

УДК 624.151.5

## ОБНАРУЖЕНИЕ ОБЪЕКТОВ ПОСРЕДСТВОМ ГЕОРАДАРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ НА УРБАНИЗИРОВАННОЙ ТЕРРИТОРИИ

Д. В. ИВАНОВ

Научный руководитель Ю. Г. МОСКАЛЬКОВА, канд. техн. наук, доц.  
Белорусско-Российский университет  
Могилев, Беларусь

Необходимость проведения настоящих исследований была продиктована тем обстоятельством, что на урбанизированных территориях антропогенные отложения, как правило, включают значительное количество объектов, имеющих искусственную природу. Ввиду наличия подобных объектов при проведении георадарных исследований возникает вопрос о разработке оптимального графа обработки с последующей квалифицированной интерпретацией.

Авторами были проведены георадарные исследования на территории парка «Подниколье», который расположен на месте существовавших там ранее жилых кварталов, что достоверно подтверждается изучением планов г. Могилева XVII – нач. XX в.

Для интерпретации данных был разработан граф обработки, оптимально подходящий для интерпретации данных, полученных на урбанизированной территории [1].

Предложенный граф обработки содержит в себе следующие параметры:

- усиление сигнала до 93 дБ;
- метод вычитания среднего для 50 трасс;
- полосовой фильтр от 0,08 до 0,16 ГГц.

С помощью разработанного графа обработки проведена интерпретация полученных георадарных данных, с использованием величин диэлектрических проницаемостей [2] обнаружены и идентифицированы объекты, имеющие искусственное происхождение (фундаменты зданий, части металлических изделий).

Полученные таким образом данные позволяют в последующем выделить на изучаемой территории участки, перспективные для применения дорогостоящих и трудозатратных прямых методов археологических исследований (раскопок).

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Иванов, Д. В.** Граф обработки при георадарных исследованиях антропогенных отложений на урбанизированных территориях / Д. В. Иванов, Ю. Г. Москалькова, И. В. Гомелюк // Вестн. Полоцкого гос. ун-та. Сер. Ф. Строительство. Прикладные науки. – 2022. – № 8 (31). – С. 54–62.
2. **Владов, М. Л.** Введение в георадиолокацию: учебное пособие / М. Л. Владов, А. В. Старовойтов. – Москва: МГУ, 2004. – 153 с.