

## **Створення комплексної технології кондиціонування мінералізованих вод для комунального та промислового водоспоживання**

**1. Номер державної реєстрації теми - 011U002240**

**2. Науковий керівник – д.т.н., проф. Гомеля М.Д.**

**3. Суть розробки, основні результати.**

Робота спрямована на створення наукових засад процесів опріснення та очищення високомінералізованих вод без утворення рідких відходів, на розробку комплексної технології кондиціонування води, що передбачає пом'якшення та знесолення води, її знезараження та стабілізацію щодо накопуютворювання для забезпечення потреб комунальних господарств та промислових підприємств. В процесі виконання роботи поряд з вирішенням проблеми забезпечення споживачів якісною водою вирішувалась проблема зниження антропогенного тиску на природні водні об'єкти за рахунок різкого зменшення об'ємів промислових стічних вод при організації замкнутих циклів водокористування.

В результаті виконання роботи створено технологію підготовки якісної питної води для населення, котра базується на реагентному освітленні високомінералізованої води, нанофільтраційному її опрісненні та пом'якшенні при одночасній переробці концентратів. Впровадження розробленої технології вирішить проблему водозабезпечення промислових підприємств на територіях з високомінералізованими природними водами. Вивчено вплив промислових підприємств на рівень мінералізації води природних водойм, проведено оцінку різних методів кондиціонування високомінералізованих вод, створено ефективні процеси реагентного та іонообмінного пом'якшення та стабілізації води, розроблено окисно-відновні та електрохімічні методи переробки регенераційних розчинів у дво-, три- та чотирикамерних електролізерах, створено комплексну технологію очищення високомінералізованих вод.