

Для дослідження мезорельєфу дна і мезомасштабних підводних об'єктів використовуються ехолоти і гідролокатори бічного огляду, а серед них - батиметричні, з робочою частотою від 50 до 500 кГц.

Внаслідок проведення батиметричної зйомки на дні була відкрита невідома раніше частина городища, яка знаходиться на дні Дніпро-Бузького лиману. Ця поселенська структура існувала в часи античності та середньовіччя, коли рівень Чорного моря, за даними різних дослідників, був нижче сучасного на 9—4 м [3].

Для формування інформаційної бази системи моніторингу гідроекологічного стану озер Західного Полісся в національному природному парку «Прип'ять-Стохід» та виконання програмних наукових досліджень, пов'язаних з виконанням Рамкової конвенції стосовно організації моніторингу в національному природному парку «Синевир», запропоновано та математично обґрунтовано нову методику дослідження явищ поглинання та розсіювання, створена експериментальна модель апаратури та вперше при дослідженні озер Світязь та Нобель було застосовано нові методики, сучасні прилади і програмне забезпечення для батиметричної зйомки озер. Відпрацьовано методику гідроакустичного вивчення донного рельєфу озер [4].

Таким чином, сучасні методи та засоби батиметричного знімання дозволяють максимально автоматизувати та прискорити вивчення характеристик водних об'єктів.

Список використаних джерел

1. В. Лозинський АНАЛІЗ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ОТРИМАННЯ ДАНИХ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄМІВ ВІДХОДІВ ТА ДОННИХ ВІДКЛАДІВ (Національний університет "Львівська політехніка") [http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/29987/1/21_87-97.pdf].
2. С.В. Гошовський, П.Т. Сиротенко, СУЧАСНЕ ОСНАЩЕННЯ МОРСЬКИХ ГЕОЛОГО-ГЕОФІЗИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ [file:///C:/Users/home1/Downloads/UDGRI_2017_1-2_14%20(1).pdf].
3. Н.І. Мінаєва ГІДРОЛОКАЦІЙНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ МЕТОД ВИЯВЛЕННЯ ТА ВИВЧЕННЯ ПІДВОДНИХ АРХЕОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ [<http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/161315/16-Minaieva.pdf?sequence=1>].
4. І.В. Радчук, В.О. Охарев, С.А. Загородня ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОЦІНКИ АНТРОПОГЕННОГО ВПЛИВУ НА ЛІМНОЛОГІЧНІ ЕКОСИСТЕМИ УКРАЇНИ [http://www.kdpu-nt.gov.ua/sites/default/files/work_files/prezentaciya_itgip_premiya_2018_0_0.pdf].

УДК 528.93

ГЕОІНФОРМАЦІЙНА ПІДТРИМКА МУНІЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ – ГІС «МІСЬКСВІТЛО»

Тараненко Р.В., студ. гр. ГЗ-161

Корнієнко І.В., канд. тех. наук, доцент

Національний університет «Чернігівська політехніка»

Останніми десятиріччями в містах України спостерігається загострення проблеми енергоощадливого освітлення міста, що пов'язане з процесами децентралізації та бурхливого зростання рівня та оснащеності інфраструктури українських міст та населених пунктів, а також дорожчання електроенергії на енергетичному ринку. Це вимагає правильного планування мереж зовнішнього освітлення, використання енергоощадливих технологій та ретельного обліку ресурсів та споживачів електричної енергії, виявлення ділянок понаднормового споживання електричної енергії та ділянок «світлового забруднення». Виконання цього потребує виключно повної та достовірної інформації про існуючу структуру та параметри мережі зовнішнього освітлення населеного пункту.

Застосування геоінформаційних систем у галузях національної економіки однозначно призводить до підвищення ефективності їх функціонування. Такі системи включають повну та актуальну інформацію про об'єкти і системи міського господарства, що в свою чергу сприяє

прийняттю правильних управлінських рішень, здешевшує реалізацію інфраструктурних проектів, покращує інвестиційну привабливість, особливо для іноземних інвесторів.

Реалізація геоінформаційної системи мережі зовнішнього освітлення забезпечить прийняття правильних та ефективних рішень з розвитку та плануванні мереж зовнішнього освітлення, дозволить вести точний облік джерел і споживачів електричної енергії та визначати їх місце на карті міста, автоматизує процеси планування розвитку та експлуатації мереж зовнішнього освітлення, прогнозувати енерго- та інші витрати на обслуговування системи, аналізувати якість освітлення міста та у майбутньому дозволить інтегрувати інформаційні ресурси у міську геоінформаційну систему містобудівного кадастру (рис. 1).

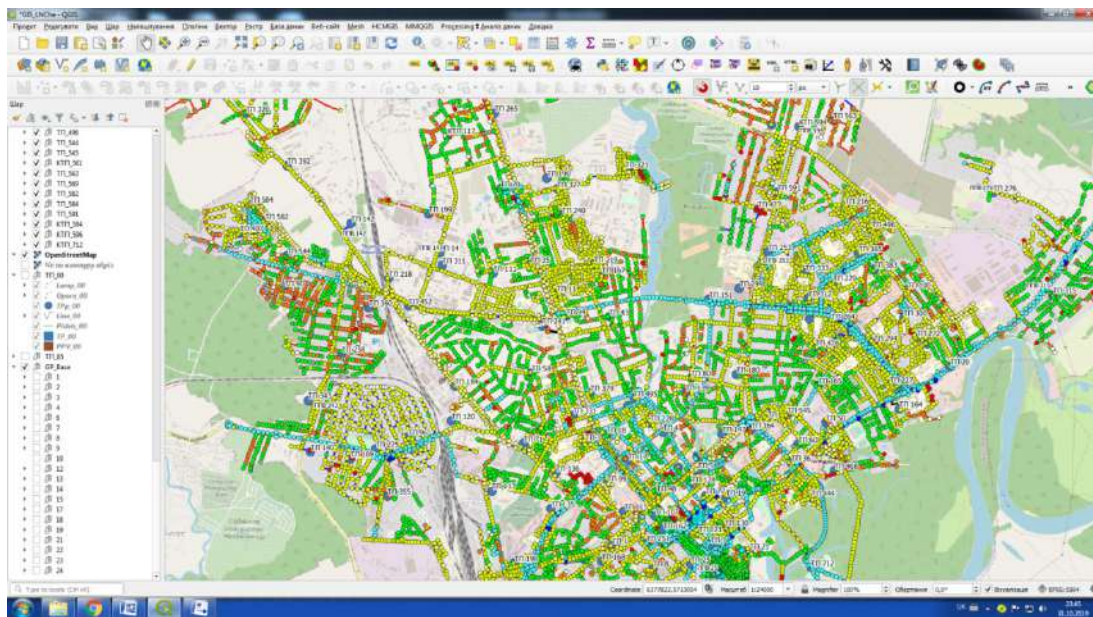


Рисунок 1 - Концентрація типів ламп у різних районах міста

Функції геоінформаційної системи ГІС-Міськвітло:

- створення, поточне ведення, обробка даних у базі даних щодо об'єктів МЗО;
- формування тематичного картографічного зображення на основі даних у базі даних, масштабування та генералізація;
- виведення основних характеристик елементів МЗО на геозображеннях крупних масштабів;
- пошук об'єктів по значеннях атрибутів за одним або багатьма критеріями;
- довідкові функції про просторові об'єкти на карті з можливістю отримання довідок у різному вигляді;
- просторова вибірка та відображення статистики по вибраних об'єктах;
- атрибутивна вибірка, пошук та відображення об'єктів на карті;
- автоматичні підрахунки статистики по різних групах об'єктів МЗО;
- автоматичний розрахунок споживаної потужності за період часу по датах як по МЗО від окремої трансформаторної підстанції, так і по всій системі вцілому;
- автоматичні підрахунки погодинного споживання електричної енергії при різних режимах роботи системи;
- виконання елементарного просторового аналізу по сукупності точкових та лінійних об'єктів.