭП в случае возможного падения деревьев или

раскачивания проводов при максимальной ветровой активности в данной местности;

- Построение распределения растительности по высоте в пределах пролета для определения объема вырубki деревьев с учетом годового прироста;
- Графическая визуализация результатов расчета;
- Экспорт результатов расчета в файл электронной таблицы Excel;
- Экспорт результатов расчета в картографический формат DM;
- Отображение результатов расчета на фоне карты совместно с объектами ЛЭП и другими объектами на местности.