

- tworzenia warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku poprzez tworzenie odpowiednich jednostek administracyjnych,
- budowy, eksploatacji i utrzymania regionalnych instalacji przetwarzania odpadów, stacji zlewnych, szaleńców publicznych, instalacji do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych,
- nadzorowania gospodarowania odpadami komunalnymi,
- ustanowienia obowiązku selektywnej zbiórki odpadów z podziałem na frakcje: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło, opakowania wielomateriałowe oraz odpady komunalne ulegające biodegradacji,
- tworzenia punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w których mieszkańcy będą mogli zostawiać przeterminowane leki, zużyte baterie itp.,
- zapewnienia osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu,
- prowadzenie kampanii informacyjnej w zakresie prawidłowej segregacji odpadów,
- udostępnianie informacji o podmiotach odbierających odpady, miejsc zagospodarowania odpadów, osiągniętych poziomach recyklingu, punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- dokonywanie corocznej analizy stanu gospodarki odpadami,
- zapobieganie zanieczyszczeniu ulic, parków, placów, przystanków,
- określanie wymagań wobec osób utrzymujących zwierzęta domowe,
- zapobieganie bezdomności zwierząt.

Jednym z ważniejszych z powyższych punktów są te dotyczące poziomów recyklingu. Ustawa nakłada bowiem na gminy obowiązek osiągnięcia do 31 grudnia 2020 roku poziomu recyklingu metali, papieru, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości co najmniej 70% wagowo. Podobne wymagania postawiono odpadom biodegradowalnym kierowanym do składowania – do 16 lipca 2020 roku na składowiska powinno trafiać nie więcej niż 35% całkowitej masy tych odpadów [3, 4, 5].

Aby sprostać tak wysokim oczekiwaniom, ustawodawca przewidział sposób na realizację tych założeń. Jest to regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy. Uchwala go rada gminy w okresie do sześciu miesięcy po wprowadzeniu wojewódzkiego planu gospodarki odpadami. Powinny znaleźć się w nim następujące informacje:

- rodzaj i minimalna pojemność pojemników do gromadzenia odpadów komunalnych, warunki ich rozmieszczenia,
- częstotliwość i sposób pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych,
- obowiązki osób posiadających zwierzęta, które mają na celu ochronę przez zanieczyszczeniem wspólnych terenów,
- wymagania dotyczące utrzymania zwierząt gospodarczych,
- obszary podlegające deratyzacji oraz terminy jej przeprowadzania,
- inne wymagania wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami.

Innym z uprawnień rady gminy jest ustalanie stawki opłat za odbiór odpadów oraz terminy ich uiszczenia. Zgodnie z art. 6 pkt. 4 ustawy stosuje się wyższe stawki dla osób, które nie zadeklarują zbierania odpadów w sposób selektywny [5].

Literatura

1. Dołęga Józef (red.): Świadomość i edukacja ekologiczna. Wydawnictwo Akademii Teologii Katolickiej. Warszawa 1998. ISBN 83-7072-113-3.
2. Dziuba Kinga, Sobczyk Jacek, Sobczyk Wiktoria: Edukacja ekologiczna turystów i edukacyjna rola „zielonych schronisk”. W: Ekonatura, nr 7/2016, s. 20-23.
3. Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U.2015.1651).
4. Ustawa o odpadach z dnia 12 grudnia 2012 r. (Dz.U.2013.21).
5. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (Dz.U.2015.250).

УДК 504.6

О.П. Дремлюга, студент спеціальності “Екологія”,
ступеня вищої освіти “Магістр”
КВНЗ “Вінницька академія неперервної освіти”.

ЕКОЛОГО-ХІМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПИТНОЇ ВОДИ М. ХМІЛЬНИК

На основі апробованих методів і затверджених методик визначено еколого-хімічну оцінку якості питної води м. Хмельник. Встановлено, що якість питної води досліджуваного населеного пункту не завжди відповідає затвердженим вимогам і стандартам. Для поліпшення екологічного стану питної води з різних джерел водопостачання необхідно реалізувати комплекс заходів. Для цього необхідно вести постійний екологічний моніторинг і аналітичний контроль стану води з різних джерел централізованого й децентралізованого водопостачання, а також проводити паспортизацію криниць міста з доведенням інформації до користувачів для впровадження заходів щодо попередження забруднення криниць в секторах приватної забудови.

Ключові слова: екологічна оцінка, якість питної води, санітарно-гігієнічні показники, джерела водопостачання, раціональне використання.

On the basis of proven methods and approved methods, an ecological and chemical estimation of the quality of drinking water in Khmilnyk city is determined. It is established that the quality of drinking water of the investigated settlement does not always correspond to the approved requirements and standards. To improve the ecological status of drinking water from different sources of water supply, it is necessary to implement a complex of measures. To do this, it is necessary to conduct constant environmental monitoring and analytical control of water status from different sources of centralized and decentralized water supply, as well as to certify the city's wells with the provision of information to users to implement measures to prevent the contamination of wells in the private development sectors.

Key words: environmental assessment, quality of drinking water, sanitary and hygienic indicators, water supply sources, rational use.

Постановка проблеми. Однією з важливих невирішених соціоекологічних проблем є низька якість питної води та її дефіцит. За прогнозами вчених, до 2025 р. 2/3 населення планети будуть жити в умовах постійного браку питної води. Україна є однією з найменш забезпечених водою серед країн Європи. В державі від невідповідності питної води нормам стандартів страждає кожний п'ятий громадянин, тоді як у середньому на планеті від цього страждає лише кожний десятий житель. Сучасна ситуація з водними ресурсами в країні, в тому числі і в м. Хмільник, характеризується сталим зростанням дефіциту питної води належної якості та захворювань від споживання неякісної питної води. Споживання високоякісної питної води в кількості 30 грам на 1 кг ваги тіла за одну добу, що задовольняє основні потреби людини, є однією з умов зміцнення її здоров'я та сталого розвитку громади [1, 4]. Будь-яке недотримання стандарту якості питної води може привести до несприятливих як короткострокових, так і довгострокових наслідків для здоров'я й благополуччя населення. В Хмільнику проблема забезпечення населення доброякісною питною водою на цей час залишається гострою. Зараз централізованим водопостачанням в місті забезпечене близько 80% населення. Однак мало хто з мешканців міста вважає воду з-під крана якісною і безпечною питною водою.

Матеріали й методи досліджень. На основі апробованих методів і затверджених методик, картографічних матеріалів, краєзнавчих, фондових і літературних джерел, лабораторних досліджень встановлено еколого-хімічну оцінку якості питної води в межах м. Хмільника.

Об'єкт дослідження – питна вода різних джерел водопостачання в м. Хмільник, її відповідність санітарно-гігієнічним, гідрофізичним і гідрохімічним показникам.

Предмет дослідження – вплив різних чинників на екологічний стан якості питної води в м. Хмільник.

Методи дослідження – об'ємний (титрування), фотометричний (колориметричний), аналітично-діагностичний, математико-статистичний (для обробки даних), гідроекологічного моніторингу.

Результати досліджень. Водний фонд держави складається з поверхневих, підземних і стічних вод, які під впливом антропогенних факторів змінюються за показниками якості у часі і просторі. За висновками відповідних інституцій ООН про стан водних ресурсів на початок 2017 року, Україна за якістю питних джерел посідає 95 місце в рейтингу серед 122 держав. Економне використання водних ресурсів і забезпечення адекватних санітарних умов для здорового життя – базові положення забезпечення прав людини. Однією серед основних засад збалансованого водокористування і відтворення водних ресурсів України є пріоритетність соціальної сфери водокористування, забезпечення прав людини на питну воду належної якості на сприятливе водне середовище, що зазначено законом «Про загальнодержавну програму розвитку водного господарства до 2021 року». Не випадково управління водними ресурсами розглядається як один з найважливіших чинників сталого розвитку країни [5–6]. Наразі в Україні проблема питної води є надзвичайно актуальною. Про це свідчить прийняття у січні 2002 року закону "Про питну воду та питне водопостачання" і затвердження загальнодержавної програми "Питна вода України" на 2006–2020 роки. Одним з чинників, який обумовив розробку програми, є незадовільний екологічний стан поверхневих та підземних джерел питного водопостачання. В Україні відбулись зміни в нормативній базі щодо вимог до якості питної води. Набрав чинності ДСанПіН 2.2.4-171-10 "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною" зареєстрований в Міністерстві юстиції України 1 липня 2010 р. за N 452/17747. Вимоги санітарних норм поширюються на воду з водопроводу -водопровідну, фасовану, з бюветів, пунктів розливу, шахтних колодязів та каптажів джерел. Вимоги ДСанПіН 2.2.4-171-10 не поширюються на мінеральні лікувальні, лікувально-столові, природні столові води. Новий державний документ встановлює вимоги по 76 показниках якості води (попередній ГОСТ 2874-82 - по 28). Введення нормативів є поетапне: 3 липня 2010 передбачено контроль по 53 показниках, з 01.01.2015 р. - по 64 показниках, з 01.01.2020 р. - по 76 показниках [5].

Питна вода – вода, яка за органолептичними властивостями, хімічним і мікробіологічним складом та радіологічними показниками відповідає державним стандартам і санітарному законодавству. В більшості випадків джерелами водопостачання є водогін, свердловини і колодязі. Стан джерел водопостачання та якість питної води безпосередньо впливають на здоров'я населення. За даними Всесвітньої організації охо-

рони здоров'я 25% населення планети постійно ризикує захворіти хворобами, пов'язаними із споживанням недоброякісної питної води. Навіть за умови невисокої токсичності забруднюючих речовин, які не викликають гострого отруєння, тривале споживання води, що містить такі сполуки, спричинює хронічну інтоксикацію і, як наслідок, розвиток патологічних змін в організмі людини [3, 5]. Відповідно до Водного кодексу України якість води є характеристикою складу і еластивостей води, що визначає її придатність для конкретного виду водокористування. Оскільки не існує єдиного показника, що характеризує весь комплекс характеристик води, то оцінка якості води ведеться на основі системи показників. Показники якості води поділяються на фізичні, бактеріологічні, гідробіологічні і хімічні. Іншою формою класифікації показників якості води є їх поділ на загальні і специфічні. До загальних відносять показники, характерні для будь-яких водних об'єктів. Присутність у воді специфічних показників зумовлена як місцевими природними умовами, так і особливостями антропогенного впливу на водний об'єкт [4-5].

Хмільник – місто обласного значення в Україні, центр Хмільницького району Вінницької області, курорт державного значення (з 2011 року). Місто розташоване у мальовничій місцевості в північно-східній частині Поділля на річці Бог (московити перейменували її в Південний Буг в 1814). Відстань до обласного центру становить 70 км залізницею. Назва ріки Бог - має прадавнє коріння, адже ще за часів Аратти. Саме за високу врожайність зернових в басейні ріки її й назвали Богом. Нині місто розвивається як бальнеологічний курорт, один із радонових курортів в Україні. На території міста діють 8 оздоровниць (планується будівництво ще трьох санаторних комплексів). Серед основних санаторіїв Хмільника виділяються такі, як: Радон, Поділля, профспілковий санаторій «Хмільник», Південний Буг, Залізничників, Березовий гай, Військовий та корпус Поділля Преміум. Основні засоби лікування: радіоактивні, вуглекислі, гідрокарбонат-хлориднокальцієво-натрієві мінеральні води, торфове болото Війтівецького родовища. Показання: захворювання крові, органів руху, нервової системи, жіночі хвороби. Щорічно на курорті оздоровлюється близько 50 тисяч громадян. Завдяки особливостям гідрологічної структури, запаси бальнеологічних ресурсів постійно поновлюються природним шляхом, що дозволяє щорічно приймати до 100 тис. осіб [6].

Новий нормативний документ ДСанПіН 2.2.4-171-10 встановлює вимоги до безпечності та якості питної води, призначеної для споживання людиною, а також правила виробничого контролю та державного санітарно-епідеміологічного нагляду у сфері питного водопостачання населення.

Результати досліджень Держпродспоживслужби свідчать про досить низьку якість питних вод різного водопостачання в м. Хмільника. Тому необхідно вести постійний моніторинг і аналітичний контроль стану води з джерел децентралізованого й децентралізованого водопостачання. Для поліпшення ситуації слід провести паспортизацію криниць міста з доведенням інформації до користувачів і впроваджувати заходи по попередженню забруднення криниць в районах приватної забудови.

Хімічні показники можуть бути загальними і специфічними. До числа загальних хімічних показників якості води відносять: розчинений кисень; хімічна потреба (споживання) в кисні (ХПК); біохімічна потреба (споживання) в кисні (БПК); водневий показник (рН); азот; фосфор; мінеральний склад. До найбільш поширених специфічних показників якості води відносять феноли, нафту і нафтопродукти, ПАР і СПАР, пестициди, важкі метали тощо. Як видно із таблиці 1 де зазначена інформація щодо якості питної води КП «Хмільникводоканал» майже всі показники якості води менші згідно норм для водопровідної питної води, згідно ДСанПіН 2.2.4 -171 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною. Слід вказати на високі показники рН, фактична концентрація якого рівняється 7,09-7,95 од., рН, такі показники, як кадмій, загальні коліформи, коліфаги відсутні у водопровідній воді.

Висновки. За результатами обстежень джерел централізованого і джерельного (криничного) водопостачання міста Хмільника можна зробити наступні висновки: 1) проведенні дослідження свідчать про низьку якість колодезних вод в мікрорайонах приватної забудови. Тому необхідно вести постійний аналітичний контроль стану води з джерел децентралізованого водопостачання; 2) для поліпшення екологічного стану якості питної колодезної води слід провести паспортизацію криниць міста з доведенням інформації до користувачів та впроваджувати заходи з попередження забруднення криниць в мікрорайонах приватної забудови; 3) якість питної води колодезів колективного користування дещо вища ніж у приватному секторі. На кожен громадську криницю заведений паспорт, в якому відображена санітарно-технічна характеристика та динаміка лабораторного нагляду за якістю питної води; 4) на замовлення департаменту комунального господарства і благоустрою Хмільницької міської ради впродовж 2018 року на території міста були проведені роботи по очистці та хлоруванню 16 криниць громадського користування і відремонтовано 18 криниць. Такі роботи необхідно провести, за нашими дослідженнями, ще для 26 криниць громадського користування (особливо в мікрорайонах “Вокзал” і “Старе місто”); 5) проведені лабораторні дослідження питної води централізованого постачання міста Хмільника свідчать про їх задовільну якість. Вода придатна для споживання, лише відчувається неприємний смак і запах, тому необхідна заміна водопровідної мережі; 6) для поліпшення якості питної води м. Хмільника необхідно здійснити ряд заходів як організаційного, адміністративного, так і нормативно-правового характеру: а) поліпшити екологічний стан річки Південний Буг в межах громади, адже це основне джерело водопостачання; б) не дозволяти знижувати рівень води у цій водоймі (в межах джерела водозабору); в) огородити частину водойми звідки робиться забір води для населення міста; г) створити відповідну санітарну зону для водойми, де проводиться забір води з дотриманням всіх санітарно-гігієнічних норм (заборонити купання, складування гною ближче 50 м до водойми, розташовува-

ти забудову прямо на березі річки, напування свійських тварин, вигул і купання собак. Погіршують якість води орендарі, які орендують частину прибережно-захисної смуги в межах міста).

Таблиця 1 – Інформація щодо якості питної води КП "Хмільникводоканал" (середнє 2017-2018 рр.).

№	Показник	Фактична концентрація	Норма для водопровідної питної води, згідно ДСанПіН 2.2.4-171-10 "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною"
1	Запах, бали	1/2	не більше 2
2	Смак та присмак, бали	1	не більше 2
3	Кольоровість, градуси	10-15	не більше 20 (35)1
4	Каламутність, мг/дм	0,62-1,07	не більше 0,58 (2,0)1
5	Водневий показник, од. рН	7,09-7,95	6,5-8,5
6	Залізо загальне, мг/дм	<0,05	не більше 0,2(1,0)1
7	Загальна жорсткість, моль/м ³	4,2-5,0	не більше 7,0 (10)1
8	Марганець, мг/дм ³	0,013	не більше 0,05 (0,5)1
9	Сульфати, мг/дм ³	82,02-91,34	не більше 250 (500)1
10	Сухий залишок, мг/дм ³	338,0-362,0	не більше 1000 (1500)1
11	Хлориди, мг/дм ³	34,3-37,2	не більше 250 (350)1
12	Нітрати, мг/дм ³	0,62-2,08	не більше 50,0
13	Амоній, мг/дм ³	<0,05-0,21	не більше 0,5 (2,6)1
14	Нітрити, мг/дм ³	0,003-0,008	не більше 0,5
15	Мідь, мг/дм ³	<0,02	не більше 1,0
16	Поліфосфати, мг/дм ³	<0,01	не більше 3,5
17	Цинк, мг/дм ³	<0,005	не більше 1,0
18	Алюміній, мг/дм ³	<0,04-0,34	не більше 0,2(0,5)
19	Кадмій, мг/дм ³	відсутній	не більше 0,001
20	Миш'як, мг/дм ³	<0,01	не більше 0,01
21	Молібден, мг/дм ³	<0,0025	не більше 0,07
22	Ртуть, мг/дм ³	<0,0002	не більше 0,0005
23	Свинець, мг/дм ³	<0,0005	не більше 0,01
24	Хром, мг/дм ³	<0,01	не більше 0,05
25	Нікель, мг/дм ³	<0,01	не більше 0,02
26	АПАР, мг/дм ³	<0,01	не більше 0,5
27	Залишковий хлор вільний	0,02-0,49	не більше 0,5
28	Залишковий хлор зв'язаний	0,8-1,49	не більше 1,2 (2,0)
29	Фториди, мг/дм ³	0,15	0,7 (IV), 1,2 (III), 1,5 (II)
30	Нафтопродукти, мг/дм ³	0,025-0,026	не більше 0,1
31	Загальні коліформи, КУО/100см ³	відсутні	відсутність
32	Мікробне число, КУО/см ³	1-10	не більше 100
33	Ентерококи, КУО/100 см ³	відсутні	відсутні
34	E. coli, КУО/100 см ³	відсутні	відсутність
35	Коліфаги, БУО/дм ³	відсутні	відсутність
36	Лужність, мг. екв/дм ³	2,6-3,8	не визначається

Для покращення екологічного стану джерел питного водозабезпечення в м. Хмільник необхідно:

- облаштувати санітарно-захисну зону поблизу забору води з річки Південний Буг оскільки відбувається забір води для централізованого водопостачання;
- облаштувати території поблизу криниць (ліквідувати джерела забруднення);
- проводити очистку громадських криниць;
- підтримувати технічне обладнання, що використовується для забору води на комунальному підприємстві Хмільникводоканал відповідно до санітарно-гігієнічних та екологічних вимог;
- застосовувати еколого-безпечні технології очищення питної води Хмільникводоканалом (хлорування, відстоювання, пом'якшення, знезаражування).

Список використаних джерел

1. Екологічна безпека Вінниччини [монографія] / За заг. ред. Олександра Мудрака. – Вінниця: ВАТ "Міська друкарня" – 2008. – 456 с.
2. Екологічний паспорт Вінницької області за 2018 рік. – Режим доступу: http://www.menr.gov.ua/documents/ЕКО_pas_Vin2017.doc. – Доступ з екрана.
3. Мудрак О.В. Стратегія збалансованого розвитку Вінницької області: екологічна складова / О.В. Мудрак, Г.В. Мудрак. – Навчальний посібник. - Вінниця, ФОП Корзун Д.Ю., 2013. – 84 с.

4. Національна доповідь про якість питної води та стан питного водопостачання в Україні у 2010 році. – К.: Видавництво Раєвського. – 186 с.
5. Природоохоронне законодавство України. – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua> – Назва з екрану.
6. <https://uk.wikipedia.org/wiki> – офіційний сайт Вікіпедії

УДК 627:504.4.062.2

О.О. Сфремова, к.т.н., доцент кафедри екології,
С.Є. Біла, магістр спеціальності 101 «Екологія»,
Хмельницький національний університет

СТАН РОЗВИТКУ ГІДРОЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ

Проаналізовано сучасний стан гідроенергетики в Україні. Охарактеризовано придатність водних об'єктів для гідроелектростанцій. Розглянуто доцільність ГЕС. Визначено вплив ГЕС на навколишнє середовище.

Ключові слова: відновлювальна енергетика, гідроенергетика, гідроелектростанції, вплив ГЕС на навколишнє середовище.

Попит на відновлювальну енергію має тенденцію до зростання як в Україні, так і на світовому ринку, що пов'язано з дефіцитом паливно-енергетичних ресурсів, необхідністю охорони навколишнього середовища, зростанням цін на енергоресурси та необхідністю досягнення енергонезалежності країни. Після теплових та атомних електростанцій гідроелектростанції (ГЕС) посідають третє місце в енергетичному комплексі України. Сумарна встановлена потужність ГЕС України сьогодні становить 8 % від загальної потужності об'єднаної енергетичної системи країни, нові об'єкти можуть потенційно розміщуватись у будь-якому регіоні, який має малі або великі річки. Гідроенергетика є найбільш технологічно освоєним способом виробництва електроенергії, який широко використовується у світі та є гарантованим енергоресурсом. Тому питання розвитку гідроенергетики на сьогодні є актуальним та потребує детального розгляду.

Метою дослідження є аналіз стану розвитку гідроенергетики України та її вплив на навколишнє середовище. Гідроенергетика є однією з важливих підгалузей електроенергетики і водного господарства України та найефективнішою із відновлювальних джерел енергії, основою комплексного використання водних ресурсів. Перевагами використання гідроенергетики є: невичерпність гідроресурсів; безпечність для атмосфери; швидкість запускання всієї станції; низька вартість електроенергії.

До недоліків гідроенергетики слід віднести: потреби в затопленні земель для створення дамб; потреби в невеликій швидкості течії в річці; неможливість регулювати кількість води в дамбі (навесні – паводки, улітку – посуха).

Основними каскадами гідроелектростанцій України є Дніпровський і Дністровський каскади. Дніпровський каскад – складається з 6 гідроелектростанцій: Київська ГЕС – 408 МВт (м. Вишгород); Київська гідроакумулююча електростанція (ГАЕС) – 235,5 МВт; Канівська ГЕС – 444 МВт (м. Канів); Кременчуцька ГЕС – 625 МВт (м. Світловодськ); Дніпродзержинська ГЕС – 356 МВт (м. Дніпродзержинськ); Дніпровська ГЕС – 1538 МВт (м. Запоріжжя); Каховська ГЕС – 351 МВт (м. Нова Каховка). Дніпровський каскад ГЕС використовує гідроенергетичний потенціал Дніпра майже на 90 % [7].

Дністровський каскад ГЕС – комплекс ГЕС і ГАЕС у річковому басейні Дністра. Сумарна потужність станцій становить 1115 МВт, а вироблення первинної електроенергії перевищує 1126 млн кВт·год У каскад входять такі електростанції: Дністровська ГЕС-1 – належить ВАТ «Укргідроенерго»; Дністровська ГЕС-2 – належить ВАТ «Дністровська ГАЕС»; Дністровська ГАЕС – належить ВАТ «Укргідроенерго»; Дубоссарська ГЕС – належить ГУП «Дубоссарська ГЕС» [4].

Наразі активно ведуть роботи зі збільшення кількості державних ГЕС на Дністрі та з будівництва ще однієї ГЕС на Дніпрі. Встановлена потужність великих ГЕС України становить 4530,3 МВт [6].

Малих ГЕС (у відповідності до закону «Про ринок електричної енергії» до малих гідроелектростанцій (МГЕС) відносять гідроелектростанції потужністю – від 1 МВт до 10 МВт) в Україні налічується більше 100, потужністю близько 100 МВт [6]. В наш час активно займаються будівництвом малих ГЕС потужністю до 10 МВт, оскільки держава стимулює його «зеленим» тарифом, купуючи у виробників електроенергію з поновних джерел за ціною 15 євроцентів за 1 кВт·год [2]. При використанні гідропотенціалу малих річок України досягається значна економія паливно-енергетичних ресурсів, причому розвиток малої гідроенергетики сприяє децентралізації загальної енергетичної системи, що вирішує ряд проблем в енергопостачанні віддалених і важкодоступних районів сільської місцевості. Тому мікро-, міні- та малі ГЕС можуть стати потужною основою енергозабезпечення в Україні [3].

Відповідно до Національного плану дій з відновлюваної енергетики (NREAP), за рахунок модернізації існуючих потужностей, відновлення старих малих гідроелектростанцій, будівництва та введення в експлуатацію нових генеруючих потужностей гідроенергетики в Україні можна довести виробництво електроенергії: мікро- та міні-ГЕС – до 130 ГВт·год у 2020 році (при їх загальній потужності у 55 МВт); малі ГЕС – до 210 ГВт·год у 2020 році (при їх загальній потужності 95 МВт); великі ГЕС – до 12950 ГВт·год у