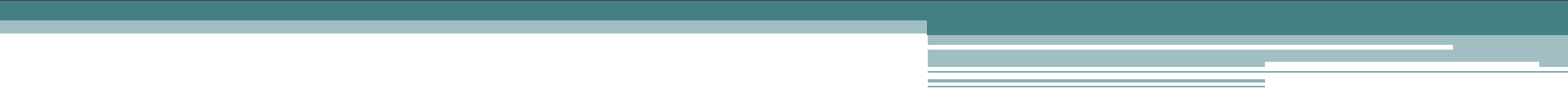


Геолого-гідрологічні умови Соснівського водозабору



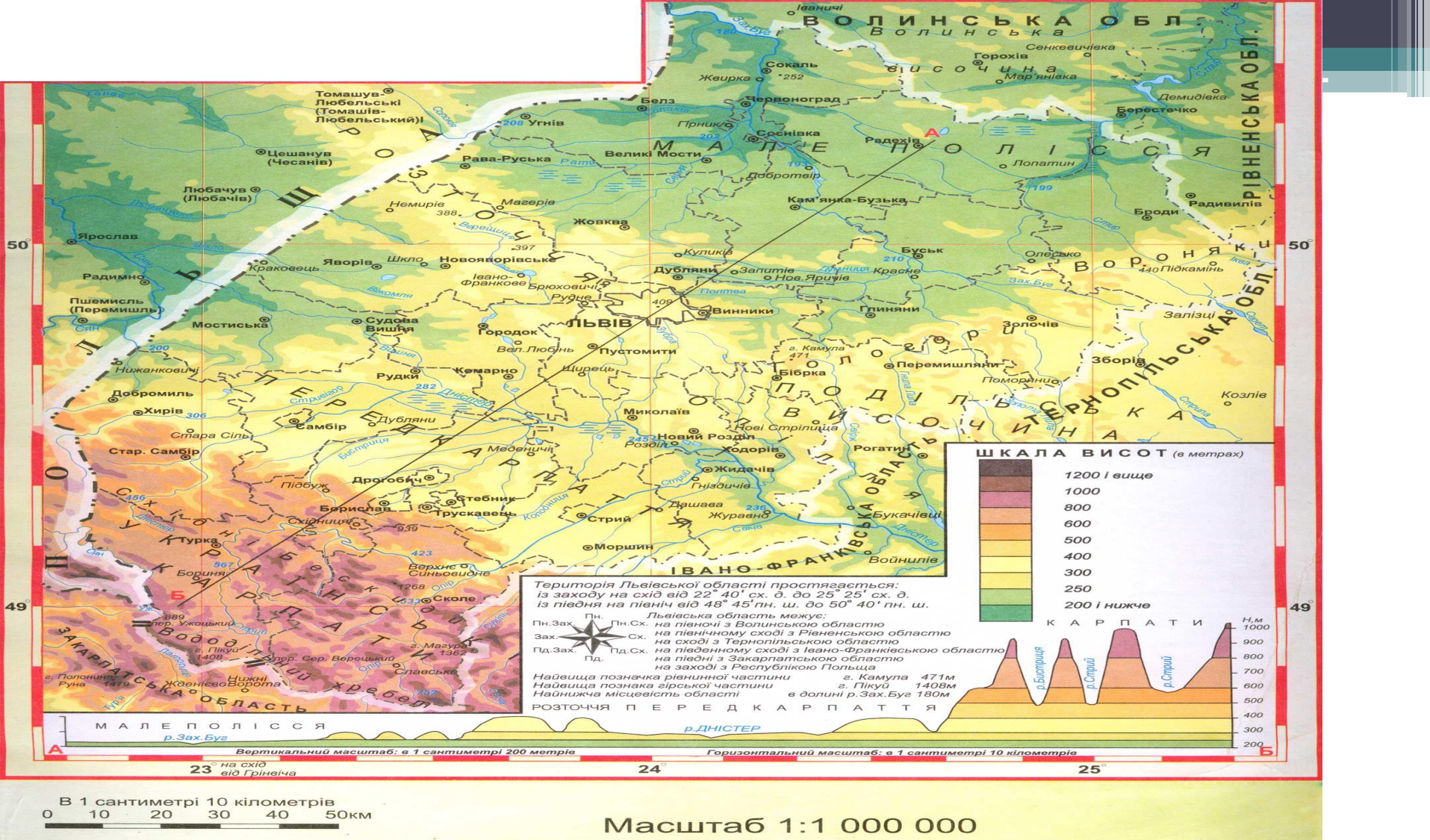
Вступ

- Актуальність теми. Проблема якісної питної води нині є однією з найактуальніших.
- Об'єктом дослідження є геологічне середовище.
- Мета досліджень. Метою досліджень є визначення стану води Соснівського водозабору, відповідність її якості до стандартів.
- Завдання досліджень – оцінити стан навколишнього природного середовища району Соснівського водозабору та основні фактори, що впливають на його погіршення.
- Предмет дослідження – Соснівський водозабір як джерело водопостачання регіону.
- Місто Соснівка забезпечується питною водою з Бендюзького водозабору.

Загальні відомості про район Соснівського водозабору

1.1. Геоморфологія Соснівського водозабору

- Позитивні форми рельєфу представлені пагорбами і пасмами, витягнутими паралельно один до одного в південно-західному або субширотному напрямках.
- Ширина пасм від 1 до 5 км, перевищення їх вершин над долинами складають 20-40м. Вершини пасм часто широкі і пласкі.
- Пасмо має моренне походження; на ньому зустрічаються кінцево-моренні валуни.



В геоморфологічному відношенні територія досліджень знаходиться в межах на південно-західній околиці Волинської височини в межах її крайньої південно-західної частини, так званої Сокальсько-Торчинської пасмової височини.

Орогідрографія

- Гідрографічна мережа району досліджень відноситься до басейну Балтійського моря.
- На даній території підземне живлення відіграє значну роль у формуванні меженного стоку.
- За характером внутрішньорічного розподілу стоку, річки району відносяться до рівнинного типу, переважно снігового живлення.
- Внутрішньорічний розподіл стоку нерівномірний і залежить від розподілу опадів у басейнах річок.

Орогідрографічна сітка Сокальського району



Основною водною артерією являється р. Західний Буг, яка є другою за розмірами рікою в області.

Ріка Західний Буг має чисельні притоки, в більшості маловодні. Найбільші притоки – Золочівка, Полтва, Рата, Солокія, Болотня (ліві), Білосток і Стасувка (праві).

Клімат

- Клімат району робіт помірно-континентальний з м'якою зимою, тривалою вологою весною, нежарким дощовим літом і теплою, порівняно сухою осінню.
- Для цієї зони характерні низький атмосферний тиск і висока вологість повітря.
- По співвідношенню річних сум опадів і випаровування район робіт відноситься до зони достатнього зволоження.

Геологічна будова

- В геологічній будові району в межах зони активного водообміну приймають участь відклади крейдового і четвертинного віку.
- Підземні води відкладів, які залягають нижче, знаходяться в зоні повільного водообміну і для водопостачання не придатні.
- Район досліджень розташований в межах Волино-Подільського артезіанського басейну

Характеристика водозабору



Схема водозабору – зосереджений водозабір з компактним розміщенням експлуатаційних свердловин.

Вперше на території гідрогеологічні дослідження проводились в 1960 р.

Потужності водоносного горизонту безпідставно завищені.



Хімічні характеристики

ВОДИ

- Соснівський водозабір характеризується водою сульфатно-гідрокарбонатного, переважно хлоридно-гідрокарбонатного натрієвого складу з мінералізацією 0,56–0,98 г/дм.куб, що також відповідає вимогам ДСТУ. Фтору в середньому 2,4 мг/дм.куб з коливаннями в свердловинах з часом від 0,9 до 2,85 мг/дм.куб, а іноді і до 3,5 мг/дм.куб.
- Такий склад води пояснюється зайвою глибиною свердловин (90 м і більше), відкривших води нижчих горизонтів в умовах інтенсивної тектонічної порушеності району.

Розрахунок і класифікація запасів

Основні параметри водоносного горизонту і розрахунок експлуатаційних ресурсів (запасів) на площі Соснівського водозабору розраховані в 1977 р. і наведені в "Отчете о перспективной оценке эксплуатационных запасов подземных вод "ВПАВ"

- Існуючий середній водовідбір – 3,7 тис.м.куб/добу.
- Пониження рівня в центрі водозабору (S) – 25 м
- Водозабір розміщений по площі з периметром 2200 м (P).
- Час експлуатації водозабору – 11 років або 4020 діб.
- Допустиме зниження рівня в центрі водозабору – 31.2 м.
- Розрахунковий час експлуатації водозабору (T) – 10000 діб.

Рекомендації по експлуатації



З метою збільшення водовідбору і поліпшення якості води на Соснівському водозаборі необхідно виконати безліч робіт:

- Впровадити комплекс заходів щодо захисту підземних вод від виснаження та забруднення.
- Провести детальну діагностику існуючих свердловин.
- Слід виконати гідрогеологічні дослідження з метою продовження водозабору по течії р. Західний Буг.

Висновки

Отже, для покращення і оптимізації водопостачання на Соснівському водозаборі пріоритетними завданнями є:

- охорона і раціональне використання джерел водопостачання;
- спрямування діяльності підприємств у чинне нормативно-правове поле;
- розвиток та реконструкція систем водопостачання та водовідведення;
- впровадження на об'єктах водопостачання та водовідведення ресурсо- та енергозберігаючих технологій.

Дякую за увагу!

Виконав
Студент групи ГЛГ-31
Плетінка Руслан