

ПРОБЛЕМИ ВОДОПОСТАЧАННЯ СІЛЬСЬКИХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ (НА ПРИКЛАДІ СЕЛА БОКОВЕ)



Сланьова Діана Анатоліївна, учениця 10 класу комунального закладу "Боківський опорний заклад загальної середньої освіти I-III ступенів Гурівської сільської ради"

Наукові керівники:

Колотуха Олександр Васильович,

доцент, завідувач кафедри туризму та авіаційних перевезень Льотної академії Національного авіаційного університету, доктор географічних наук;

Маковецька Лариса Богданівна, вчитель географії та біології комунального закладу "Боківський опорний заклад загальної середньої освіти I-III ступенів Гурівської сільської ради"

Мета дослідження: дослідити стан підземних вод, чинники негативного впливу на них та розробити заходи щодо відновлення сталого водопостачання для сільських населених пунктів південної частини Кіровоградської області на прикладі села Бокове.

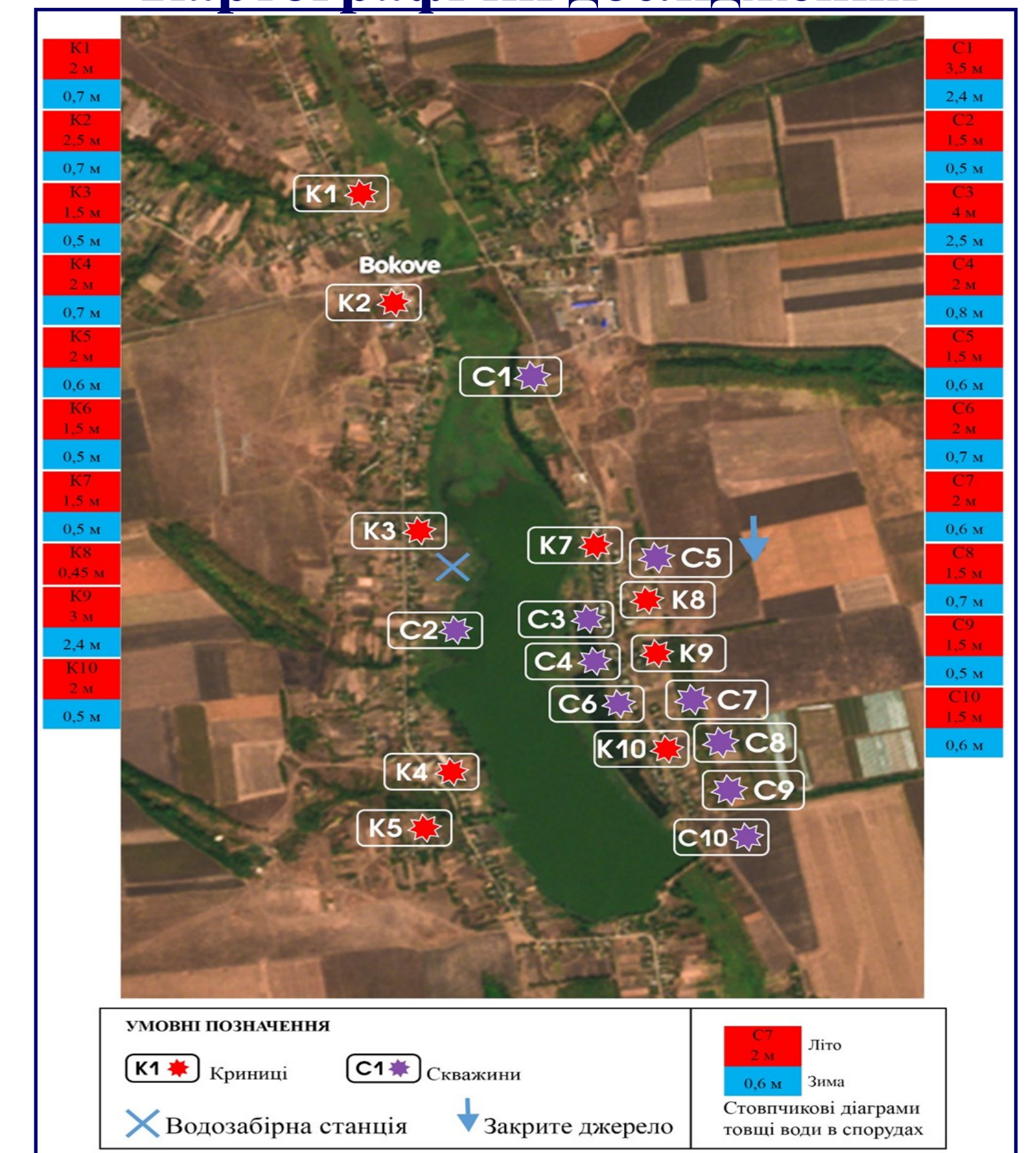
Завдання дослідження:

- зібрати та опрацювати довідковий й картографічний матеріал, пов'язаний з підземними водами;
- встановити рівень та якість води в криницях та свердловинах за різних сезонів, протягом року, на території села Бокове через опрацювання гідрометричних показників гідротехнічних споруд шляхом створення графіків глибини, стовпчикових діаграм рівня води в спорудах;
- визначити смакові властивості води в криницях та свердловинах;
- встановити стан збереження гідротехнічних споруд та визначити чинники негативного впливу на підземні води на території села Бокове;
- розробити заходи відновлення сталого водопостачання на території села Бокове з узагальненням рекомендацій для сіл степової частини Кіровоградської області.

Об'єкт дослідження: підземні води у криницях та свердловинах території села Бокове.

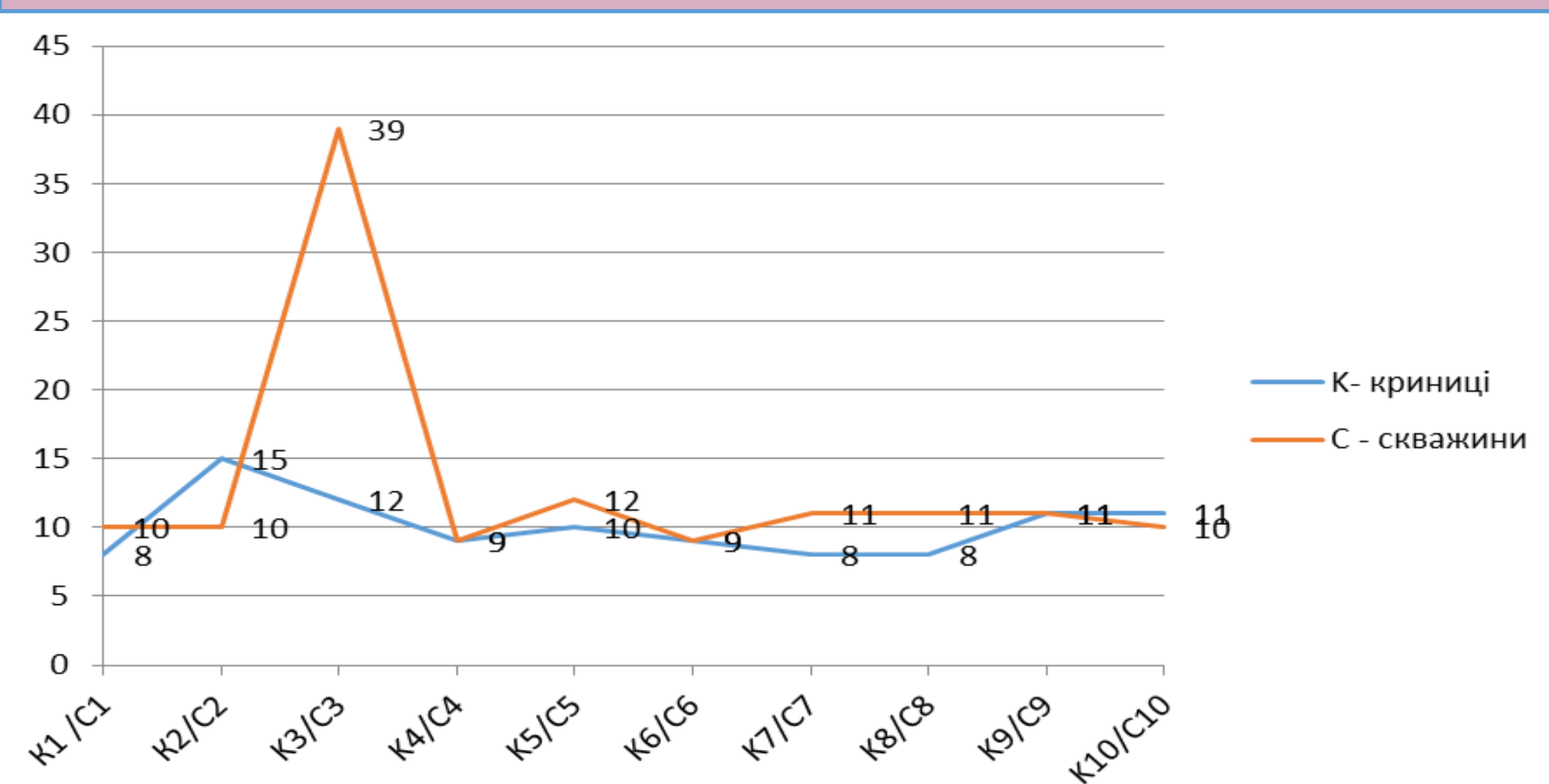
Предмет дослідження: сучасні якісні та кількісні показники підземних вод у гідротехнічних спорудах села Бокове.

Картографічні дослідження

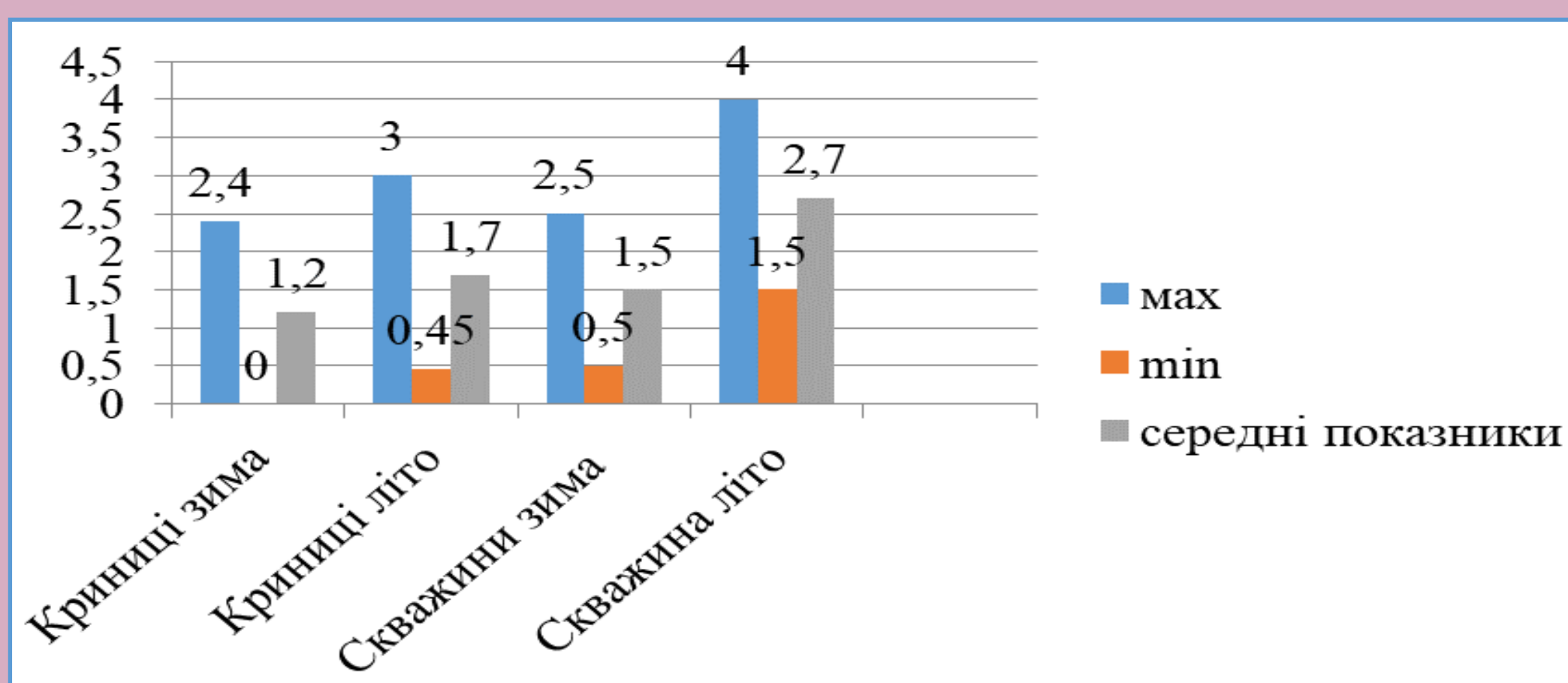


Картодіаграма розміщення гідротехнічних споруд та рівнів води в них в долині річки Бокова

Гідрометричні виміри:



Глибина гідротехнічних споруд (в метрах)



Діаграма рівнів води в гідротехнічних спорудах (в метрах)

Методи дослідження:

- картографічний - метод наукового дослідження, у якому карта виступає як модель досліджуваного об'єкту і проміжна ланка між об'єктом і дослідником;
- експедиційних досліджень – збір гідрометричних показників про досліджувану територію безпосередньо на місці дослідження;
- статистично-математичний – для проведення статистичної обробки даних з метою встановлення достовірності отриманих результатів досліджень;
- порівняльно-описовий - дозволяє описувати певні об'єкти, предмети порівнювати їх з подібними об'єктами, предметами або явищами для визначення ознак подібності і відмінності.

Хід дослідження:

В ході експедиції встановлювалися та вимірювалися: рельєф поверхні, глибина споруди, товща води в споруді, породи водоносного пласту, смак та прозорість води, стан збереження споруд. Отримані показники стали основою для створених діаграм, графіків та картодіаграм. При визначенні чинників негативного впливу на підземні води розробили заходи сталого водопостачання на території с. Бокове з узагальненням рекомендацій для сіл степової частини Кіровоградської області. Для місцевих господарств створено поради економного та раціонального використання води. Дослідження відбувались на місцевості вздовж центрального русла річки Бокова на різних абсолютних висотах, схилів Боківського водосховища, з допомогою знімку з супутника Sentinel-2L2A «Річка Бокова, Боківське водосховище Кропивницького району». Використано обладнання: рулетка, мотузка з вантажем на кінці, відро, прозора склянка, креслярське обладнання, фотоапарат.

Висновки:

- дослідження показали значну проблему нестачі води, що відображається в гідрометричних показниках гідротехнічних споруд. Актуальною є проблема їх раціонального використання;
- в досліджуваних гідротехнічних спорудах, що нанесені на картодіаграму, виявлено залежність між формами земної поверхні та глибиною гідротехнічних споруд;
- водоносні пластові породи Кіровоградської області відповідають осадовому чохла тектонічної структури - Український кристалічний щит;
- рівень води в спорудах різко знижується в зимову пору;
- господарська діяльність людини приводить до значних змін рівня та якості води; впливовими є зміна погодно-кліматичних умов: високі літні температури повітря, значні посушливі періоди весняно-літньої пори, малосніжні зими;
- збереження споруд залежить від людського фактору, рівня природоохоронної свідомості населення;
- рекомендації щодо споживання води націлені на повторне, економне та раціональне використання підземних вод;
- дослідження, розвідка, планування, буріння артезіанських свердловин, прокладання водогону - вирішить проблему нестачі води, збільшить та збереже запаси підземних вод; дасть поштовх до економічного зростання села та місцевого населення в майбутньому.