

ПРОГРАММА «ПОЛИСКАН-FM»

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

2024

Оглавление

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

1 Назначение

Программа «ПОЛИСКАН-FM» предназначена для формирования пространственно-атрибутивной модели леса на корню и оценки количественных и качественных характеристик деревьев на определенном участке с использованием данных воздушного лазерного сканирования (ВЛС) с привлечением аэрофотосъёмки в визуальном и мультиспектральном режимах. Программа выполняет предварительную обработку данных ВЛС, формирует цифровую модель рельефа под пологом леса, формирует детальную трёхмерную модель стволов отдельных деревьев (с точностью до 20 см), расположенных на обследуемом участке. Программа проводит автоматическую оценку объёмов стволов на основании сведений об их высоте и сорimente, породном составе и бонитете, установленном для данной местности. Программа позволяет визуализировать трёхмерные модели древесной растительности и выполнять интерактивные операции по их редактированию, автоматически формировать отчетность. Использование программы для таксации повышает достоверность учета леса на корню по сравнению с традиционными отраслевыми методами.

2 Функциональные характеристики

Экземпляр программы «ПОЛИСКАН-FM», представленный для проведения экспертной проверки, предназначен для определения местоположения и подсчета числа стволов деревьев на заданном участке леса на основе данных воздушного лазерного сканирования и предварительно подготовленной матрицы рельефа с последующим отображением результата обработки на фоне карты, в профильном окне и на 3D-сцене и имеет следующие функциональные характеристики:

- Подготовка исходных данных для расчета;
- Настройка параметров расчета;
- Автоматический расчет положения стволов деревьев на заданном участке леса на основе данных воздушного лазерного сканирования и предварительно подготовленной матрицы рельефа;
- Создание на основе сделанного расчета векторного слоя точечных объектов;
- Отображение результата расчета на двумерной векторной карте на фоне данных воздушного лазерного сканирования;
- Подсчет числа стволов деревьев внутри произвольной многоугольной области;
- Отображение результата расчета в профильном окне на фоне данных воздушного лазерного сканирования;
- Отображение результата расчета в 3D-окне на фоне данных воздушного лазерного сканирования.