

Звіт № ____

про наукове дослідження зразка питної мінеральної води*

До лабораторії для проведення наукового дослідження було доставлено зразок мінеральної води з невеликою кількістю осаду на дні та на стінці в скляній пляшці з етикеткою «ТОРГОВА МАРКА». Зразку було присвоєно внутрішній номер _____. Фото зразка наведено в Додатку.

Метою наукового дослідження було відділення осаду та перевірка його на приналежність до органічних чи мінеральних речовин. У випадку встановлення неорганічної природи осаду – перевірка речовини осаду на наявність токсичних елементів. У випадку встановлення органічної природи осаду – перевірка речовини осаду на наявність шкідливих летких органічних речовин.

З метою встановлення природи осаду, його було відділено від води декантуванням, висушено та досліджено методом інфрачервоної спектроскопії з Фур'є-перетворенням у режимі порушеного повного внутрішнього відбиття. Зареєстрований ІЧ-спектр осаду було порівняно з бібліотечними ІЧ-спектрами та встановлено найбільшу збіжність за формою та положенням смуг поглинання ІЧ-випромінювання зі спектром мінеральної речовини – Речовини_1. Спектр досліджуваного зразка та спектр Речовини_1 для порівняння наведені в Додатку.

Для виявлення у зразку № _____ домішок токсичних елементів осад було проаналізовано методом АЕС-ІЗП. Наважку осаду було оброблено азотною кислотою. Розчин досліджували методом АЕС-ІЗП з використанням атомно-емісійного спектрометра. Встановлено, що токсичні елементи (Елемент_1, Елемент_2, Елемент_3, Елемент_4, Елемент_5, Елемент_6, Елемент_7, Елемент_8) в осаді відсутні або містяться у кількостях, які не перевищують 0.01% мас.

Висновки:

- 1. Встановлено, що осад, утворений у зразку питної мінеральної води, є сполукою неорганічної природи, а саме – Речовиною_1 (хімічна формула речовини). Ймовірно, зміна умов зберігання призвела до утворення осаду.**

2. Токсичні елементи (Елемент_1, Елемент_2, Елемент_3, Елемент_4, Елемент_5, Елемент_6, Елемент_7, Елемент_8) в осаді відсутні або містяться у кількостях, які не перевищують 0.01%.

ТОВ «Науково-сервісна фірма «ОТАВА»

Завідувач лабораторії

_____.2018 р.

ФОТО ВИДАЛЕНЕ З МІРКУВАНЬ КОНФІДЕНЦІЙНОСТІ

Рис. 1. Фото зразка №____ та осаду на стінці пляшки

СПЕКТР ВИДАЛЕНИЙ З МІРКУВАНЬ КОНФІДЕНЦІЙНОСТІ

Рис. 2. ІЧ-спектр осаду зі зразка №____ та спектр Речовини_1.