

ОТВОД ЛЕСОСЕК ПО ДАННЫМ GPS СЪЕМКИ НА ПРИМЕРЕ ЛОГОЙСКОГО ЛЕСХОЗА

Сегодня в лесном хозяйстве при выделении участков для рубок используются сложнейшие измерительные приборы – гониометры и буссоли, что требует наличия у специалистов лесного хозяйства специальных знаний и навыков. Так же при отводах разрешено использовать спутниковые навигационные системы GPS и ГЛОНАСС, которые в настоящее время проходят этап повсеместного внедрения в различные отрасли хозяйства [1].

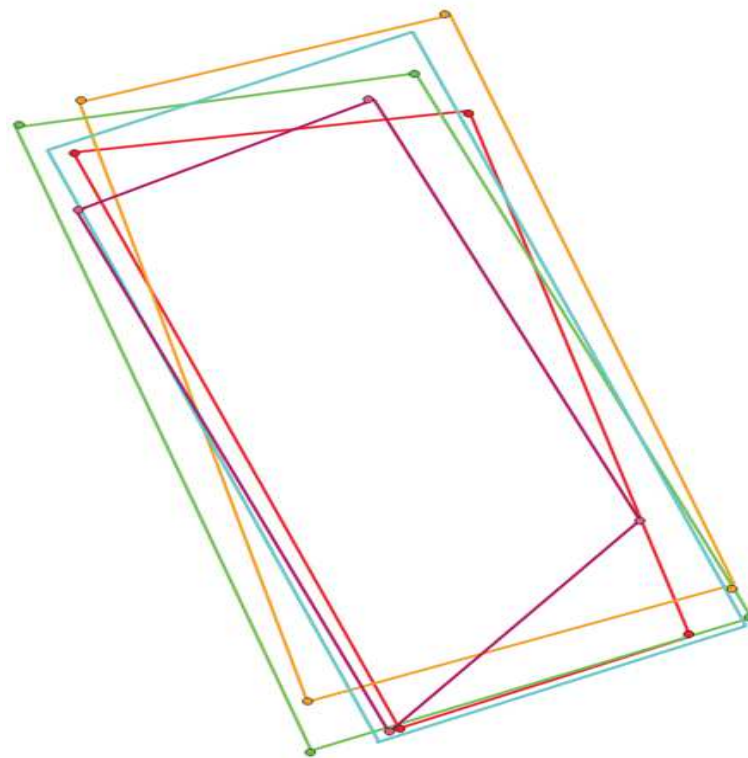
Использование спутниковых навигационных систем (GPS) позволяет успешно решать не только фундаментальные проблемы в геодезии и топографии, но и конкретные задачи в различных отраслях экономики, в том числе в лесном хозяйстве. Эти системы универсальны, так как имеют непрерывную доступность, высокие показатели точности и широкий набор определяемых параметров.

Внедрение передовых технологий в практику хозяйственной деятельности, компьютеризация, создание систем на основе геоинформационных технологий (ГИС), использование спутникового геопозиционирования создают принципиально новые условия для принятия решений на всех уровнях управления лесным хозяйством.

Для целей исследования измерения проводились на 6 пробных площадях, заложенных в Логойском лесничестве Логойского лесхоза. При закладке пробных площадей использовались следующие приборы Garmin 60C, TRIUMPH-2, Trimble R3, Oukitel WP8. Результаты измерений обрабатывались с помощью ГИС [2].

Наибольшие отклонения получились по данным Garmin 60C – 0,276 га (45,32%). Наименьшие отклонения по данным TRIUMPH-2 – 0,002 га (0,47%). Среднее отклонение по данным Garmin 60C составляет 0,108 га (21,54%). Среднее отклонение по данным TRIUMPH-2 составляет 0,009 га (1,83%). Среднее отклонение по данным Oukitel WP8 составляет 0,036 га (8,39%).

Стоимость планшета CHCNAV LT700H и GNSS базы, который схож по своим характеристикам с используемым в данной работе TRIUMPH-2, составляет 10200 рублей, стоимость буссоли – примерно 182 рубля.



—	– Буссольная съемка
—	– Съемка Garmin 60C
—	– Съемка Trimble R3
—	– Съемка TRIUMPH-2
—	– Съемка Oukitel WP8

Рисунок – Отвод пробной площади различными методами

Для качественного использования приемников, целесообразно создать бригаду по отводам, которая будет выполнять данные операции по всему лесхозу. А для повышения точности приемников использовать GNSS станцию.

Окупаемость данных приборов составляет менее года активного использования в лесном хозяйстве, из-за сокращения времени в несколько раз, и использования меньшего количества человек при проведении отводов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Технический кодекс установившейся практики. Технические требования при лесоустройстве. Отвод и таксация лесосек в лесах Республики Беларусь: ТКП 622–2018 (33090). – Минск: Минлесхоз, 2018. – 100 с.

2. Геоинформационные системы в лесном хозяйстве. Лабораторный практикум: учеб.-метод. пособие для студентов специальности 1-75 01 01 «Лесное хозяйство» / Н.Я. Сидельник, И.В. Толкач, М.В. Балакир. – Минск: БГТУ, 2017. – 80 с.