

Summary:

Novitsca S. WATERS RECREATIONAL RESOURCES: ECOLOGI-GEOGRAPHICAL ANALYSIS AND EVALUATION.

The methods of quantitative and high-quality estimation of water recreational resources are examined in the article. The water resources of the Ternopil region from position of possibility of their use for the necessities of recreation are analysed. The chart of water recreational districts of the Ternopil region is offered.

УДК 364.254

Олена КАШИК

ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОГЕННОЇ ЗАГРОЗИ НА ТЕРИТОРІЇ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

За останні роки значна увага приділяється техногенно-екологічним дослідженням, які є складовою еколого-географічних досліджень.

Дослідження в Україні природно-техногенних катастроф: проблем економічного розвитку та управління проводиться в рамках наукових підрозділів Міністерством України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту від наслідків Чорнобильської катастрофи, НАНУ. Аналіз досліджень, присвячених вивченню техногенної загрози (Данилишин Б.М., Дорогунцов С.І., Гречанінов В.Ф., Кондратюк В.А.) показав, що є потреба в продовженні техногенно-екологічних досліджень, особливо прогностичного характеру.

Зокрема для території Тернопільщини відсутня комплексна оцінка техногенної небезпеки, необхідна для обґрунтування планувальних заходів.

Надзвичайні ситуації, зареєстровані Міністерством з питань надзвичайних ситуацій в Тернопільській області за останні роки, свідчать про актуальність питання визначення екологічного ризику території Тернопільської області через географічну характеристику техногенної загрози.

На території Тернопільської області виникають надзвичайні ситуації техногенного характеру пов'язані з аваріями, пожежами, вибухами у спорудах, сільськогосподарським використанням та зберіганням небезпечних речовин, тому еколого-географічний аналіз причин техногенної загрози є метою даного дослідження [5].

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України [7] "Про порядок класифікації надзвичайних ситуацій" від 15.07.1998р. №1099. виділяють:

- радіаційну;
- хімічну;
- пожежовибухонебезпеку;
- небезпеку на транспорті.

Аналіз радіаційної небезпеки.

До радіаційно небезпечних відносяться об'єкти атомної енергетики, урановидобувної та переробної промисловості, джерела іонізаційного випромінювання, що використовуються у виробництві, науково-дослідній роботі і медицині та радіаційно-небезпечні об'єкти на територіях сусідніх країн.

Радіаційно небезпечні об'єкти відносяться до потенційно небезпечних виробництв. До таких об'єктів на території області відносяться 10 підприємств і організацій, які в своїй виробничій діяльності використовують радіоактивні речовини (обласні: онкологічний диспансер і клінічна лікарня, ВАТ Тернопільський завод штучних шкір "Вінітекс" ; корпорація "Технокорс" ; МП "Вінницька електрозварювальна лабораторія" ; міжрайонна лікарня реабілітації в Борщівському районі (с. Більче-Золоте); цукровий завод "Хоростків" ;

ВАТ "Чортківський цукровий завод" ; ВАТ "Збаразький цукровий завод").

Крім того, необхідно пам'ятати, що:

- по маршруту Борщів - Чортків - Тернопіль - Зборів Львівським спецкомбінатом проводиться вивезення радіоактивних відходів (клас 7) із Тернопільського обласного онкодиспансеру та Борщівської (с. Більче-Золоте) міжрайонної лікарні реабілітації;
- внаслідок катастрофи на Чорнобильській АЕС декілька наших населених пунктів найбільш постраждали від забруднення радіоактивними речовинами (м. Чортків, сс. Заводське, Босири (Вересневе), Зелена, Колиндяни, Коцюбинчики, Шманьківці, Полівці, Криволука, Нагірянка Чортківського району, Бровари Бучацького району, Кулаківці Заліщицького району).

В Україні функціонує чотири атомні електростанції з 13 реакторними установками. Найбільш небезпечними за масштабами наслідків є аварії на атомних електростанціях з викидом в атмосферу радіоактивних речовин, в результаті чого матиме місце довготермінове забруднення місцевості на великих площах і віддалених від місця аварії.

Для Тернопільської області безпеку може становити Інгалінська АЕС (Литва). При аваріях на Інгалінській АЕС з викидом до 10% активності одного реактора РВПК – 1500 у небезпечній зоні (з дозою до 5 бер. за рік) можуть опинитися північні частини Тернопільської області.

До особливостей радіоактивного зараження при аваріях на АЕС відноситься те, що при роботі реактора в процесі ділення ядер урану чи плутонію під дією нейтронів в їх активній зоні накопичуються продукти ядерного ділення, які являють собою біля 200 уламкових радіонуклідів більше ніж тридцятьох хімічних елементів з періодом напіврозпаду (Т) від 30 секунд (радій -106) до 30 років (цезій —137) та є бета – гамма випромінювачами.

Необхідно пам'ятати, що слід радіоактивного зараження при аварії на АЕС не завжди матиме вид еліпса, як при ядерному вибухові. Так, при аварії на Чорнобильській АЕС реактор перетворився в джерело безперервного пульсуючого виділення в атмосферу продуктів ядерного виділення і являв собою розтягнений в часі (кілька діб) процес, на протязі якого напрям вітру в шарові повітря (на висоту викиду) змінився на 360°, фактично описавши повне коло. В результаті цього конфігурація зон наземного радіоактивного забруднення від ЧАЕС має віяловий, плямистий характер, який визначається метеоумовами на протязі всього часу викиду продуктів ядерного ділення в атмосферу. Ось чому згідно з метеоумовами в перші два-три дні після аварії радіоактивність розповсюдилась в північно-західному, північному і північно-східному напрямках в залежності від висоти викиду, напрямку і швидкості вітру.

Тому виникає небезпека радіоактивного забруднення території нашої області при виникненні аварії на Хмельницькій або Рівненській атомних електростанціях. Так, за даними Ради з вивчення продуктивних сил Національної Академії наук України:

- аварія на Хмельницькій АЕС може викликати на території області утворення зони забруднення індексом "М" загальною площею 10 тис. км² з населенням 782 тис. осіб. При цьому в 50 км зоні опиняться 43 населених пункти Шумського району, а в 100 – кілометровій зоні 201 населений пункт Шумського, Кременецького, Лановецького, Збаразького, Зборівського і Підволочиського районів;
- при можливій аварії на Рівненській АЕС в зону забруднення з індексом "М" може потрапити територія області загальною площею 1,4 тис. км² і населенням 109 тис. чоловік.

Тернопільська область за територією і чисельністю населення одна з найменших в Україні. В ній проживає трохи більше 1150 тис. населення, з яких майже 47 тис. постраждало внаслідок Чорнобильської катастрофи. У Тернопільській області до зони посиленого радіаційного екологічного контролю належать 10 населених пунктів у Заліщицькому і Чортківському районах; міста Заліщики і Чортків, а також у Чортківському

районі смт. Заводське, сіл Босири, Зелена, Колиндяни, Коцюбчики, Сокиринці, Сосулівка, Шманьківці. В них мешкає близько 52 тис. осіб, у тому числі 13,5 тис. дітей [4].

Аналіз основних чинників хімічної небезпеки. До основних чинників хімічної небезпеки відносяться наступні господарські об'єкти [2], а саме:

- заводи і комбінати хімічних галузей промисловості в тому числі і окремі установки та
- агрегати, які виробляють або використовують сильнодіючі отруйні речовини (СДОР);
- підприємства по забезпеченню нафтопродуктами;
- підприємства, які мають оснащені холодильні установки, водонапірні станції очисні споруди,
- які використовують хлор або аміак;
- залізничні станції, де концентрується продукція хімічних виробництв;
- транспортні засоби, контейнери і наливні поїзди, що перевозять хімічні продукти;
- склади та бази, на яких знаходяться запаси речовин для дезінфекції, дератизації сховищ для
- зерна і продуктів його переробки;
- склади і бази з запасами отрутохімікатів для сільського господарства.

Хімічно небезпечні об'єкти - створюють значну небезпеку як для населення, так і економіки [рисі]. В даний час на території області функціонує 12 хімічно небезпечних об'єктів (у м. Тернополі - 2, в районах 10), на яких у виробничій діяльності використовується більше 250 т сильно діючих отруйних речовин (в тому числі: хлору 30 т, аміаку більше 68 т, соляної кислоти – 152 т). При аваріях на цих об'єктах глибина зон можливого зараження отруйними речовинами досягатиме від 500 метрів до 4 кілометрів, в цих зонах проживає більше 37 тис. осіб, а можливі втрати населення складатимуть близько 2,2 тис. чоловік, крім того, на території області зберігається близько 154 тонн невизначених, заборонених та непридатних до використання агрохімікатів.

В цілому в зонах можливого зараження від хімічних отруйних речовин проживає близько 6 % населення області.

Залізничними магістралями області в середньому за добу перевозиться до 10 вагонів із сильно діючими отруйними речовинами (СДОР) (в основному на відрізьку залізниці Підволочиськ -Тернопіль - Красне). Найбільш можливе скупчення транспортних засобів, які перевозять хімічно небезпечні речовини на залізничних станціях Тернопіль, Чортків, Вигнанка. Вивантаження хімічно небезпечних речовин проводиться на 11 залізничних станціях (Ланівці, Збараж, Зборів, В. Березовиця, Потутори, Деренівка, Хоростків, Торське, Івано-Пусте, Білокриниця, Пишківці).

Автомобільним маршрутом Бережани — Козова — Тернопіль — Кременець здійснюється транзитне перевезення скрапленого хлору (клас б) об'єднанням "Рівнеліон".

У випадку аварії на АТ "Оріана" (м. Калущ, Івано-Франківська область), де використовується 2,5 тис. тонн хлору, максимальна глибина розповсюдження зараженого повітря (згідно прогнозу) досягатиме 73,5 км.[3] В зоні можливого ураження опиняться:

- повністю території Бережанського, Підгаєцького і Монастириського районів з населенням 10 тис. чоловік;
- 13 населених пунктів Бучацького району з населенням 13 тис. осіб;
- 9 населених пунктів Козівського району з населенням 15 тис. осіб;
- 1 населений пункт Тербовлянського району з населенням біля 500 осіб.

В останні роки незважаючи на те, що забруднення атмосферного повітря і загальна мінералізація атмосферних опадів в цілому по області зменшується природне середовище продовжує зазнавати великого антропогенного навантаження, особливо на водні об'єкти суші. Водні об'єкти залишаються забрудненими переважно сполуками важких металів (особливо хромом шестивалентним, сполуками марганцю, міді, цинку, дещо менше

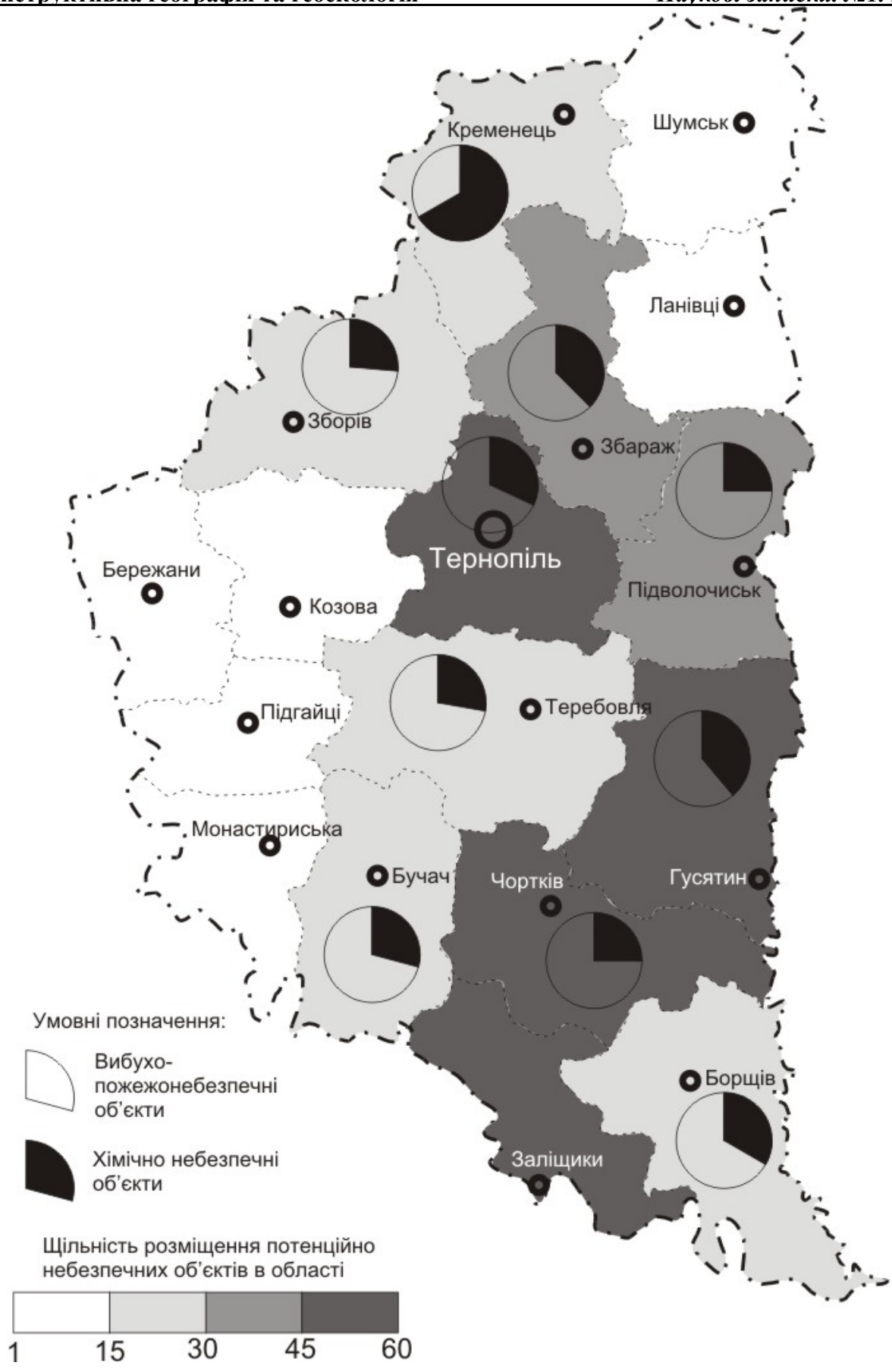


Рис. 1. Поширення техногенних загроз на території Тернопільської області

сполуками азоту, нафтопродуктами).

Спостереження за станом хімічного забруднення проводилися на річці Дністер та притоках. Стан забруднення річки Дністер за більшістю інгредієнтів не змінився, в притоках Дністра збільшився вміст сполук міді і зменшився - сполук хрому.

Великою проблемою для області залишається забезпечення належних умов зберігання та видалення відходів. В сільській місцевості досить гостро постає проблема накопичення заборонених і не придатних для використання у сільському господарстві пестицидів, утворених ще в 60-х - 70-х рр.. внаслідок зміни застарілих препаратів. Місця нагромадження препаратів досить часто не відповідають санітарно-гігієнічним вимогам, що є одним із чинників інтенсивного забруднення поверхневих і підземних вод, ґрунту, атмосферного повітря.

Аналіз основних чинників пожежовибухонебезпеки.

Пожежо - і вибухонебезпечні об'єкти при виникненні на них надзвичайних ситуацій є загрозовими як для працюючого на них персоналу, так і для населення, яке проживає поблизу них. Таких підприємств на території області нараховується 36. До пожежонебезпечних об'єктів (їх 20) відносяться: підприємства по забезпеченню нафтопродуктами – 4, спиртзаводи – 10, мебельні фабрики та деревообробні комбінати - 6. До вибухонебезпечних об'єктів в області відносяться склади вибухових речовин – 3, комбінати хлібопродуктів – 7, газокомпресорні та газонаповнювальні станції – 6.

Крім того, по території області проходять 7 магістральних газопроводів загальною протяжністю 677,3 км і потужністю 392 млн. м³ на добу. Труби газопроводів заглиблені на 80-100 см від верхньої утворюючої труби.

У випадку аварії на газопроводах в атмосферу може вийти газу:

- на газопроводі "Дашава - Київ" - до 110 тис. м³ газу;
- на інших газопроводах - до 1 млн. м³ газу.

При цьому необхідно пам'ятати, що: при наявності в повітрі до 4% газу - повітря не шкідливе; при наявності в повітрі від 4 % до 16% газу – він вибухає; при наявності в повітрі більше 46% газу — відбувається його сильне горіння. Газ, при наявності його в повітрі 80-90% не горить.

Аналіз основних чинників небезпеки на транспорті.

Транспортний комплекс включає об'єднання, підприємства, установи та організації автомобільного, авіаційного, залізничного, річкового транспорту, дорожнього господарства, міського електротранспорту, трубопроводи загального користування.

Автомобільний транспорт.

Постановою Кабінету Міністрів України від 20 березня 1998 року № 346 затверджена Програма створення та функціонування мережі міжнародних транспортних коридорів в Україні.

Складовою і невід'ємною частиною дорожньо-транспортної мережі є мости – найбільш відповідальні і коштовні споруди, які багато в чому визначають функціонування мережі в цілому. За останні 30 років докорінно змінився якісний склад автомобільного парку, значно виросла вантажопідйомність автомобілів, зросла інтенсивність руху, внаслідок чого понад 45 % загальної кількості мостів за своїми параметрами не відповідають нинішнім потребам та вимогам нормативних документів. Деякі з них знаходяться в аварійному чи предаварійному стані.

Подальше продовження будівництва і експлуатації мостів на старих засадах не сприятиме розвитку і нормальному функціонуванню транспортної мережі, що істотно вплине на розвиток економіки держави в цілому.

Як показав розгляд чинних нормативних документів з проектування і будівництва мостів і мостових споруд на засіданні науково-технічної ради Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики, вони не відповідають Європейським

стандартам щодо геометричних параметрів, рухомих навантажень, забезпечення умов безпеки руху, охорони навколишнього середовища.

Залізничний транспорт.

Парк потягів Укрзалізниці довгий час не поновлюється, внаслідок чого половина електропоїздів та дизель-поїздів відпрацювали свій ресурс. Так 80% пасажирських вагонів, електропоїздів і дизель-поїздів експлуатуються по 20 і більше років. Всього за 10 останніх років Укрзалізниця придбала 130 нових вагонів. Потреба в нових пасажирських вагонах становить 460 одиниць щорічно, а потреба в дизельних та електропоїздах – 400 одиниць.

Низький рівень технічного стану колій, стрілочних перевозів, земляного полотна та штучних споруд зумовили необхідність введення обмеження швидкості (до 40-60 км / год.) на 3 тис. км головних колій, а на 357 км швидкість обмежено до 15-20 км / год.

Міський транспорт.

Відсутність концептуальних схем організації руху транспорту під час непередбачених ситуацій (аварія, знеструмлення контактної мережі, перекриття руху машин під час проведення несанкціонованих масових заходів) спричиняють затори, хаотичне скупчення рухомого складу на маршруті та створення локальних забруднень атмосферного повітря.

Вагомим внеском щодо зменшення технологічних навантажень на довкілля стало використання природного газу замість бензину.

На жаль, окремі перевізники ще досі продовжують використовувати пальне, в якому є свинцеві антидетонатори, що значно збільшує токсичність викидів.

Комплексна програма з охорони навколишнього середовища в Тернополі на 1998-2002 роки передбачала розробку та впровадження відповідних заходів для зменшення викидів в атмосферу від автотранспорту. Одним із перших кроків до зменшення кількості викидів забруднюючих речовин стало застосування для громадського автомобільного транспорту замість бензину природного газу.

Саме тому для нашого міста поступове переоснащення рухомого складу автопарків на газове пальне визначене як пріоритетне. Напевно, нікого вже не потрібно переконувати, що на даний час природний газ найдоступніший та поширений заміник моторного пального нафтового походження.

Традиційно виділяють такі позитивні наслідки використання газу:

- порівняно невисока вартість;
- збільшення міжремонтного пробігу двигуна;
- збільшення терміну служби моторних масел, фільтрів, свічок запалювання;
- зменшення екологічного навантаження на довкілля.

Разом з тим, досвід застосування стиснутого та скрапленого газу в умовах обласного центру в плані екологічного та економічного аналізу дещо суперечливий. Встановлено, що використання газу доцільне тільки за певних умов експлуатації, на відповідному рухомому складі та при сприятливій інфраструктурі. Так, на ВАТ “Тернопільське АТП-16127”, ВАТ “Тернопільська автобаза”, ТДВ “Таксопарк”, ВАТ “Тернопільське АТП-16154” тільки на 10-40 % машин можливе встановлення газового обладнання. Для решти заборонено заводом-виробником через технічні характеристики транспорту або Державтоінспекцію.

До негативних факторів використання газу на автотранспорті належать:

- затрати на переобладнання машин газобалонною апаратурою;
- технічна недосконалість газової апаратури;
- збільшення витрат на ТО і ТР;
- періодичний огляд газового обладнання і пов'язані з цим додаткові витрати та простой транспорту.

На даний час застосовуються дві форми контролю автотранспорту: контроль при періодичному техогляді та вибірковий контроль.

Технічний огляд – основна форма контролю, під час якого весь парк машин

зобов'язаний пройти перевірку на димність і токсичність відпрацьованих газів.

Завдання вибіркового контролю полягає в перевірці відповідності технічного стану рухомого складу нормативним вимогам у період між обов'язковими техоглядами.

Відділ екології розробив нормативно-методичну базу для проведення вибіркового екоконтролю автотранспорту на підпорядкованій території. Збудовано перший в області стаціонарний екологічний пост на перехресті проспекту С Бандери та вулиць 15 Квітня, Протасевича. Створено групу екологічного нагляду у складі міліції громадського порядку м. Тернополя.

Аналіз основних чинників небезпеки на системах життєзабезпечення.

Житлово-комунальне господарство забезпечує потребу населення та інших споживачів у життєво необхідних послугах. Фінансовий, технічний і технологічний стан галузі можна оцінювати як надзвичайний.

Водопровідно-каналізаційне господарство є найбільшим споживачем електроенергії в галузі житлово-комунального господарства. В той же час внаслідок незадовільного технічного стану мереж та насосного обладнання, роботи насосних станцій в неоптимальному режимі, втрачається близько 25% електроенергії, що споживається.

Особливе занепокоєння викликає проблема поліпшення якості питної води. Майже 1/5 стічних вод області становлять неочищені води, що призводять до неможливості використання багатьох річок на окремих ділянках для промислових, сільськогосподарських, побутових потреб і оздоровлювальних заходів.

Від якості води, яка використовується для питних, господарських та інших потреб населення безпосередньо залежить рівень здоров'я людей. Тому процес водокористування постійно супроводжується санітарно-гігієнічним наглядом за якістю води державних органів охорони здоров'я. Такий контроль є обов'язковою складовою водокористування, яке здійснюється в процесі як централізованого, так і нецентралізованого водопостачання. Організація широкого контролю за станом водних об'єктів у державному масштабі розпочалося на початку 70-х років, що передбачає контроль рівня забруднення водних об'єктів та контроль рівня забруднення поверхневих, підземних вод і вод морів. Моніторинг забруднення поверхневих і підземних вод Тернопільської області здійснюється відповідно до рішень уряду з другої половини 70-х років. Основними його завданнями є спостереження і контроль за рівнем забруднення вод, оцінка цих рівнів та прогнозування їх змін. [6].

Держуправління екології та природних ресурсів здійснюють спостереження на 41 пункті, що приурочені майже до всіх рік області і розміщені в таких районах: Заліщицький – 5 пунктів, Монастирський – 3, Зборівський – 8, Бережанський – 2, Бучацький – 3, Тернопільський – 4, Чортківський – 2, Терехівський – 2, Гусятинський – 4, Підволочиський – 2, Кременецький – 1, Шумський – 1, Лановецький – 1. Як бачимо найменша кількість екологічних полігонів характерна для північних і північно-східних районів області, що обумовлено рідкою річковою мережею.

Держбудуправлінню водопровідно-каналізаційного господарства та екології КП "Тернопільводоканал" належить водозабір "Тернопільський" – 14 артсвердловин (с. Біла Тернопільський район) та В.Івачівський – 16 (Верхній Івачів Зборівський район) і 84 водорозбірних колонок в м. Тернополі. Як бачимо точки сконцентровані в центрі та в центральньо-західній частині області, а на решта території такі спостереження відсутні.

Тернопільська міська санепідемстанція здійснює спостереження в пунктах, що приурочені до рік: Дністер, Серет, Стрипа, Збруч, Золота Липа, Коропепь, Гнізна, Вілія, Іква, що протікають через міста. Таких пунктів у Монастирському районі – 1, Бучацькому – 4, Борщівському – 2, Заліщицькому – 2, Зборівському – 4, Терехівському – 6, Тернопільському – 3, Чортківському – 2, Козівському – 1, Підволочиському – 2, Гусятинському – 1, Бережанському – 4, Підгаєцькому – 2, Збаразькому – 2, Шумському – 2, Кременецькому – 1. Оскільки в таких районах як Борщівський, Чортківський,

Підволочиський, Кременецький знаходиться велика кількість промислових підприємств, що здійснюють забруднення вод, то виникає необхідність створення більшої кількості пунктів спостережень.

Проте слід зауважити, що враховуючи специфіку надзвичайних ситуацій на системах життєзабезпечення та той факт, що в результаті їх виникнення, як правило, вдається уникнути загибелі та поранення людей під час аварій, для цього виду аварій зберігаються ризики загибелі та поранення людей.

Тернопільська область належить до областей де є найбільший відсоток нестандартних проб за бактеріологічними показниками зареєстровано – (10,8%). Якість питної води з комунальних водопроводів в цілому по Україні дещо краща, ніж відомчих (4% відхилень від санітарно-гігієнічних нормативів проти 5,4%). Ці показники перевищують середньостатистичні від двох до п'яти разів. Так, у комунальних водопроводах найбільший відсоток нестандартних проб за мікробіологічними показниками в Тернопільській (в 2,5 рази) області. У відомчих водопроводах область належить до тих, у яких є найвищий рівень бактеріального забруднення питної води (Закарпатській (24%), Тернопільській (14%), Вінницькій (10%) областях та м. Севастополі (12%). На бактеріологічні показники досліджено 205,1 тис. проб питної води, відхилення від стандарту встановлено у 8221 (4,0 %) пробі, що на рівні показника минулого року -3,9 %, у Тернопільській, Закарпатській, Луганській областях показник забруднення питної води вище середнього по державі.

Отже, проаналізувавши географічну характеристику техногенної загрози можна зробити висновок що, техногенно-екологічний ризик на території Тернопільської області пов'язаний з впливом техносфери на навколишнє середовище і життєдіяльність людини. Хоча порівняно з природним середовищем, техносфера є більш молодію структурою, вона виробляє, споживає та зберігає в собі запаси енергії, співставні з природними, і тому також виступає джерелом екологічних криз. Об'єкти промисловості, будівництва, комунального господарства, транспорту в процесі свого функціонування пов'язані з видобутком, переробкою мінеральної сировини виробництвом та споживанням палива, енергії, різноманітних речовин і матеріалів.[8]. Накопичена енергія, що вивільняється під час надзвичайної ситуації, може бути у різних формах, що й обумовлює дуже широкий спектр джерел небезпеки та вражаючих факторів території Тернопільської області [рис 1].

Література

1. Данилишин Б.М. Природно-техногенні катастрофи: проблеми економічного аналізу та управління.-К.: ЗАТ"Нічлава", 2001. -260с.
2. Загальні вимоги до розвитку і розміщення потенційно небезпечних виробництв з урахуванням ризику надзвичайних ситуацій техногенного походження / Науковий керівник С.І.Дорогунцов, В.Ф.Гречанинов. - К.:РВПС України НАН України,1995. - 120с.
3. Звіт управління з питань НС та у СЗН від НЧК "Про стан захисту населення та територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру Тернопільської області" за 2006 рік.
4. Кондратюк В.А. Наслідки Чорнобильської аварії на Тернопільщині. //Екологічний вісник. - К. -2003.- №3-4. -0.11-12.
5. Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту від наслідків Чорнобильської катастрофи НАНУ. Стан техногенної та природної безпеки в Україні у 2001 році. - КЛ: 2002.
6. Основні напрями оптимізації водокористування в Тернопільській області. //Наукові записки ТДПУ ім. В.Гнатюка. Серія Географія. Тернопіль, 2002. - Вп.2(7) - с.213-218.
7. Постанова Кабінету Міністрів України "Про порядок класифікації НС" від 15.07.1998р.№1099.
8. Кашик О.В. Надзвичайні ситуації природного і техногенного характеру в Тернопільській області: еколого-географічний аспект. / Рукописи, 2004. - 120с.

Summary:

Kashik O.V. GEOGRAPHICAL DESCRIPTION OF TECHNOGENIC THREAT IS ON TERRITORY OF THE TEMOPIL AREA.

Consequently, analyzing geographical description of technogenic threat it is possible to draw

conclusion that, a technical-ecological risk on territory of the Temopil area is related to the impact of techno sphere environmental and vital functions of man. Although comparatively with a natural environment, techno sphere is more young structure, she makes, consumes and keeps in itself the supplies of energy, that are evened with natural, and that is why also comes forward the source of ecological crises. The objects of industry, building, communal economy, transport in the process of functioning are related to the booty, processing of mineral raw material by a production and consumption of fuel, energy, various matters and materials. The accumulated energy, which frees oneself during an extraordinary situation, can be in different forms, that stipulates the very wide spectrum of sources of danger and striking factors of territory of the Temopil area.

УДК 911.3:61

Костянтин МУХА

МЕДИКО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ СТОРОЖИНЕЦЬКОГО ЛІСОЛУЧНОГО РАЙОНУ ПЕРЕДКАРПАТТЯ

Постановка проблеми. Завдяки успіхам медицини в попередженні і лікуванні інфекційних хвороб, основними причинами захворювання і смертності в світі та в Україні виступають хронічні захворювання серцево-судинної системи, онкологічні хвороби, нещасні випадки тощо. Смертність в Україні неухильно зростає з середини 60-х років, але темп її підвищення суттєво прискорився у дев'яності роки у всіх вікових групах за винятком дітей у віці 0-14 років [7]. У зв'язку з цим досить важливим питанням сьогодні є вивчення медико-екологічних та медико-географічних особливостей території на рівні окремих областей і адміністративних чи фізико-географічних районів. Важливими з наукового погляду є також подальші дослідження внутрірайонної диференціації захворюваності населення на ландшафтній основі.

Аналіз географії смертностей території дозволяє детальніше розібратися у складному комплексі медико-екологічних факторів, встановити оптимальне їх поєднання для покращення здоров'я людини.

Аналіз попередніх досліджень. Медико-географічні дослідження території Чернівецької області проводили географи, екологи, медики. Питання нозологічного картування та медико-географічного районування висвітлені у працях В.М. Гуцуляка [2], Шевченка В.О., Гуцуляка В.М. [8]. Спільно з медиками розглядаються питання використання ландшафтно-геохімічного методу в медико-географічних дослідженнях на прикладі Чернівецької області [5]. Однак, у більшості випадків, об'єктами дослідження були антропогеоекологічні системи регіональних масштабів, і значно рідше зверталась увага на системи локального рівня.

Мета і завдання досліджень. Мета нашого дослідження полягає у аналізі та оцінці територіальних медико-екологічних особливостей типових лісолучних ландшафтів Передкарпаття (на прикладі Сторожинецького адміністративного району). Виходячи з мети, основним завданням, що поставив перед собою автор є: дати аналіз фізико-географічних умов території; визначити інтенсивні показники смертності населення за окремими нозологічними класами; провести відповідне картографування; дослідити структуру, територіальний розподіл і динаміку смертностей за окремими причинами; порівняти результати дослідження з даними по одному з типових лучностепових районів області (Кельменецьким районом).

Виклад основного матеріалу дослідження. Сторожинецький адміністративний район Чернівецької області займає досить значну площу -1,160 тис. км², населення 95,3 тис осіб. Простягається від околиць м. Чернівців до карпатських гір на віддалі більше 50 км.

Фізико-географічні (ландшафтні) умови району - типові прикарпатські лісолучні [4; 6]. Внаслідок значного впливу Карпат, тут проявився двоякий характер природи - рівнин і гір. Це знайшло відображення в особливостях ландшафтоутворюючих компонентів (геолого-