

УДК 911.3:33:628:322.1(477.74)

Н. Є. Нефедова,

канд. географ. наук, доцент

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

кафедра економічної і соціальної географії

Шампанський пров. 2, 65058, Україна

ВОДОГОСПОДАРСЬКИЙ КОМПЛЕКС УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ (НА ПРИКЛАДІ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

У статті розглянути методологічні засади формування, особливості функціонування і територіальної організації водогосподарського комплексу урбанізованих територій.

Ключові слова: водогосподарський комплекс урбанізованих територій, територіальна організація, водогосподарський цикл, водогосподарський кластер.

Вступ

Актуальність теми визначається широким колом найбільш гострих і недостатньо вирішених водогосподарських проблем урбанізованих територій, що відображаються на всіх сферах життєдіяльності міста, його соціально-економічному розвитку, здоров'ї населення, побутових умовах, наносять значні матеріальні збитки господарству міста. Урбанізовані території — це унікальне середовище існування населення, яке потребує найбільш комфортних умов життя, повного набору водогосподарських послуг від забезпечення відповідної кількості і якості обсягів свіжої води до водовідведення і очищення стічних вод.

Наукова новизна проведених досліджень полягає в обґрунтуванні водогосподарського комплексоутворення урбанізованих територій за видами водогосподарської діяльності на основі спеціалізованих водогосподарських циклів (циклів водокористування).

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що вони можуть бути використані державними органами управління для удосконалення водогосподарського обслуговування міських населених пунктів.

Матеріали і методи дослідження

Суспільно-географічні дослідження водогосподарського комплексу урбанізованих територій (ВГК УТ) проведено на основі запропонованого автором принципово нового, функціонального за змістом, методологічного підходу та методики [6,8], що базується на сучасній класифікації видів водогосподарської діяльності відповідно до КВЕД ДК-009-96 [4,6], концепціях водогосподарського ресурсного циклу [8,9], територіальних водогосподарських систем [7,8] та інтегрованого менеджменту використання водних ресурсів [1–3].

Суспільно-географічне дослідження ВГК УТ проведено на основі первинних статистичних матеріалів державної звітності всіх підприємств-водокористувачів Одеської області, які були зібрані, оброблені та узагальнені автором відповідно до запропонованих методологічних принципів та методичних підходів. Для обробки статистичного матеріалу використовувалися як загальнонаукові, так і спеціальні методи наукових досліджень.

Результати дослідження та їх аналіз

Водогосподарський комплекс урбанізованих територій — це складова частина (підкомплекс) регіонального водогосподарського комплексу, що здійснює водогосподарське обслуговування міських територіальних громад і представлена інтегрованою сукупністю водогосподарських кластерів, що сформовані в умовах сучасного міста.

Міська мережа Одеської області включає 19 міст та 33 селища міського типу, де мешкає 1624,6 тис. чол. або 66% всього населення регіону [10]. Населення міст обласного підпорядкування (Одеса, Ізмаїл, Іллічівськ, Котовськ, Білгород-Дністровський, Южне, Теплодар) складає 80% міського населення області, з них 60% припадає на місто-мільйонер Одесу. До середніх за людністю міст відносяться Білгород-Дністровський, Ізмаїл та Іллічівськ. Останні мають ранг малих з людністю не більш 50 тис. чол. У селищах міського типу мешкає тільки 10% міського населення.

Понад 20 міських поселень (40% від загальної їх кількості) сформували Одеську агломерацію, де мешкає 1,4 млн чоловік (85% всього міського населення). Вона відноситься до великих, моноцентричних з одним домінуючим центром-ядром — містом-мільйонером Одеса. Населенням и господарством м. Одеси використовується щорік близько 200 млн куб. м свіжої води, у тому числі 99,6% води питної якості. Господарсько-питне використання складає 82% всього обсягу свіжої води. На виробничі потреби використовується понад 15%. Місто Одеса скидає 80% всіх стічних вод Одеської області, серед них частка обробної промисловості складає 90% від промислових стоків урбанізованих територій регіону.

Певне значення для розвитку водного господарства має функціональний тип міста. Він обумовлює набір спеціалізованих водогосподарських циклів (ВГЦ), що формують певні види водогосподарської діяльності — водогосподарські кластери (ВК). До поліфункціонального типу відноситься Одеса, до категорії міст перехідних до багатофункціональних — Ізмаїл, Білгород-Дністровський, Котовськ. Транспортно-промислові функції виконують Роздільна, Кілія, Рені, Вилкове. Дванадцять селищ міського типу є центрами адміністративних районів, деякі виконують транспортні функції (Слобідка, Раухівка), в інших розвинута курортно-рекреаційна діяльність (Затока, Сергіївка). Всі вони мають досить розвинуте міське водне господарство.

ВГК УТ за всіма технологічно-виробничими параметрами водокористування різко домінують у межах Одеської області. На урбанізовані території

Водогосподарський комплекс урбанізованих територій (на прикладі Одеської області)

приходиться 95% всього обсягу виробництва, 72% використання води і 85% всього обсягу стічних вод обласного регіону (табл. 1).

Проаналізував сучасний стан водокористування міських населених пунктів Одеської області, треба відмітити, що кожен з водогосподарських кластерів має найбільш розвинутий і завершений технологічно-організаційний вигляд. На рис. 1 представлені особливості функціональної і територіальної організації ВГК УТ Одеської області. В умовах урбанізованих територій розвинуті, перш за все, господарсько-питний і промисловий цикли водокористування.

Таблиця 1

Виробництво води, її використання та скид стічних вод урбанізованими територіями Одеської області

Адміністративні райони, міста обласного підпорядкування	Загальний обсяг			Урбанізовані території		
	забору тис. м ³	використання, тис. м ³	скиду тис. м ³	забір	використання	скид
				%	%	%
Ананівський	612	612	444	73,9	73,9	81,8
Арцизький	1007	2667	626	51,8	18,8	59,4
Балтський	1143	1082	569	90,1	89,6	90,2
Б-Дністровський	19992	17099	10295	3,3	3,6	4,7
Біляївський	38133	14125	2819	11,9	36,8	38,2
Березівський	2687	2596	1565	24,6	21,9	27,5
Болградський	5573	4030	781	66,1	24,3	84,8
В-Михайлівський	351	351	175	20,8	20,8	20,6
Іванівський	1045	1045	326	7,8	7,8	11,3
Ізмаїльський	17066	18322	2466	0,3	0,3	-
Кілійський	73840	49394	25528	99,1	34,4	38,1
Кодимський	642	577	332	41,7	35,2	59,3
Комінтернівський	1541	1568	1010	13,5	13,3	15,9
Котовський	296	296	197	-	-	-
Красноокнянський	457	408	203	48,4	42,2	41,9
Любашівський	1320	1316	268	85,8	85,8	64,2
Миколаївський	754	754	424	14,9	14,9	13,4
Овідіопольський	557	4755	1230	41,3	24,9	63,0
Роздільнянський	1828	1768	959	37,4	35,3	43,2
Ренійський	2870	3650	2648	78,0	60,3	31,9
Савранський	225	225	124	26,2	26,2	33,1
Саратський	3734	2414	1011	4,8	7,4	7,6
Тарутинський	1080	1080	514	20,2	20,2	19,8
Татарбунарський	638045	4330	223	100,0	9,3	56,5
Фрунзівський	278	276	149	50,7	50,4	53,7
Ширяївський	551	549	208	21,1	20,8	1,0
м. Одеса	265200	197356	177040	100,0	100,0	100,0
м. Б-Дністровський	2134	2427	1784	100,0	100,0	100,0
м. Ізмаїл	654552	7248	4290	100,0	100,0	100,0
м. Іллічівськ	9226	6945	14287	100,0	100,0	100,0
м. Котовськ	3263	2951	2449	100,0	100,0	100,0
м. Теплодар	7	768	419	100,0	100,0	100,0
м. Южне	3	6521	4765	100,0	100,0	100,0
Одеська область	1750012	359505	260128	95,0	71,7	85,3

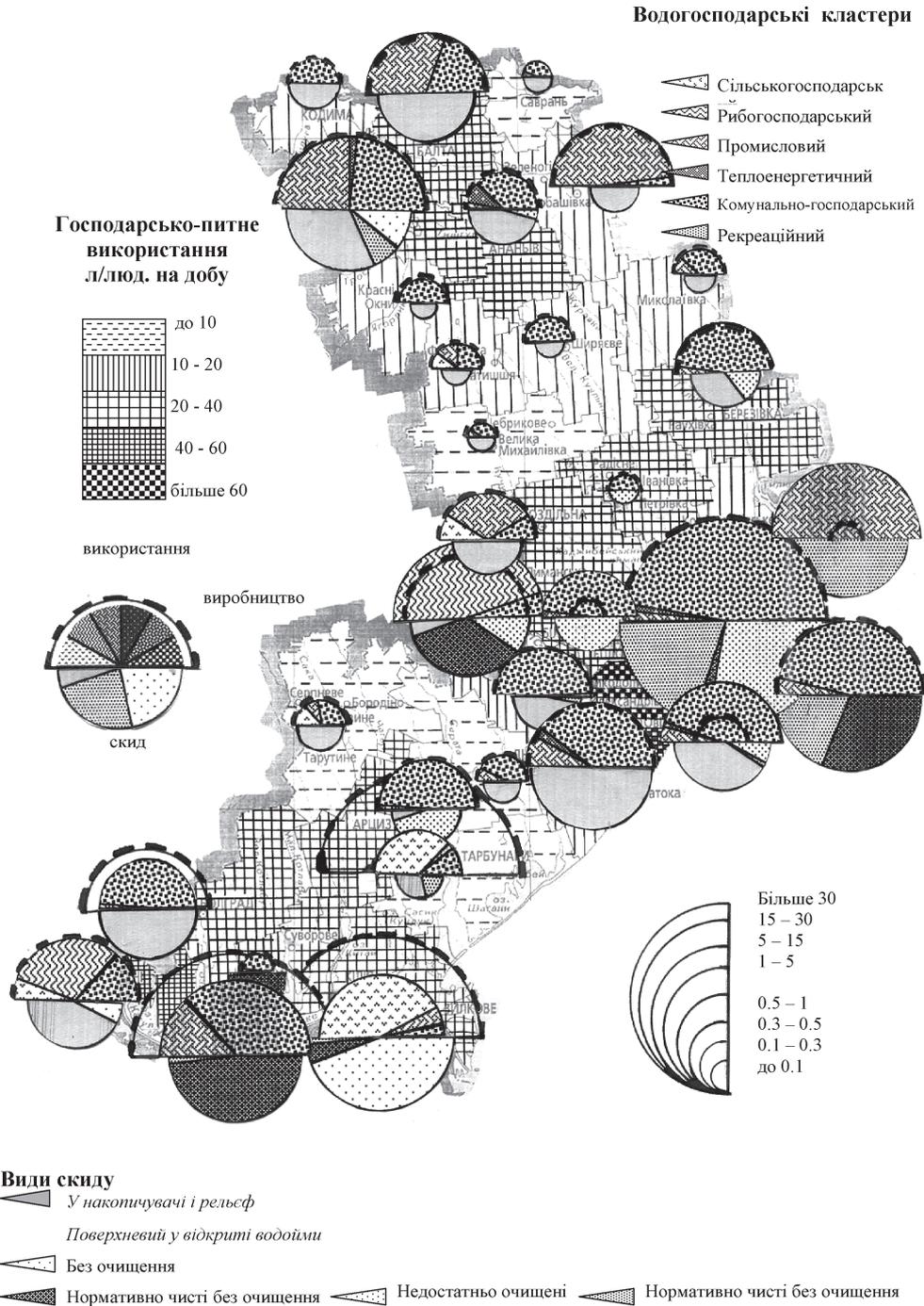


Рис. 1. Водогосподарський комплекс урбанізованих територій Одеської області

Комунально-господарський ВК забезпечує майже 80% всього обсягу використання води урбанізованих територій. У межах окремих районів області, наприклад, у Комінтернівському районі 98% всього обсягу використання води забезпечується міськими комунальними підприємствами. Але тільки 55% всієї забраної води проходить централізований контроль за відповідною підготовкою, очищенням та розподілом води.

Функціонування *промислового ВК* урбанізованих територій має певні особливості. В цілому для Одеської області характерні обмежені обсяги самостійного виробництва (забору та підготовки води до використання) промисловим ВК. Більшість підприємств отримують воду з комунальних систем водопостачання. За обсягами промислового використання води значно менше, ніж господарсько-питне водокористування міських поселень Одеської області. Виключення становлять водомісткі виробництва міст Южне (73% обсягу використання міста), Ізмаїл (91%), Котовськ та смт Любашівка. Але для урбанізованих територій характерні значні обсяги промислових стічних вод — 86% загального обсягу Одеської області. У деяких містах частка надходжень промислових стоків ще вище — це у м. Балта (99%), м. Одеса (97%), м. Ізмаїл (97%). Скид стічних вод м. Южне майже повністю (99,9%) складають стоки припортового заводу. Забруднені промислові стоки при сучасному незадовільному стані каналізаційних і очисних споруд створюють реальну небезпеку для здоров'я населення.

Теплоенергетичний ВК найбільш збалансований за обсягами забору, використання і скиду стічних вод. Саме у даному кластері здійснюється економія свіжої води за рахунок оборотного водокористування. Він отримав розвиток у містах Одеса, Теплодар, Рені, Котовськ.

У містах Біляївка, Кілія та Рені розвинутий *рибогосподарський ВК*, що використовує певні переваги розташування на берегах Дністра та Дунаю, а також можливостями переробці продукції в межах міських територій.

Бальнеологічний ВК розвинутий на курортах Одеси та її передмістях на базі Куяльницького родовища мінеральних вод, а також у смт Сергіївка і Затока Білгород-Дністровського району. Рекреаційні заклади курортних селищ Білгород-Дністровського району використовують майже 40% загального обсягу використання водних ресурсів. У м. Одеса п'ята частина води використовується санаторними установами.

Слабкою ланкою залишається каналізація відпрацьованих зворотних вод. Катастрофічний стан очисних споруд створює аварійні ситуації, залпові скиди забруднених вод у відкриті водойми, акваторію моря.

Висновки

Особливості функціонування ВГК УТ пов'язані, *по-перше*, з високою концентрацією населення і промисловості, що обумовлює значні обсяги господарсько-питного і промислово-технологічного циклів водокористування; *по-друге*, великі обсяги стічних вод вимагають розвитку досконалих систем каналізації з відповідним очищенням і безпечним для навколишнього середовища скидом зворотних вод; *по-третє*, залучення у господарський

обіг значної кількості води на обмеженій території утворює велике антропогенне навантаження на природне середовище, змінює водний баланс території; *по-четвертих*, міські поселення є ареалом зосередження найбільш гострих водогосподарських проблем.

Серед головних проблем ВГК урбанізованих територій можливо виділити такі: незадовільна якість питної водопровідної води; велике функціональне навантаження міського господарства на існуючу водогосподарську інфраструктуру, що не забезпечує відповідну безпеку її функціонування; необхідність реконструкції міської водопровідної мережі; будівництво і реконструкція каналізаційних систем; удосконалення технологій очищення стічних вод.

Література

1. Директива Европейского Парламента и Совета 2000/60/ЕС от 23 октября 2000 г., которой устанавливаются рамки действий сообщества относительно политики в сфере водного хозяйства. — Люксембург, 2000. — 154 с.
2. Декларация министров окружающей среды региона Европейской экономической комиссии ООН. // *Екологія і ресурси: Зб. наук. праць. Ін-т дослідж. навколиш. середовища і ресурсів.* — К.: УІНСіР РНБОУ, 2003. — Вип. 6 — С. 8–27.
3. Загальнодержавна програма розвитку водного господарства // *Екологія і ресурси: Зб. наук. праць. Ін-т дослідж. навколиш. середовища і ресурсів.* — К.: УІНСіР РНБОУ, 2003. — Вип. 1 — С. 5–10.
4. Класифікатор видів економічної діяльності. Державний класифікатор України ДК-009-96. — К.: Держстандарт України, 1996. — 283 с.
5. Нефедова Н. С. Регіональна водогосподарська політика та створення інтегрованого водогосподарського менеджменту. / *Україна: географічні проблеми сталого розвитку. Зб. наук. праць. В 4-х т.* — Київ: ВГЛ Обрії, 2004. — Т. 2. — С. 215–217.
6. Нефедова Н. С. Методологічні питання функціонального структурування водогосподарського комплексу регіону // *Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки. Том 9, випуск 4, 2004.* — Одеса, 2004. — С. 79–89.
7. Нефедова Н. С. Водогосподарські територіальні системи та проблеми їх функціонування // *Суспільно-географічні проблеми розвитку продуктивних сил України.* — Київ: ВГЛ Обрії, 2004. — С. 117–118.
8. Нефедова Н. С. Суспільно-географічне дослідження регіонального водогосподарського комплексу: проблеми методології та методики (на матеріалах Одеської області). Автореф. дисерт. на здобуття наук. ступ. канд. геогр. наук. — Одеса: Астропринт, 2006. — 20 с.
9. Нефедова Н. С. Водогосподарський ресурсний цикл та суспільно-географічні проблеми використання водних ресурсів Дунаю. // *Причорноморський екологічний бюлетень.* — 2006. — №2. — Одеса: ІНВАЦ, 2006. — С. 70–74.
10. Одеський регіон: природа, населення, господарство. Навч. пос. /О. Г. Топчієв, І. І. Кондратюк, О. І. Полоса та ін.; За заг. ред. О. Г. Топчієва. — Одеса: Астропринт, 2003. — 184 с.

Н. Е. Нефедова

Одесский национальный университет
кафедра экономической и социальной географии
ул. Дворянская, 2, Одесса, 65082, Украина

**ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС УРБАНИЗИРОВАННЫХ
ТЕРРИТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ ОДЕССКОЙ ОБЛАСТИ)**

Резюме

В статье рассмотрены проблемы функционирования и территориальной организации водохозяйственного комплекса урбанизированных территорий.

Ключевые слова: водохозяйственный комплекс урбанизированных территорий, территориальная организация, водохозяйственный цикл, водохозяйственный кластер.

N. E. Nefedova

Odessa National University
Department of Economic and Social Geography
Dvorianskaya St., 2, Odessa, 65082, Ukraine

**THE WATER ECONOMY COMPLEX OF URBANIZATION
TERRITORIES (ODESSA REGION AS AN EXAMPLE).**

Summary

The functional and territorial organization problems of the water economy complex of urbanization territories were defined in the article.

Key words: regional water economy complex of urbanization territories, territorial organization, water economy cycle, water economy cluster.