

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**МАТЕРІАЛИ
СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
Одеського державного екологічного університету
(10-17 травня 2023 р.)**

**ОДЕСА
Одеський державний екологічний університет
2023**

Загоревська Д.В., ст. гр. ГЗ-20

Науковий керівник: Гриб О.М. канд. геогр. наук, доц.

Кафедра гідроекології та водних досліджень

УМОВНІ ЗНАКИ ТОПОГРАФІЧНИХ КАРТ І ПЛАНІВ

Топографічна карта є надійним і об'єктивним засобом відображення інформації про ситуацію певної частини місцевості. Під ситуацією у геодезії розуміють сукупність усіх об'єктів на поверхні землі (будівлі, споруди, рослинність, шляхи, водні об'єкти, тощо), включаючи рельєф. Для уникнення перевантаження карти інформацією, ситуацію на картах зображують умовними знаками. Такі знаки повинні сприяти легкому читанню карти і давати ясне уявлення про насиченість ситуацією місцевості. Тому умовні знаки повинні бути наглядними і відображати характер зображених предметів, та бути єдиними для всіх топографічних карт.

Умовні знаки топографічних карт – це сукупність графічних, літерних, цифрових та кольорових позначень, що дозволяють зображати об'єкти на карті. Тобто умовні знаки є своєрідною абеткою, що за допомогою якої отримують інформацію не тільки про просторове розміщення місцевих предметів, а і певні відомості про них. Разом з горизонталями умовні знаки відтворюють натопографічній карті усі особливості місцевості.

Умовні знаки поділяються на три види: контурні, лінійні, позамасштабні. Також розрізняють пояснюючі умовні знаки, пояснювальні підписи і цифрові позначення.

Контурні (масштабні) умовні знаки застосовуються для зображення місцевих об'єктів, розміри яких виражені у масштабі карти і можна визначити їх площу. Такі знаки складаються із зовнішнього контуру, що передає місце розташування і конфігурацію об'єкта. Зовнішній контур заповнюється знаками, що передають якісну характеристику об'єкта.

Лінійними умовними знаками позначаються об'єкти на місцевості, у яких за картою можна виміряти довжину, але не можна виміряти ширину (дороги, ріки, водогони, паркани, лінії електропередач, тощо). Точне положення лінійних об'єктів на карті визначається повздовжньою віссю (серединою) лінійного умовного знака.

Позамасштабні умовні знаки застосовуються для зображення об'єктів, розміри яких не можна виразити у масштабі карти. Це геометричні фігури встановленого розміру чи спрощені рисунки, що передають лише загальний вигляд, а не розмір і площу.

Центр кожного позамасштабного умовного знака – його місцезнаходження (головна точка).

Центрами є:

- для знаків симетричної форми (трикутник, квадрат, прямокутник, кружок, зірочка) – центр фігури;
- для знаків з широкою основою (пам'ятник, окремий камінь) – центр основи;
- для знаків з прямим кутом в основі (окреме дерево, вітряний двигун, тощо) – вершина кута;
- для знаків, що є поєднанням кількох фігур (метеорологічна станція) – центр нижньої фігури.

Пояснювальні умовні знаки не зображають самі об'єкти, але дають додаткову цінну інформацію про них. Наприклад, поруч із позначенням породи дерев лісу вказується діаметр, висота і середня відстань між ними.

Пояснювальні підписи застосовуються на картах разом з умовними знаками. Вони бувають повні, скорочені і цифрові.

Повні пояснювальні підписи застосовуються для власних назв об'єктів.

Скорочені пояснювальні підписи застосовуються для додаткової характеристики об'єктів. Наприклад, поруч із зображенням будинку позначено шк., що означає – школа.

Цифрові позначення виражають кількісні характеристики зображених на карті об'єктів.

Шрифти також допомагають характеризувати об'єкти, що зображуються. Наприклад, тип і розмір шрифту вказує кількість жителів і адміністративне значення населеного пункту.

Величина умовних знаків залежить від масштабу топографічної карти. Чим крупніший масштаб – тим більші умовні знаки. Зазначену особливість необхідно враховувати при створенні топографічних карт. Умовні знаки, що використовуються на топографічних картах масштабів 1:100000, 1:50000, 1:25000 та 1:10000, узгоджені між собою за виглядом і кольором, а розрізняються лише за розмірами і взаємним розташуванням, що значно полегшує їх використання. Умовні знаки для топографічної карти масштабу 1:10000 затверджені Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України № 254 від 9 липня 2001 року, а умовні знаки для топографічних карт масштабів 1:25000, 1:50000, 1:100000 – Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України № 330 від 27 серпня 2001 року

Для підвищення наочності топографічних карт застосовуються кольори, що відповідають забарвленню об'єктів місцевості: рослинність – зелений, гідрографія – синій, рельєф і піски – коричневий, щільно забудовані квартали населених пунктів та автошляхи з покриттям – жовтогарячий колір.

Умовні знаки стандартні, єдині і обов'язкові для всіх організацій і установ, що займаються картографічними роботами.