

ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ НА ТЕРИТОРІЇ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ: СУЧАСНІ РЕАЛІЇ

Каланча С.В.

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Публікація присвячена аналізу водопостачання та водовідведення адміністративних районів Чернівецької області. Виявлені окремі аспекти використання свіжої води для виробництва та побутово-питних потреб, озвучені кількісні показники обсягу оборотної та послідовно використаної води, скидання забрудненої води.

Ключові слова: водопостачання, водовідведення, використання свіжої води, оборотна та послідовно використана вода, скидання забрудненої води.

Актуальність дослідження. Водопостачання та водовідведення на території Чернівецької області є багатоаспектним проблемним питанням. Існуючі системи давно втратили свій технічний термін експлуатації. Щороку (особливо у перехідні пори) спостерігається косметичний ремонт систем водовідведення, розкопування вулиць, трас, доріг, тощо. Таке „покращення” існуючого стану не довговічне, рано чи пізно прийдеться відповідним структурам зайнятися їй не тільки реставрацією і косметичним ремонтом, але й повною заміною. Тому актуальність даної публікації укладається у тому, щоб розглянути сучасний стан використання водних ресурсів населенням області, визначити об’єми споживання (первинне та вторинне – оборотне) води, виокремити існуючі проблемні питання та заходи, які виявляють й проводять відповідні державні установи області.

Виклад основного матеріалу. В області на кінець 2013 р. водопроводами та окремими водопровідними мережами були обладнані всі 11 міст та 8 селищ міського типу. Крім того, вода населенню та на комунально-побутові потреби відпускалася 8-ом сільським населеним пунктам (2 % від загальної їх кількості). Система водопровідної мережі включає 39 водопроводів, 8 окремих водопровідних мереж, 210 свердловин та 177 вуличних колективних установок (пристроїв) питного водопостачання (колонки, крани).

В області процес споживання свіжої води для виробництва та для побутово-питних потреб є специфічним. Його показники коливаються від 109,3 (1990 р.) до 70,1 млн. м³ (2011 р.). Для виробництва та для побутово-питних потреб відповідно 34,0 і 23,7, та 33,2 і 10,2 млн. м³ [1]. Загальним процесом є зменшення по трьох позиціях водопостачання. Основну причину, як на наш погляд, можна убачати у складній екологічній ситуації джерел питного водопостачання, неефективній системі управління, недостатньому фінансуванні розвитку та реконструкції централізованих систем водопостачання та водовідведення, високих питомих витратах матеріаль-

них та енергетичних ресурсів під час виробництва та надання послуг, неудосконалених технологіях очищення питної та стічної води, низькій якості обслуговування населення.

Частка відведених неочищених (скинутих) вод в області складає 54,0 млн. м³ 2011 р., (у 1990 – 80,3 млн. м³), у тому числі 5,3 млн. м³ забруднених (у 1990 р. – 40,0 млн. м³) і неочищених (відповідно 3,8 і 3,0 млн. м³). Нормативно очищені складають 17,6 і 6,0 млн. м³. Обсяги оборотної та послідовно використаної води (при потужності очисних споруд у 98,8 млн. м³), складає 448,0 млн. м³ (у 1990 р. – 66,0 млн. м³).

Стосовно використання свіжої води по містах і районах Чернівецької області, то станом на 2011 рік найбільшими показниками характеризувалися Заставнівський (14,5 млн. м³), Кіцманський (11,6 млн. м³) і Новоселицький (5,5 млн. м³) райони. Окрему позицію займає м. Чернівці (13,1 млн. м³) [1].

У Кіцманському районі система водопровідної мережі включає 7 водопроводів, 3 окремі водопровідні мережі, 14 свердловин та 9 вуличних колективних установок (пристроїв) питного водопостачання (колонки, крани).

У 2013 р. всім споживачам району було відпущено 149 тис. м³ свіжої води, з них населенню – 98 тис. м³. Споживання води в районі, порівняно з 2012 р., зменшилося на 11,3 %, частка води спожитої населенням збільшилася на 1,0 %. У Новоселицькому районі система водопровідної мережі включає 6 водопроводів, 11 свердловин та 9 вуличних колективних установок питного водопостачання. У 2013 р. всім споживачам району було відпущено 96 тис. м³ свіжої води, з них населення споживало 79 тис. м³. Порівняно з 2012 р. відпуск води зменшився на 4,0 %, населенню – збільшився на 14,5 %. Для порівняння зазначимо, що у 2011 р. всім споживачам району було відпущено 106 тис. м³ свіжої води (з них населенню 70 тис. м³); порівняно з 2010 р. відпуск води споживачам зменшився на 7,0 %, населенню збільшився на 4,5 %.

Найменшими показниками використання свіжої води характеризуються Путильський (0,7

млн. м³), Герцаївський (1,2 млн. м³) і Вижницький (2,8 млн. м³) райони. Населення гірської та передгірської території області свіжу воду використовує з природних джерел, криниць тощо. Тут відсутня потужна каналізаційна мережа.

Система водопровідної мережі у Вижницькому районі включає 4 водопроводи, 14 свердловин та 10 вуличних колективних установок питного водопостачання. У 2013 р. всіма користувачами водопровідної мережі району було спожито 90 тис. м³ свіжої води, у тому числі населенням – 68 тис. м³. Споживання води в районі порівняно з 2012 р. збільшилося на 7,1 %, у тому числі населенням – на 6,3 %.

Централізованим водопостачанням у Сторожинецькому районі користується тільки місто Сторожинець. Водопровідно-каналізаційна мережа міста експлуатується підприємством „Комунальник”, на балансі якого знаходиться водозабір, 2 насосні станції і каналізаційні очисні споруди. Загальна довжина водопровідних мереж, крім внутрішньо будинкових - 35,4 км, каналізаційних - 15,2 км. Водопостачання здійснюється з одного водозабору, в експлуатації знаходяться 4 водозабірних свердловини. Водопровідно-каналізаційні мережі амортизовані на 80 %, фізично застарілі та потребують заміни. Понад 9,5 км мережі потребує заміни або капітального ремонту. Стан справ впродовж останніх років у водопровідно-каналізаційному господарстві району такий, що зменшує фізичні обсяги надання послуг при сталій потужності енергообладнання. Це призводить до збільшення питомих витрат електроенергії на одиницю продукції.

У Глибоцькому районі система водопровідної мережі включає 3 водопроводи, 1 свердловину та 1 вуличну колективну установку питного водопостачання. У 2013 р. всім споживачам району було відпущено 133 тис. м³ свіжої води, з них населенню 50 тис. м³. Порівняно з 2012 р. відпуск води всім споживачам збільшився на 1,5 %, населенню - зріс на 13,6 %.

Окремим проблемним залишається питання обсягу оборотної та послідовно (повторно) використаної води. У розрізі адміністративних районів та міст найбільшими показниками характеризується (у тис. м³) Сокирянський (440,4), Вижницький (1577), Кіцманський (643) райони і м. Чернівці (4671). Повністю відсутній вказаний вид у Герцаївському, Кельменецькому, Вижницькому районі. У Глибоцькому районі цей показник складає 18, Хотинському – 20, Сторожинецькому – 40 тис. м³. На виробничі потреби в області використовується від 99 % (Сокирянський район) до 5 % (Новоселицький район) оборотної води у загальному обсязі використання [1].

Скидання забрудненої оборотної води ускладнює екологічну ситуацію в області. Найбільшими показниками характеризуються Заставнівський (40,7 тис. м³), Новоселицький (14,9 тис. м³), Сокирянський (11,7 тис. м³) райони. У м. Чернівцях цей показник складає 5,9 тис. м³, у Вижницькому, Герцаївському і Путильському районах такий вид діяльності відсутній [1].

Про складну технічну та екологічну ситуацію говорять наступні приклади. За результатами аналізу 89-ти проб питної води 3 не відповідають нормативам за бактеріологічними показниками, 1 - за хімічними. Із 35-ти досліджених проб води з джерел централізованого господарсько-питного водопостачання 6 не відповідають нормативам за бактеріологічними показниками, 1 - за хімічними. З джерел децентралізованого водопостачання виявлено 63 нестандартні проби за бактеріологічними нормативами із 509 досліджених, а також 36 із 594 за хімічними нормативами відповідно.

В області прийнята програми „Питна вода” на 2009-2020 роки, що фінансується державним і місцевим бюджетами. Загальний обсяг фінансованих ресурсів, необхідних для реалізації програми складає 22,4 тис. грн. Метою Програми є забезпечення населення району питною водою, нормативної якості в межах науково-обґрунтованих норм питного водопостачання, реформування та розвитку водопровідно-каналізаційної мережі, підвищення ефективності та надійності її функціонування, поліпшення на цій основі стану здоров'я населення та оздоровлення соціально-економічної ситуації.

Заходами Програми передбачено раціональне використання та економія питної води за рахунок створення та впровадження удосконалених конструкцій водозабірних споруд та пристроїв, водозабірних свердловин, фільтрів, підйомного обладнання, контрольно-виміральної апаратури, будови очисних споруд водопостачання, планової заміни водопровідних мереж (3-5 км щорічно), створення запасу водопровідних труб, насосного обладнання (у т. ч. глибинних насосів), встановлення населенням приладів обліку споживчої води, удосконалення методів та засобів фізико-хімічного та біологічного очищення води з використанням гідрохлориду натрію або ультрафіолетових (антибактерицидних) ламп. Вищевказані заходи спрямовані на оновлення основних фондів і поступове виведення з експлуатації обладнання, на якому питомі витрати енергоресурсів перевищують середні показники по галузі.

Проблема, на яку спрямований проект, стосується сфери централізованого водопостачання та водовідведення. Основними її блоками є

незадовільний екологічний стан джерел питного водопостачання, неефективна система управління, недосконале ціноутворення, недостатнє фінансування розвитку та реконструкції централізованих систем водопостачання та водовідведення, високі питомі витрати матеріальних та енергетичних ресурсів під час виробництва та надання послуг, недосконалі технології очищення питної та стічних вод, низька якість обслуговування населення. Наразі важливо сформулювати нову систему управління водопровідно-каналізаційним господарством, яка базуватиметься на договірних відносинах, зменшенні технологічних витрат води та втрат ресурсів, відновлення аварійних об'єктів водопровідно-каналізаційного господарства.

Виконання Програми здійснюється за такими основними напрямками: 1) охорона і раціональне використання джерел питного водопостачання, 2) нормативно-правове та науково-технічне забезпечення з урахуванням стандартів, технологій, засобів і методів, прийнятих у Європейському Союзі, 3) забезпечення підприємств питного водопостачання та водовідведення ресурсо- та енергозберігаючими технологіями підготовки питної води та очищення стічних вод і відповідним обладнанням та приладами контролю, 4) розвиток та реконструкція систем водопостачання та водовідведення. Заходами Програми передбачено доведення якості питної води до вимог державного стандарту, забезпечення цілодобового, гарантованого постачання питної води в обсягах, необхідних для задоволення фізіологічних, санітарно-гігієнічних та побутових потреб населення, організація багаторівневого контролю за якістю послуг і захисту прав споживачів, забезпечення доступу громадськості до інформації з цих питань.

Наразі програма на третьому етапі реалізації (2016-2020 роки). Очікуваним результатом реалізації заходів Програми, повинна стати стовідсоткова оплата послуг населенням, стовідсоткове відшкодування доходів витрат на виробництво послуг, зменшення собівартості послуг, зменшення питомої ваги зношених основних фондів комунального господарства, що використовуються для надання послуг населенню, зменшення питомих витрат електроенергії на 1 м³ реалізованої питної води, зменшення питомих витрат електроенергії на очищення і транспортування 1 м³ стічних вод, зменшення частки аварійних водопровідно-

каналізаційних мереж у загальній протяжності мережі, обладнання багатоквартирних будинків приладами обліку води. Виконання завдань Програми залежатиме від повного і своєчасного фінансування з державного і місцевих бюджетів та надходження коштів з інших джерел.

Аналіз водних ресурсів Чернівецької області вдалося здійснити Дністровсько-Прутському басейновому обласному управлінню за участі міжнародних експертів. Встановлено, що вода, яка використовується в області відноситься до другого класу. Перший клас, де найчистіша вода, – це верхівка Дністра, бо там немає великих підприємств, що забруднюють воду. А далі йде велика кількість підприємств житлово-комунального господарства і виробництва, які є основними забруднювачами Дністра.

Висновки. В останні роки в області діє розпорядження „Про схвалення техніко-економічного обґрунтування „Реконструкція систем водопостачання у м. Чернівці ...”. Загальна кошторисна вартість реконструкції - 396 млн. 439 тис. 567 грн., в тому числі будівельні роботи - 216 млн. 701 тис. 510 грн., обладнання - 105 млн. 958 тис. 809 грн., інші витрати - 73 млн. 779 тис. 248 грн. Тривалість будівництва об'єкта - 33 місяці.

Наведені приклади водопостачання та водовідведення підтверджують думку про те, що сьогодні для території області питання збереження водних ресурсів займає пріоритетне місце. При існуючому значному потенціалі водних ресурсів область має всі можливості для повного забезпечення свіжою водою населення. Споживання води для виробництва націлене на обслуговування потреб промисловості, сільського господарства, транспорту, будівництва, рекреаційно-туристичних потреб, тощо. Залишається тільки втілити у життя створені програми збереження водних ресурсів і відбудувати існуючі водопровідні системи.

Список літератури

1. Природні ресурси та охорона навколишнього середовища. // Статистичний щорічник Чернівецької області за 2013 рік. – Чернівці. – 2012. С. 540-545.
2. Каланча С. Вплив стічних вод міста Чернівців на екологічний стан річки Прут. // Кілінська К., Аніпко Н., Андрусак Н., Коновалова Н. Теоретичні та прикладні аспекти рекреаційного природокористування в Україні. – Монографія. – Чернівці: - Черн. нац. університет. – 2010. С.

Каланча С. Водоснабжение и водоотведение на территории Черновицкой области: современные реалии. Публикация посвящена анализу водоснабжения и водоотведения административных районов Черновицкой области. Выявлены отдельные аспекты использования свежей воды для производства и торгово-питьевых нужд, озвученные количественные показатели объема оборотной и последовательно используемой воды, сброс загрязненной воды.

Ключевые слова: водоснабжение, водоотведение, использование свежей воды, оборотная и последовательно использованная вода, сброс загрязненной воды.

Calancea C. Water supply and sanitation in the Chernivtsi Oblast modern realities. The paper is devoted to the analysis of water supply and wastewater of the administrative districts in the Chernivtsi region. Some aspects of fresh water use for the production and domestic and drinking purposes are identified, quantitative indicators of the volumes of reversible and consistently used water and wastewater discharges are revealed.

Key words: water supply, wastewater, fresh water use, reversible and consistently used water, wastewater discharges.