

**ЗВІТ**  
**ПРО СТРАТЕГІЧНУ ЕКОЛОГІЧНУ ОЦІНКУ (СЕО)**  
**ПРОГРАМИ ЕКОНОМІЧНОГО І СОЦІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ**  
**ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ МІСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ**  
**НА 2025-2027 РОКИ**

**Тернопіль-2024**

**Виконавці:**

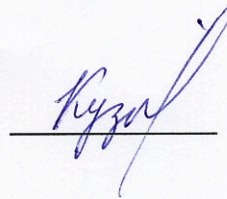
**Авторський колектив**

Керівник, доктор географічних наук, професор  
завідувач кафедри геоекології та гідрології  
Тернопільського національного педагогічного  
університету імені Володимира Гнатюка



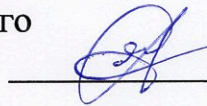
Любомир ЦАРИК

Доктор філософії (Ph.D), доцент  
кафедри геоекології та гідрології  
Тернопільського національного педагогічного  
університету імені Володимира Гнатюка



Ігор КУЗИК

Кандидат географічних наук, доцент  
кафедри геоекології та гідрології  
Тернопільського національного педагогічного  
університету імені Володимира Гнатюка



Любов ЯНКОВСЬКА

Підпис: Царик Л.В.  
свідую:  
начальник відділу кадрів



Царик Л.В.  
Л.В. Янковська

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
<b>1. Зміст та основні цілі документа державного планування, його зв'язок з іншими документами державного планування.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Характеристика поточного стану довкілля, у тому числі здоров'я населення, та прогностні зміни цього стану, якщо документ державного планування не буде затверджено (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень).....</b>	<b>13</b>
2.1 Кліматичні особливості території.....	13
2.2 Геологічні та гідрогеологічні умови.....	17
2.3 Екологічний стан водних ресурсів громади.....	21
2.4 Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря.....	27
2.5 Поводження із твердими побутовими відходами.....	30
2.6 Сучасний стан природно-заповідного фонду.....	31
2.7 Структура земельних угідь та ґрунтовий покрив.....	34
2.8 Основні екологічні проблеми території.....	37
<b>3. Характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень).....</b>	<b>38</b>
3.1 SWOT-аналіз екологічної ситуації у Тернопільській міській територіальній громаді.....	38
<b>4. Екологічні проблеми, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються документа державного планування, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень).....</b>	<b>39</b>
<b>5. Зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення, встановлені на міжнародному, державному та інших рівнях, що стосуються документа</b>	

державного планування, а також шляхи врахування таких зобов'язань під час підготовки документа державного планування.....41

**6. Опис наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, у тому числі вторинних, кумулятивних, синергічних, коротко-, середньо- та довгострокових (1, 3-5 та 10-15 років відповідно, а за необхідності - 50-100 років), постійних і тимчасових, позитивних і негативних наслідків.....45**

6.1 Атмосферне повітря і клімат.....45

6.2 Земельні ресурси.....46

6.3 Водні ресурси.....46

6.4 Відходи.....47

6.5 Біорізноманіття і природоохоронні території.....48

6.6 Здоров'я населення.....48

6.7 Транскордонний вплив.....49

**7. Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання документа державного планування.....50**

**8. Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка, у тому числі будь-які ускладнення (недостатність інформації та технічних засобів під час здійснення такої оцінки).....53**

**9. Заходи, передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення.....57**

**10. Опис ймовірних транскордонних наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення (за наявності).....62**

**11. Резюме нетехнічного характеру інформації, передбаченої пунктами 1-10 цієї частини, розраховане на широку аудиторію.....62**

## ВСТУП

Інтеграція України у Європейський економічний простір, сприяє удосконаленню механізмів екологічної оцінки документів державного планування. З 12 жовтня 2018 року в Україні діє Закон «Про стратегічну екологічну оцінку». Даний нормативно-правовий акт направлений на попередження негативних наслідків для довкілля під час реалізації програм стратегічного планування. Міжнародний досвід реалізації процедури стратегічної екологічної оцінки (далі СЕО), засвідчив високу ефективність цього механізму та його превентивну роль.

Відповідно до чинного законодавства: «Метою стратегічної екологічної оцінки є сприяння сталому розвитку шляхом забезпечення охорони довкілля, безпеки життєдіяльності населення та охорони його здоров'я, інтегрування екологічних вимог під час розроблення та затвердження документів державного планування». Основними принципами на які опирається механізм реалізації СЕО є об'єктивність, гласність, законність, наукова обґрунтованість, участь громадськості, збалансованість інтересів, комплексність, достовірність та повнота інформації, запобігання екологічній шкоді, довгострокове прогнозування та міжнародне (транскордонне) екологічне співробітництво.

Об'єктом оцінки даного звіту є документ державного планування – проект Програми економічного і соціального розвитку Тернопільської міської територіальної громади на 2025-2027 роки. До введення в дію цього документу, на території громади, реалізується Програма економічного та соціального розвитку Тернопільської міської територіальної громади на 2022-2024 роки.

Проект Програми економічного і соціального розвитку Тернопільської міської територіальної громади на 2025-2027 роки відображає ключові вектори розвитку територіальної громади. Програма, враховує особливості воєнного стану в якому зараз перебуває Україна та зорієнтована на зміни і модернізацію усіх сфер життєдіяльності населення. В Програмі задекларовано досягнення європейських стандартів, а також конкурентних позицій на регіональному, національному і міжнародному рівнях.

### **Обсяг стратегічної екологічної оцінки**

В рамках розробки Програми економічного і соціального розвитку Тернопільської міської територіальної громади на 2025-2027 роки, відповідно до статті 8 Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку», опубліковано заяву про обсяг СЕО проекту Програми економічного і соціального розвитку Тернопільської міської територіальної громади на 2025-2027 роки, на офіційному сайті Тернопільської міської ради від 04.09.2024 року, URL: <https://ternopilcity.gov.ua/uchast-gromadskosti/gromadski-obgovorennya-sluhannya-mistsevi-initsiativi/gromadski-obgovorennya/zayava-pro-viznachennya-obsyagu-strategichnoi-ekologichnoi-otsinki-proektu-programi-ekonomichnogo-i-sotsialnogo-rozvitku-ternopilskoi-miskoi-teritorialnoi-gromadi-na-2025-2027-roki/>

Також заяву внесено до Єдиного реєстру стратегічної екологічної оцінки. Зауваження та пропозиції до Заяви про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки проекту Програми надаються до управління економіки, промисловості та праці Тернопільської міської ради шляхом їх внесення до Єдиного реєстру стратегічної екологічної оцінки.

## **1. Зміст та основні цілі документа державного планування, його зв'язок з іншими документами державного планування**

Відповідно до п. 3 частини першої статті 1 Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку» документи державного планування – стратегії, плани, схеми, містобудівна документація, загальнодержавні програми, державні цільові програми та інші програми і програмні документи, включаючи зміни до них, які розробляються та/або підлягають затвердженню органом державної влади, органом місцевого самоврядування.

Програма економічного і соціального розвитку Тернопільської міської територіальної громади на 2025-2027 роки (далі – Програма) – документ державного планування, що затверджується органом місцевого самоврядування.

Основною метою програми є створення умов для розвитку успішної, конкурентоспроможної Тернопільської міської територіальної громади, забезпечення економічного зростання, покращення стандартів життя та зростання добробуту населення, сприяння належному функціонуванню інженерно-транспортної та комунальної інфраструктур для підвищення соціальних стандартів і рівня життя мешканців.

Для досягнення поставленої мети передбачено реалізацію пріоритетних стратегічних цілей:

- *обороздатність та безпека;*
- *життєдіяльність;*
- *розвиток.*

Відповідно до аналізу тенденцій економічного і соціального розвитку Тернопільської міської територіальної громади та наявних проблем у Програмі визначено пріоритети, завдання та заходи на 2025-2027 роки, які спрямовані на створення комфортних умов проживання, зростання добробуту громадян через розвиток бізнесу, залучення інвестицій, створення робочих місць, а також на участь громади в управлінні (табл. 1).

Таблиця 1

**Напрями та першочергові заходи Програми економічного і соціального розвитку Тернопільської міської територіальної громади на 2025-2027 роки**

Напрямки Програми	Завдання Програми
<b>Пріоритет 1. Обороздатність та безпека</b>	
Підтримка Збройних Сил України	Забезпечення належного функціонування та боєздатності Збройних Сил України; Підтримка інноваційних проектів в сфері національної безпеки; Забезпечення діяльності добровольчих формувань громади.
Безпека та цивільний захист	Забезпечення безперебійної роботи систем оповіщення цивільного захисту про надзвичайні ситуації; Запровадження інноваційних технологій: Модернізація системи відеоспостереження, придбання та встановлення камер відеоспостереження; забезпечення функціонування Call-центру; Попередження фактів вчинення кримінальних правопорушень; Забезпечення безпечних умов навчання та виховання в закладах освіти (облаштування та утримання в належному стані захисних споруд цивільного захисту).
<b>Пріоритет 2. Життєдіяльність</b>	
Забезпечення стабільної роботи інфраструктури	Забезпечення безперебійної роботи житлово-комунальної сфери (водопостачання, водовідведення, теплопостачання, електроенергетики); Забезпечення надання населенню якісних та доступних медичних послуг збереження здоров'я; Забезпечення безперебійної роботи транспортної інфраструктури та мобільність.
Підтримка військовослужбовців, ветеранів та членів їх сімей	Покращення фінансово-матеріального стану ветеранів війни та членів їхніх сімей, членів сімей загиблих (померлих) Захисників і Захисниць України; Оздоровлення ветеранів війни, осіб на яких поширюється дія Закону України «Про статус ветеранів війни, гарантії їх соціального захисту»; Соціальна підтримка ветеранів ОУН-УПА, реабілітованих та членів їх сімей, сімей загиблих воїнів-афганців, учасників добровольців; Запровадження ефективної моделі комплексної допомоги та підтримки дітям Героїв Тернопільської міської територіальної громади; Надання соціальних, психологічних, медичних, юридичних послуг ветеранам війни та членам їхніх сімей.
Соціальний захист населення	Створення сприятливих умов для забезпечення житлом соціально уразливих груп населення та мешканців громади. Матеріальна підтримка осіб, які опинились у складних життєвих обставинах. Створення безбар'єрного середовища.
Охорона здоров'я та здоровий спосіб життя	Комплексна підтримка медичної сфери; Реабілітаційна та психологічна допомога та підтримка; Забезпечення соціальних стандартів у сфері охорони здоров'я.
Підтримка сім'ї, дітей та молоді	Забезпечення оптимального функціонування системи захисту прав дітей, організації їх морального, фізичного та розумового



	<p>розвитку, профілактики правопорушень, протидії дитячим суїцидам, подолання проблем дитячої бездоглядності та безпритульності, запобігання та протидії домашньому насильству, поліпшення соціальної підтримки сімей з дітьми, виховання відповідального батьківства та запобігання соціальному сирітству, забезпеченні першочергового влаштування дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, до сімейних форм виховання, запровадження патронату, створення належних умов для виховання дітей у родинях.</p> <p>Підвищення рівня залучення молоді до волонтерства, як форми суспільно значущої діяльності.</p> <p>Сприяння інституційному та організаційному розвитку Пласту в громаді шляхом посилення кадрового потенціалу, реалізації програм, проєктів, спрямованих на досягнення пластової освітньої програми</p>
<b>Пріоритет 3. Розвиток</b>	
Інноваційна економіка	<p>Розвиток малого та середнього підприємництва, стимулювання створення нових робочих місць.</p> <p>Розвиток промислового комплексу</p>
Співпраця з міжнародними партнерами	<p>Налагодження співпраці із міжнародними організаціями та асоціаціями та підготовка проєктів для забезпечення сталого розвитку.</p> <p>Залучення інвестицій та грантових ресурсів в громаду</p>
Охорона навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади	<ul style="list-style-type: none"> <li>- підвищення рівня благоустрою та покращення естетичного вигляду території внаслідок несанкціонованого складування побутових відходів на вулицях міста та населених пунктів громади;</li> <li>- моніторинг забруднення приземного шару атмосферного повітря в районах транспортних розв'язок;</li> <li>- моніторинг акустичного (шумового) забруднення приземного шару атмосфери на вулицях м. Тернополя та в межах житлових районів на вимогу громадян;</li> <li>- реалізація проєкту «Стале управління водними ресурсами: шлях ревіталізації Західної України та Східної Польщі» в рамках Програми Interreg NEXT «Польща-Україна 2021-2027»</li> <li>- будівництво системи водовідведення на територіях, прилеглих до Тернопільського водосховища (м-н Пронятин) в м. Тернополі;</li> <li>- будівництво системи аерації Тернопільського водосховища;</li> <li>- проведення заходів із вапнування Тернопільського ставу;</li> <li>- розчищення русла річки Серет в межах парку «Сопільче»;</li> <li>- будівництво дощового колектора на ділянці від вул. Енергетична до вул. Є. Коновальця в м. Тернополі;</li> <li>- механічне поглиблення окремих ділянок дна Тернопільського водосховища, зокрема, очищення донних відкладень. Зариблення водосховища «Тернопільський став»;</li> <li>- виконання робіт, пов'язаних з покращенням санітарно-технічного стану та благоустрою водних об'єктів на вул. Чумацькій;</li> <li>- розроблення та впровадження заходів з адаптації території Тернопільської територіальної громади до змін клімату.</li> </ul>

У Програмі проведено оцінку поточного економічного та соціального стану Тернопільської міської територіальної громади, визначено очікувані результати економічного та соціального розвитку, встановлено індикатори для їх моніторингу. Програма розроблена із врахуванням показників сучасної економічної ситуації в громаді, актуальних викликів соціально-економічного розвитку, обумовлених особливостями воєнного стану в Україні. Прогнозні розрахунки показників соціально-економічного розвитку Тернопільської міської територіальної громади розроблені на підставі статистичних даних з урахуванням оцінки стану економіки й соціальної сфери у 2022-2024 роках, впливу складної політичної та економічної ситуації та інших зовнішніх факторів, очікуваних тенденцій, зміни впливу цих факторів у перспективі.

Аналіз поточного стану соціально-економічного розвитку Тернопільської міської територіальної громади відображено у таких галузях: промисловість, транспортне та дорожнє господарство, містобудівна діяльність, житлово-комунальне господарство і житлова політика, надання адміністративних послуг, земельні відносини, управління об'єктами комунальної власності, розвиток інформаційного простору, охорона здоров'я, освіта, ринок праці та зайнятість населення, соціальний захист, інвестиційна і зовнішньоекономічна діяльність, енергозбереження та енергоефективність, споживчий ринок, регуляторна політика і розвиток підприємництва, туризм, міжнародне співробітництво, молодіжна і сімейна політика, культура, охорона культурної спадщини, фізична культура і спорт, охорона навколишнього природного середовища та цивільний захист населення на території Тернопільської міської територіальної громади від надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру.

Відповідно до аналізу тенденцій економічного і соціального розвитку Тернопільської міської територіальної громади та наявних проблем у Програмі визначено пріоритети, завдання та заходи на 2025-2027 роки, які спрямовані на створення комфортних умов проживання, зростання добробуту громадян через

розвиток бізнесу, залучення інвестицій, створення робочих місць, а також на участь громади в управлінні

Завдання та заходи Програми розроблені з урахуванням завдань та заходів у відповідних галузях і сферах діяльності, заходів міських цільових програм, затверджених міською радою. Заходи мають адресне спрямування з визначенням відповідальних виконавців, термінів реалізації, джерел та обсягів фінансування. Фінансування заходів Програми здійснюватиметься за рахунок різних джерел фінансування: бюджетних коштів, субвенцій з державного бюджету, кредитних ресурсів, власних коштів суб'єктів господарювання, грантів, коштів міжнародних фінансових організацій та інвесторів, благодійної, гуманітарної, спонсорської допомоги та інших джерел, не заборонених чинним законодавством.

Програма розроблена відповідно до Законів України «Про місцеве самоврядування в Україні», «Про державне прогнозування та розроблення програм економічного та соціального розвитку України», постанови Кабінету Міністрів України від 26.04.2003р. № 621 «Про розроблення прогнозних і програмних документів економічного і соціального розвитку та складання проекту державного бюджету» (зі змінами), постанови Кабінету Міністрів України від 15 грудня 2023 р. № 1315 «Про схвалення основних прогнозних макропоказників економічного і соціального розвитку України на 2024-2026 роки», з метою забезпечення виконання Стратегічного плану розвитку Тернопільської міської територіальної громади до 2029 року, Стратегії регіонального розвитку Тернопільської області на період до 2027 року, Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки з врахуванням стандартів Європейського Союзу.

Програма економічного і соціального розвитку Тернопільської міської територіальної громади на 2025-2027 роки узгоджена із Стратегічним планом розвитку Тернопільської міської територіальної громади до 2029 року та галузевими програмами, зокрема: Програмою охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на

2024-2027 роки – рішення міської ради від 07.06.2024 р., №8/39/13; Програмою розвитку освіти на 2024-2026 роки – рішення міської ради від 15.12.2023 р., №8/34/22; Програмою «Підтримки сім'ї, оздоровлення дітей, запобігання та протидія домашньому насильству та/або насильству за ознакою статі» на 2024-2026 роки – рішення міської ради від 15.12.2023 р., №8/34/23; Програмою «Молодь» на 2024-2026 роки – рішення міської ради від 15.12.2023 р., №8/34/24; Програмою розвитку пластового руху Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2026 роки – рішення міської ради від 15.12.2023 р., №8/34/2; Програмою «Родини Героїв Тернопільської міської територіальної громади» на 2023-2025 роки – рішення міської ради від 03.03.2023 р., №8/23/17; Програмою «Діти Героїв Тернопільської міської територіальної громади» на 2023-2025 роки – рішення міської ради від 03.03.2023 р., №8/23/18; Програмою розвитку культури і мистецтв Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2026 роки – рішення міської ради від 15.12.2023 №8/34/21; Програмою розвитку пасажирського транспорту на 2024-2026 роки – рішення міської ради від 15.12.2023 р., №8/34/26; Програмою захисту населення і території Тернопільської міської територіальної громади від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на 2023-2025 роки – рішення міської ради від 19.12.2022 р., №8/п21/19; Програмою забезпечення пожежної і техногенної безпеки Тернопільської міської територіальної громади на 2023-2025 роки – рішення міської ради від 19.12.2022 р., №8/п21/18; Програмою розвитку електрозарядної інфраструктури у Тернопільській міській територіальній громаді на 2024-2025 роки – рішення міської ради від 15.12.2023 р., №8/34/28; Програмою підтримки ветеранів та членів їх сімей на створення (розвиток) власного бізнесу на 2024-2025 роки – рішення міської ради від 15.12.2023 р., №8/34/29.

**2. Характеристика поточного стану довкілля, у тому числі здоров'я населення, та прогностні зміни цього стану, якщо документ державного планування не буде затверджено (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень)**

### 2.1 Кліматичні особливості території

Клімат території в межах якої розташована Тернопільська міська територіальна громада (ТГ) називають «холодним Поділлям» із-за властивих їй найнижчих температурних показників, сильних вітрів, частих проявів несприятливих природно-кліматичних процесів. Тут зима холодніша, ніж у північній частині Тернопільщини, більша тривалість днів із сніговим покривом (85-90), літо прохолодніше. Сума активних температур знаходиться в межах 2500-2450 °С. Кількість денної сонячної радіації – від 532 кал/см<sup>2</sup> у червні до 130 кал/см<sup>2</sup> у грудні; радіаційний баланс становить майже 40 ккал/см<sup>2</sup>. Термічний режим характеризується рисами континентальності, амплітуда річних коливань повітря – 23-24°С. Середня температура найтеплішого місяця (липень) +18...+19°С, а найхолоднішого (січень) – -4,5...-5°С. Вторгнення континентальних мас повітря призводить до значних коливань температури: влітку до +37°С, взимку до -34°С. На території громади особливо чітко виділяються пори року. Весна починається у другій декаді березня після переходу середньодобової температури через 0°С, літо триває від третьої декади травня до першої декади вересня (перехід температури через +15°С), осінь завершується наприкінці листопада (перехід температури через 0°С).

Теплий період триває в середньому 255 днів, а період з температурою вище 15 °С – від 95 до 100 днів. Тривалість без морозного періоду в середньому 150-165 днів. Глибина промерзання ґрунту становить: середня 63 см, максимальна 93 см. Середньорічна кількість опадів коливається від 550 до 600 мм. Найбільше опадів влітку (майже 75%), найменше – взимку. Сніговий покрив наявний на території громади від другої половини грудня до початку березня, його товщина – 8-10 см. Річний коефіцієнт зволоження – 0,92. Середньорічна відносна вологість повітря 79%. Середньорічне випаровування з

поверхні суші – 565 мм. Особливі атмосферні явища проявляються: тумани – 56 днів/рік, грози – 32 дні/рік, град – 2-3 дні/рік, заметілі – 23 дні/рік, пилові бурі 0,5 дня/рік. Максимальна швидкість вітру яка можлива: 19 м/с – кожний рік, 22-23 м/с – раз у 5-10 років, 24-25 м/с – раз у 10-20 років. Вітри (найчастіше північно-західний і південно-західний, найменше – північний і південний) характерні для всіх пір року, особливо для літа (табл. 2).

Загалом клімат територіальної громади характеризується як помірно-континентальний, із м'якою зимою, частими відлигами та помірним літом із значною кількістю опадів. Основні кліматичні параметри території Тернопільщини відображені на рис. 1.

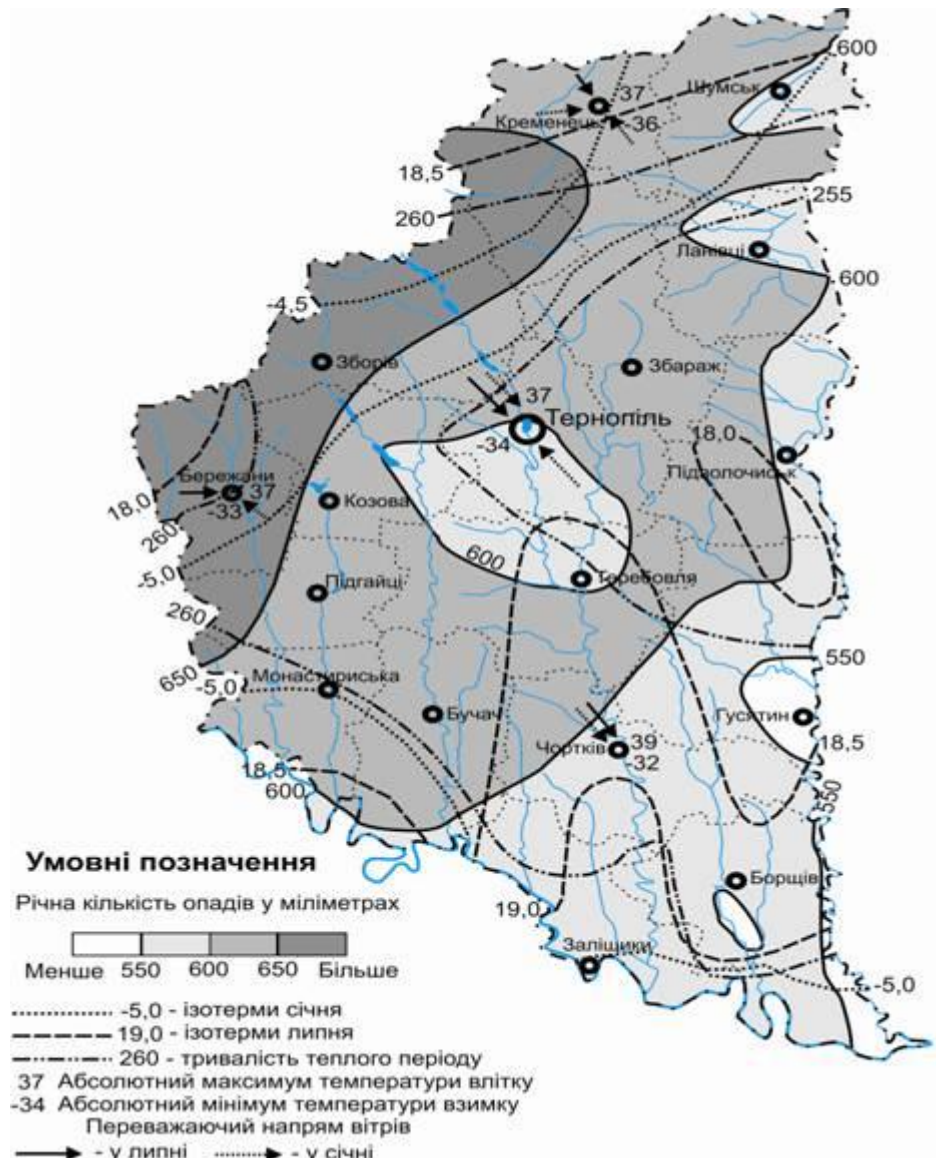


Рис. 1. Клімат Тернопільської області (за Г.В. Чернюк, П.Л. Цариком)

Таблиця 2

**Повторюваність напрямків вітру і штилів по місту Тернопіль за 2023 р., %**

Період року	Пн	ПнСх	Сх	ПдСх	Пд	ПдЗх	Зх	ПнЗх	Штиль
Січень	7	8	10	29	17	7	14	8	4
Липень	16	2	2	4	9	12	29	26	17
Рік	12	6	9	15	10	8	24	16	76

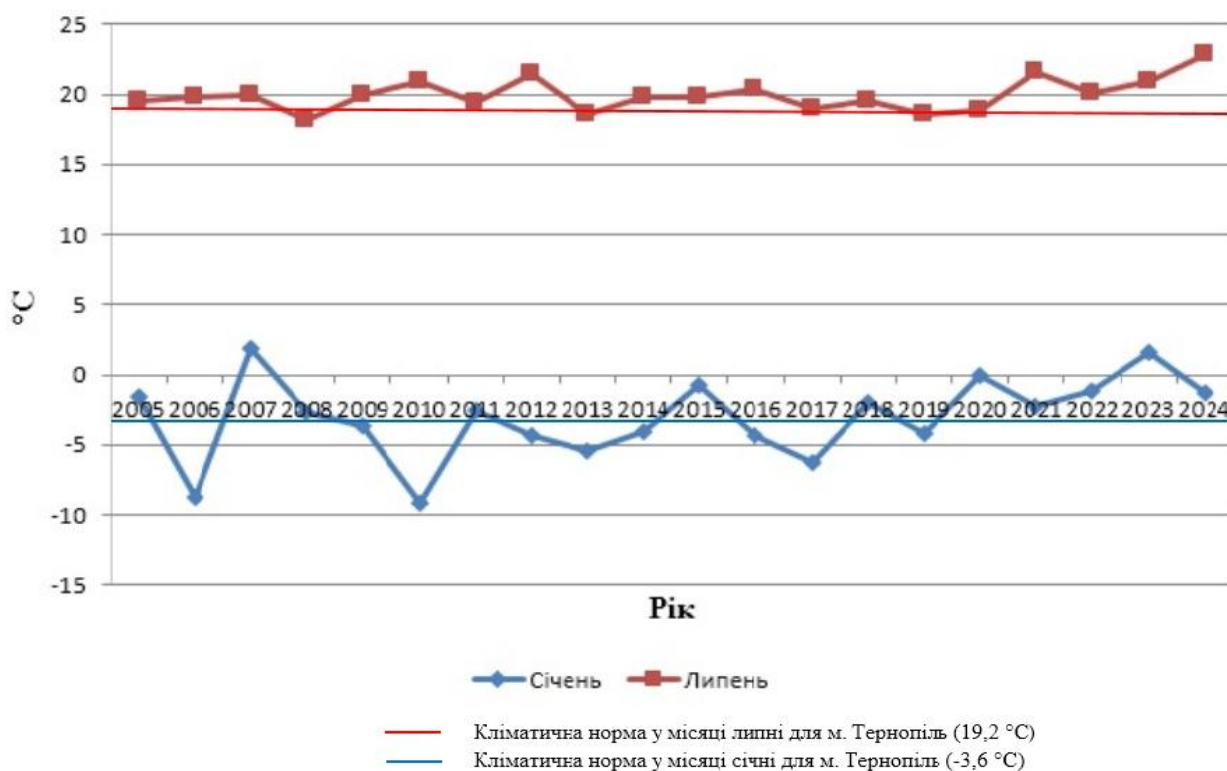
Упродовж року на кліматичні параметри в межах територіальної громади впливають повітряні маси з Атлантики, що зумовлюють циклональну погоду, континентальність повітря: взимку проникають відроги сибірського антициклону, що спричиняють холодну погоду, влітку впливає азорський максимум, навесні і на початку осені – холодні арктичні повітряні маси.

Кліматичні зміни на території Тернопільської МТГ характеризуються проявами несприятливих гідрометеорологічних явищ, що можуть призводити до екологічних та соціально-економічних наслідків і навіть впливати на здоров'я населення. Останніми роками в громаді, особливо в Тернополі, частішали сильні дощі, підтоплення територій тощо. Також збільшилась частота туманів, що найчастіше спостерігаються в холодний період року тривалістю до 4 годин і знижують видимість до 50-75 м. Град є рідкісним явищем, але може спостерігатися 2-3 рази на рік і тривати 5-10 хвилин. Аналіз інтенсивних випадків ожеледиці в Україні показав, що Тернопільська МТГ належить до 4-го району небезпеки, де переважають слабкі прояви цього явища.

Сучасні тенденції кліматичних змін у Тернопільській міській територіальній громаді зумовлені високою урбанізацією значної частини громади (м. Тернопіль), низької частки природних угідь та проявом глобальних кліматичних змін у регіональному вимірі. Аналіз динаміки атмосферних опадів за останні 30 років засвідчив, що лише у 1993, 1998, 2001, 2007, 2008, 2010, 2012 і 2013 роках в межах територіальної громади річна сума опадів була вищою кліматичної норми для м. Тернопіль (612 мм), тоді як у решту 22-ох роках річна сума опадів була меншою за кліматичну норму.

Водночас, температурні показники січня та липня місяця на території громади у своїй більшості перевищують кліматичні норми. Лише у 2008, 2011,

2013, 2016-2020 роках середньомісячна температура липня була близькою до кліматичної норми ( $19,2^{\circ}\text{C}$ ), з 2021 року вона перевищувала позначку у  $20^{\circ}\text{C}$ . У січні температура була близькою до кліматичної норми ( $-3,6^{\circ}\text{C}$ ) у 2008, 2009, 2011, 2014, 2016, 2019 і 2021 роках (рис. 2).



**Рис. 2. Динаміка середньомісячної температури у січні та липні місяці впродовж останніх 20 років на території Тернопільської МТГ**

На кліматичні параметри регіонального та глобального масштабу, насамперед, впливають викиди парникових газів. Основним парниковим газом який викидається в атмосферу міста Тернопіль є діоксид вуглецю ( $\text{CO}_2$ ). За методикою Міжурядової групи з питань зміни клімату (Intergovernmental Panel on Climate Change) нами оцінено вплив різних типів земельних угідь на викиди та асиміляцією  $\text{CO}_2$ . Враховуючи усередненні показники впливу різних типів земель на зміни клімату в одиницях  $\text{CO}_2$  еквіваленті на гектар та просторовий аналіз структури землекористування Тернопільської МТГ (табл. 3) встановлено, що досліджувана територія є поглиначем парникових газів. На поточний рік земельні угіддя Тернопільської МТГ поглинають близько 1070



тонн CO<sub>2</sub>, на розрахунковий період до 2041 року територія громади поглинатиме 1313 т парникових газів.

Таблиця 3

**Оцінка впливу земельних угідь Тернопільської МТГ на зміни клімату  
в одиницях CO<sub>2</sub> еквіваленті на гектар**

Категорія земель	Коефіцієнт тон CO <sub>2</sub> екв на 1 га	Площа на 2020 рік, га	Викиди парникових газів у 2020 р	Площа на 2041 рік, га	Викиди парникових у 2041 році
Орні землі	<b>1,18</b>	5822	6870	5616	6627
Пасовища і сіножаті	<b>0,03</b>	1000	30	1000	30
Лісові площі	<b>-4,78</b>	1667,5	-7970	1667,0	-7970
Землі під водою	<b>0,0</b>	827,8	0	827,8	0
Забудовані землі	<b>0,0</b>	3673,5	0	3988,5	0
<b>Усього</b>			<b>-1070</b>		<b>-1313</b>

**Висновок.** Отож, якщо документ державного планування Програма економічного і соціального розвитку Тернопільської МТГ не буде затверджений, тенденції зміни кліматичних умов у громаді продовжуватимуться. Це пов'язано як з глобальними та регіональними змінами клімату, так і зі зростанням антропогенного впливу на природне середовище досліджуваних територій. На сьогодні та в перспективі до 2041 року територія Тернопільської МТГ залишатиметься поглиначем парникових газів.

## 2.2 Геологічні та гідрогеологічні умови

Геологічна будова Тернопільської МТГ включає кристалічні породи докембрійського віку та продукти їх руйнування, відклади мезозойської ери (тріасові, юрські та крейдові породи), а також кайнозойські відклади (палеогенові, неогенові та четвертинні). Громада розташована в межах Волино-Подільської плити, що є частиною Східно-Європейської давньої платформи. Ця плита має двошарову структуру: кристалічний фундамент і осадовий чохол. Фундамент залягає на глибині 1500-2000 метрів, а осадовий чохол містить породи, починаючи з пізнього протерозою (рифей) і до антропогену.

Територія Тернопільської громади на початку палеозойської ери була приморською рівниною. Про це свідчать відслонення девонських порід в долині річки Серет, які представлені аргілітами, глинистими мергелями, алевролітами. У крейдовому періоді мезозойської ери відбулися коливальні рухи земної кори, внаслідок чого море наступило на Волино-Подільську плиту і територія сучасного міста Тернополя була затоплена водою.

На початку палеозойської ери територія Тернопільської громади була приморською рівниною, що підтверджується виходами девонських порід у долині річки Серет, представленими аргілітами, глинистими мергелями та алевролітами. У крейдовому періоді мезозойської ери відбулися коливання земної кори, внаслідок чого море поширилося на Волино-Подільську плиту, і територія сучасного м. Тернопіль опинилася під водою.

У долині річки Серет подекуди трапляються відслонення таких специфічних порід, як травертини (вапнякові туфи). Відклади антропогену та викопні органічні рештки, що містяться в них, вказують на те, що у плейстоцені територія громади перебувала у межах прильодовикової зони найбільшого (дніпровського) льодовика, що відступив біля 10-12 тисяч років тому. Саме тоді настала сучасна міжльодовикова епоха, почали формуватися нинішні ландшафти, рослинний і тваринний світ.

Загальна геологічна характеристика території громади має важливе значення для будівельного освоєння. Основну увагу приділено четвертинним відкладами потужністю до 7,0 метрів, які нарастають у напрямку річкових заплавл. Літологічно ці відклади представлені пісками, супісками, суглинками та глинами з різним рівнем зволоження..

У гідрогеологічному плані територія Тернопільської МТГ належить до Волино-Подільського артезіанського басейну, розташованого у південно-західній частині Східно-Європейської платформи. Підземні води широко розповсюджені і є основними джерелами водопостачання для населення та підприємств. Зона прісних підземних вод зосереджена у верхній (до 100 м) тріщинуватій зоні тортону-сенону та в глибших породах палеозою. Запаси

прісних підземних вод за кількісними та якісними характеристиками при поточних обсягах видобутку можна вважати достатніми. У глибших горизонтах поширені мінералізовані води.

Характеристика водозаборів м. Тернопіль, розташованих в межах громади наведена у таблиці 4.

Таблиця 4

#### Характеристика водозаборів м. Тернопіль

Водозабір №1 «Тернопільський» (в межі міста)	Водоносні горизонти четвертинних відкладів (експлуатується колодзями у сільській місцевості та на околицях міста); неогенових відкладів; девонських відкладів. Горизонт безнапірний, або слабо напірний. Глибина залягання від 17,0 до 85,0 метрів, потужність горизонту 10-26,5 метрів. Живлення відбувається за рахунок атмосферних опадів. Дебіти свердловин від 90 до 110 м <sup>3</sup> /годину. За хімічним складом води гідрокарбонатні магнієво-кальцієві, із мінералізацією 0,5-0,7 г/дм <sup>3</sup> . Загальна жорсткість 7,2-8,0 мг-екв. Вміст заліза сягає 4,3 мг/дм <sup>3</sup> .
Водозабір №2 «Верхньо-Івачівський» (розташований 7,0 км на північ від міста)	Водоносні горизонти – четвертинних відкладів; неогенових відкладів; девонських відкладів. Горизонт напірний. Глибина залягання покрівлі горизонту змінюється в долині ріки 14,0-29,5 метрів, підошви 32,0-50,0 метрів. Дебіт свердловин у долині ріки змінюється від 11,5 до 92,0 л/с, при пониженнях рівня на 0,3-3,2 м. Горизонт має гідравлічний зв'язок з водами четвертинних і неогенових відкладів. Живлення горизонту відбувається за рахунок атмосферних опадів. За хімічним складом води гідрокарбонатні магнієво-кальцієві. Мінералізація змінюється від 0,5 до 0,6 г/дм <sup>3</sup> , сухий залишок 0,17-0,4 г/дм <sup>3</sup> . Загальна жорсткість 6,5-7,3 мг-екв/дм <sup>3</sup> . Горизонт відноситься до недостатньо захищених.

За результатами проведених аналізів у Державній установі «Тернопільський обласний лабораторний центр МОЗ України», проб джерел питної води (із свердловин) на території Тернопільської МТГ встановлено, що перевищення ГДК фізико-хімічних та санітарно-токсикологічних показників немає, загалом якість води відповідає вимогам СанПіН №383 та іншим галузевим стандартам (ГОСТ). Водневий показник рН в усіх пробах води в межах норми (6,5-8,5) (табл. 5).

Таблиця 5

**Санітарно-хімічні показники безпеки та якості підземних вод на території  
Тернопільської міської територіальної громади**

№	Назва параметрів	Одиниці вимірювання	Проба №1	Проба №2	Проба №3	Проба №4	Проба №5
1	pH	Одиниці pH	7,09	6,55	6,11	6,24	7,23
2	Сухий залишок (при 110°C)	мг/дм <sup>3</sup>	385,6	373,2	342,4	344,9	417,8
3	Загальна жорсткість	ммоль/дм <sup>3</sup>	6,31	7,21	8,74	7,52	7,78
4	Загальна лужність	ммоль/дм <sup>3</sup>	6,10	6,50	6,40	6,12	6,35
5	Загальне залізо	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
6	Кальцій	мг/дм <sup>3</sup>	111,0	122,0	118,0	117,0	126,0
7	Магній	мг/дм <sup>3</sup>	8,55	14,46	13,52	-	17,34
8	Йод	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
9	Мідь	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
10	Поліфосфати за PO <sub>4</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
11	Сульфати	мг/дм <sup>3</sup>	17,38	11,09	8,74	22,23	15,53
12	Хлориди	мг/дм <sup>3</sup>	17,65	21,32	33,27	26,54	39,56
13	Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
14	Алюміній	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
15	Амоній	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	0,25
16	Кадмій	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
17	Кремній	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
18	Миш'як	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
19	Натрій	мг/дм <sup>3</sup>	10,83	9,5	-	-	6,4
20	Нітрати по NO <sub>3</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	4,32	6,56	-	9,54	16,34
<b>Проба №1</b> – м. Тернопіль, вул. Текстильна (глибина 154 м) <b>Проба №2</b> – м. Тернопіль, вул. Д. Лук'яновича (глибина 68 м) <b>Проба №3</b> – м. Тернопіль, вул. Микулинецька (глибина 36 м) <b>Проба №4</b> – м. Тернопіль, м-р. Кутківці (глибина 80 м) <b>Проба №5</b> – с. Кобзарівка (глибина 56 м)							

**Висновок.** Територія Тернопільської МТГ має достатні запаси прісної води для розвитку централізованого водопостачання в селах громади. Однак для міста Тернопіль потрібно запланувати будівництво нового водозабору в екологічно безпечних умовах, дотримуючись нормативної віддаленості від техногенно небезпечних об'єктів. Крім того, в Тернополі варто модернізувати систему централізованого водопостачання для покращення якості води, що подається населенню.

### 2.3 Екологічний стан водних ресурсів громади

Гідрографічна мережа території Тернопільської МТГ належить до басейну річки Дністер. Загальна площа водної поверхні Тернопільської територіальної громади займає 827,8 га. Головною річкою є р. Серет, що регульована водосховищами (Вертелківське, Верхньоівачівське, Тернопільське). За площею водозбірного басейну відноситься до середніх річок. Перетинає територію громади з північного заходу на південь. Заплава має значне заболочення, а в межах м. Тернопіль переважно антропогенізована. Ширина заплави р. Серет, вище Тернопільського водосховища 800-1200 м, нижче 400-700 метрів. Найбільший модуль стоку – 55 л/с/км<sup>2</sup>, найменший – 0,9 л/с/км<sup>2</sup>. Живлення річки змішане, переважно снігове. Коливання рівневого режиму фіксується в межах 0,5-2,6 м.

Екологічний стан річки Серет в межах Тернопільської МТГ можна охарактеризувати як не задовільний. Річка засмічена побутовими відходами, фіксується перевищення ГДК завислих речовин, БСК<sub>5</sub> та інших хімічних сполук (сульфатів, хлоридів, нітратів, нафтопродуктів) (табл. 6).

Таблиця 6

**Середньорічні концентрації речовин в річці Серет в межах м. Тернопіль, станом на травень 2022 року (в одиницях кратності відповідних ГДК)**

Місце спостереження за якістю води	Показники складу та властивостей							
	завислі речовини	БСК <sub>5</sub>	мінералізація	Сульфати	Хлориди	азотамонійний	Нітрати	нафтопродукти
Річка Серет вхід у Тернопільське водосховище	0,84	0,66	0,49	0,05	0,03	0,16	0,03	0,02
Річка Серет на витоку з Тернопільського водосховища	1,13	1,1	0,44	0,06	0,04	0,21	0,02	0,03

Однією з актуальних проблем річки Серет є зниження рівня води, особливо в літній період, коли в деякі роки (наприклад, 2015-2016 рр.) річка майже пересихала. Сучасна урбанізація та щільна забудова в межах громади все частіше призводять до порушення водоохоронних зон річки. Забудова водоохоронної зони Тернопільського водосховища стала звичним явищем, причому жодні контролюючі

органи, екологічна інспекція чи представники місцевої влади не реагують на ці порушення природоохоронного законодавства. У місті з'являються будівлі фактично на воді, як, наприклад, житловий комплекс «Грін Парк» (провулок Цегельний) та будинки вздовж прибережної смуги водосховища в мікрорайоні «Кутківці». Ці та інші негативні тенденції порушують водний баланс річки Серет і перешкоджають її природному відновленню. У результаті в останні роки спостерігається помітне погіршення якості води в р. Серет та водосховищі.

Проведений аналіз проб води у лабораторії Тернопільської філії державної установи «Інститут охорони ґрунтів», ТФДУ «Держґрунтохорона» у трьох точка: 1. Південно-західна околиця с. Малашівці, лівий берег Івачівського водосховища; 2. Територія дамби Верхньоівачівського водосховища, правий берег; 3. Гребний канал, околиця м. Тернопіль, на вміст нітратів, гептахлоранів, пестицидів та ДДТ, показав, що три останніх показника в пробах води не виявлено, а вміст нітратів знаходиться в межах норми (табл. 7).

Таблиця 7

**Результати аналізу проб води відтинку р. Серет на вміст нітратів**

№ і місце відбору проб	ГДК	Результати аналізів
№1 Південно-західна околиця с. Малашівці, лівий берег Івачівського водосховища	50 мг/л	2,43 мг/л
№2Т ериторія дамби Верхньоівачівського водосховища, правий берег		1,84 мг/л
№3 Гребний канал, околиця м. Тернопіль		1,56 мг/л

З метою аналіз гідрохімічного стану водосховищ Тернопільської міської територіальної громади, весною 2024 року було проведено експедиційне дослідження з відбором проб води в Тернопільському, Верхньоівачівському та Вертелківських водосховищах. За результатами проведених лабораторних досліджень, встановлено, що перевищень ГДК визначених фізико-хімічних показників немає. Водночас загальна твердість води спостерігається найвищою у Тернопільському водосховищі, а найнижчою у Вертелківських. У Вертелківських водосховищах фіксується найвища концентрація азоту амонійного, при ГДК 2 мг/л (табл. 8). Фосфатів найбільше зосереджено у Вертелківських і Тернопільському водосховищах.

Таблиця 8

**Результати фізико-хімічних досліджень проб води у водосховищах  
Тернопільської міської територіальної громади, квітень 2024 року**

Показник	Водосховища			
	Тернопільське	Верхньоівачівське	Вертел-ківське-1	Вертел-ківське-2
pH	7,7	7,1	6,8	7,05
Загальна твердість, ммоль/г	5,3	4,3	3,8	4,7
NH <sub>4</sub> , мг/л (амонійний азот)	0,86	1,2	1,4	1,3
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , мг/л (фосфати)	0,07	0,12	0,13	0,14
Cl, мг/л (хлориди)	16,3	19,2	14,5	18,0
NO <sub>3</sub> , мг/л (нітрати)	7,2	7,5	7,5	7,3

Найгіршою ситуація щодо екологічного стану водосховищ Тернопільської МТГ спостерігається у Тернопільському водосховищі. Окрім значного антропогенного навантаження, яке чинить урбоєкосистема Тернополя на водойму, в це водосховище практично стикають усі скиди зверху по течії. Тому для покращення екологічного стану цієї водойми необхідно, насамперед, забезпечити відповідні умови у верхів'ї річки.

Впродовж останніх кількох років влітку у Тернопільському водосховищі спостерігається явище «цвітіння води», що означає інтенсивний розвиток певних видів планктонних водоростей у водному середовищі. Це явище викликане збільшенням температури води та введенням органічних речовин, азотних, фосфорних та калійних сполук у воду. Це призводить до зміни кольору води та надання їй неприродного відтінку, а також появи неприємного запаху.

Рівень забрудненості води у Тернопільському водосховищі, демонструє значні коливання від «гранично чистої» до «брудної». Різноманітність за вмістом окремих речовин ускладнює ситуацію. Наприклад, вміст нітратного азоту свідчить про «сильну забрудненість», а показники pH та перманганатної окислювальності підтверджують «дуже чистий» стан води. Щодо завислих речовин та забарвлення, вода вважається достатньо чистою. Однак, за результатами біологічного споживання кисню (БСК<sub>5</sub>), вона оцінюється як «помірно забруднена». При цьому, вміст фосфатів і нітритного азоту може робити воду «брудною» або навіть «дуже брудною». Враховуючи біомасу фітопланктону та індекс сапробності, стан води вважається «чистим». Однак,

переважні показники якості води під час її входу в водосховище вказують на високий вміст нітритів та фосфатів, що робить воду «помірно забрудненою». Лише показники завислих речовин підтверджують, що вода є «досить чистою».

Найбільш гостро екологічні проблеми Тернопільського водосховища проявляються у літню пору, коли вода нагрівається, починають цвісти синьо-зелені водорості і поширюється неприємний запах. Тому, 6 липня 2020 року Регіональним офісом водних ресурсів Тернопільської області, на замовлення Комунального підприємства «Об'єднання парків культури і відпочинку міста Тернополя», було відібрано проби води у Тернопільському водосховищі і визначено їх хімічні та фізико-хімічні показники. Проби води відібрано у трьох точках: №1 – біля готелю «Галичина», №2 – біля Надставної церкви та №3 – біля зливного колектора у парку Шевченка.

Хімічний стан масиву поверхневих вод Тернопільського водосховища, визначався згідно із Переліком забруднюючих речовин для визначення хімічного стану масивів поверхневих і підземних вод та екологічного потенціалу штучного або істотно зміненого масиву поверхневих вод, затверджених наказом Мінприроди від 06.07.2017 р. №45. За результатами проведених досліджень було встановлено, що у пробі №1 (біля готелю «Галичина») є перевищення показника БСК<sub>5</sub> і Нітрит-іонів, у пробі №2 (біля Надставної церкви) спостерігається перевищення ГДК азоту амонійного, БСК<sub>5</sub>, нафтопродуктів, завислих речовин та загального заліза (табл. 9).

Таблиця 9

**Результати досліджень хімічних та фізико-хімічних показників води у Тернопільському водосховищі, станом на 06.07.2020 р.**

№	Найменування показника	Номер проби			ГДК
		1	2	3	
1	Температура, °С	27	28	27	
2	Водневий показник (рН)	7,9	7,0	8,3	6,5-8,5
3	Розчинений кисень, мг/дм <sup>3</sup>	9,8	<b>1,0</b>	13,6	>4,0
4	Питома електропровідність	36,0	37,5	35,2	
5	Мінералізація, мг/дм <sup>3</sup>	280,0	294,0	274,0	1000
6	БСК <sub>5</sub> , мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	<b>3,12</b>	<b>14,4</b>	2,88	3,0
7	ХСК <sub>5</sub> , мгО/дм <sup>3</sup>	27,6	24,6	24,5	50,0
8	Нафтопродукти, мг/дм <sup>3</sup>	0,021	<b>0,164</b>	0,02	0,05
9	Азот амонійний, мг/дм <sup>3</sup>	0,37	<b>2,08</b>	0,12	0,5-1,0
10	Нітрит-іони, мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,162</b>	0,03	0,036	0,08



11	Нітрат-іони, мг/дм <sup>3</sup>	2,4	0,8	2,8	40,0
12	Фосфор загальний, мг/дм <sup>3</sup>	0,06	0,1	0,06	0,7
13	Фосфат-іони, мг/дм <sup>3</sup>	0,12	0,2	0,08	2,15
14	Завислі речовини, мг/дм <sup>3</sup>	18,0	<b>54,0</b>	16,0	25,0
15	Залізо загальне, мг/дм <sup>3</sup>	<0,1	<b>0,124</b>	<0,1	0,1
16	СПАР, мг/дм <sup>3</sup>	0,0284	0,0652	0,0452	0,1
17	Жорсткість, мг-екв/дм <sup>3</sup>	5,3	5,2	5,3	1,5-7,0
18	Сульфати, мг/дм <sup>3</sup>	14,4	15,36	13,44	100
19	Хлориди, мг/дм <sup>3</sup>	16,0	16,7	16,33	300
20	Кольоровість (в градусах)	7,8	10,2	6,4	<b>20</b>

Однією з основних проблем Тернопільського водосховища є застоюваність води: верхні шари нагріваються до понад 16 °С, тоді як на дні температура лише 4 °С. У водосховищі є підводні ями, де вода застоюється роками, а на дні впродовж 40 років накопичився значний токсичний мул, місцями до 2,5 метрів. Вміст деяких елементів у воді перевищує норму в десятки або навіть сотні разів, що свідчить про серйозне залуження водосховища з високим рівнем аміаку та свинцю. Вода також забруднена фосфором, який потрапляє у водоносні шари через використання миючих засобів. Намули акумулюють важкі метали, і виникає питання про необхідність їх очищення та відповідну утилізацію.

Щодо Верхньоівачівського водосховища, то основним фактором, що впливає на якість його поверхневих вод, є сільськогосподарська діяльність, що проявляється у стійкій присутності амонійного азоту, нітратів та нітритів, а також підвищеному біохімічному споживанні кисню. Ймовірно, забруднення відбувається через поверхневий та підземний стік. Підвищені концентрації завислих речовин свідчать про це, а також наявність фосфатів може бути наслідком сільськогосподарської діяльності та/або забруднення від населених пунктів. Варто зазначити, що спостерігається тенденція літнього перевищення нормативів біохімічного споживання кисню, що свідчить про значне забруднення органічними речовинами.

Вміст сполук фосфору у воді Верхньоівачівського водосховища не є високим, практично весь фосфор перебуває у рухомій формі, що робить його біологічно активним. Тому якість води за показниками фосфатів вважається

хорошою, навіть при інтенсивному надходженні фосфатів з місцевих зливів. Дослідження показали, що найбільше забруднення металами (табл. 10) спостерігається у мулистих ділянках водосховища. Більше половини рухомої форми металів у водойму потрапляє через річковий стік, а решта акумулюється з берегових стоків. Однак концентрації важких металів залишаються на фоновому рівні, що свідчить про сприятливу ситуацію у Верхньоівачівському водосховищі.

Таблиця 10

### Гідрохімічні параметри Верхньоівачівського водосховища

Показник	ГДК	Точки відбору проб				
		1	2	3	4	5
Завислі речовини	15 мг/дм <sup>3</sup>	25,0	21,0	23,0	20,0	22,0
Кисень розчинений	>4,0 мг О <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	10,1	11,0	11,7	10,8	9,8
БСК <sub>5</sub>	3,0 мг О <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	2,6	2,5	2,6	2,6	2,5
Нітрати	40,0 мг/дм <sup>3</sup>	6,8	6,0	7,5	7,5	9,5
Нітриди	0,08 мг/дм <sup>3</sup>	0,04	0,04	0,04	0,09	0,08
Сульфати	100 мг/дм <sup>3</sup>	15,0	21,0	26,0	22,0	23,0
Фосфати	2,15 мг/дм <sup>3</sup>	0,16	0,1	0,07	0,1	0,08
Хлориди	300 мг/дм <sup>3</sup>	18,0	18,0	22,0	20,0	18,0
Амоній	0,5 мг/дм <sup>3</sup>	0,76	0,34	0,25	0,5	0,42
Натрій	200,0 мг/дм <sup>3</sup>	238,0	213,0	224,5	218,2	216,2
Магній	40,0 мг/дм <sup>3</sup>	6,3	25,9	10,25	8,3	10,15
Залізо загальне	0,3 мг/дм <sup>3</sup>	0,014	0,004	0,004	0,001	0,001
Мідь	1,0 мг/дм <sup>3</sup>	0,064	0,007	0,041	0,024	0,14
Кобальт	0,1 мг/дм <sup>3</sup>	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Марганець	0,1 мг/дм <sup>3</sup>	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
Нікель	0,1 мг/дм <sup>3</sup>	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
Цинк	1,0 мг/дм <sup>3</sup>	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
Кадмій	0,001 мг/дм <sup>3</sup>	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
Свинець	0,03 мг/дм <sup>3</sup>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Підвищений вміст натрію у воді Верхньоівачівського водосховища обумовлений природним хімічним складом води з водоносного шару четвертинних відкладів у долині річки Серет. Ця вода має характер гідрокарбонатно-натрієво-кальцієвих мінералізованих властивостей з рівнем мінералізації на рівні 0,3 г/дм<sup>3</sup>. Вміст заліза у водосховищі обумовлений його надходженням з різних компонентів, зокрема, з донних відкладень та оглеєвих ґрунтів, які містять кислі сполуки металів. Ступінь органічного забруднення води представлений високим показником БСК<sub>5</sub>, яке в межах водосховища практично досягає допустимих нормативів.

Виміряні гідрохімічні показники Верхньоівачівського водосховища свідчать про високий рівень органічного забруднення навіть узимку. Це пов'язано з високим вмістом нафтопродуктів, ПАР, фенолів, і утворенням значних кількостей аміаку, який продукується під час анаеробного окиснення органічних речовин. Таким чином, з еколого-санітарного погляду якість води Верхньоівачівської водойми варіює від «гранично чистої» до «брудної». Залежно від насиченості киснем, вмісту нітратного азоту та забарвлення, вода зазвичай відноситься до категорій «гранично чиста», «дуже чиста» або «повністю чиста». Щодо завислих речовин, фосфатів і амонійного азоту, їх вміст змінюється в залежності від сезонів і зазвичай вказує на «слабке забруднення» води. За рівнем рН і БСК<sub>5</sub>, вода, у більшості випадків, віднесена до категорій «в міру забруднена» або «брудна».

**Висновки.** Отож, за гідрохімічними параметрами якість води у водосховищах Тернопільської МТГ можна вважати задовільною. Виняток, за окремими параметрами (завислі речовини, амоній), становлять Тернопільське і Верхньоівачівське водосховища. Якість води у досліджуваних водоймах за вмістом важких металів відповідає допустимим рівням ГДК<sub>рибгосп</sub>, за винятком підвищеного вмісту натрію і феруму, що зумовлено природним хімічним складом абіотичних компонентів долини річки Серет. Встановлено, що на якість поверхневих вод у громаді значно впливає антропогенний фактор, зокрема забруднення пов'язані із несанкціонованими скидами приватних домогосподарств, сільськогосподарські змиви, стічні води Малашівського сміттєзвалищ, скидання органічних речовин тощо.

#### 2.4 Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Екологічну ситуацію повітряного басейну Тернопільської МТГ визначають три основні джерела забруднюючих речовин: автотранспорт, промислові підприємства і транскордонні перенесення. Близько 73% забруднюючих речовин становлять викиди від пересувних джерел забруднення, 27% – промислові об'єкти і комунально-побутове господарство. Серед усіх

видів транспортних засобів за обсягом викидів переважають автомобілі, на долю яких припадає 90,1% усіх забруднень, що надійшли від пересувних джерел. Основними забруднюючими речовинами, які викидаються в атмосферне повітря Тернопільської МТГ під час експлуатації транспортних засобів та виробничої техніки є: оксиди вуглецю (70,5%), оксиди та діоксиди азоту (15,6%). На неметанові леткі органічні сполуки припадає 10,2% забруднень. Частка сажі, діоксиду сірки, метану та бензапірену в загальному обсязі викидів складає 3,7%.

Отже, основним джерелом забруднення атмосферного повітря в громаді є викиди вихлопних газів автотранспорту, що зумовлено зростанням його кількості. Також спостерігається стабільна тенденція до збільшення кількості транспорту (включаючи громадський) з неналежним технічним станом паливної системи, що негативно позначається на екологічному стані. У центральній частині міста активізується транспортний рух. В зимовий період додатковими забруднювачами атмосферного повітря стають викиди котелень опалювальної системи, приватних будинків та індивідуальних систем опалення в комунальних квартирах.

Тернопільський обласний центр гідрометеорології здійснює постійний моніторинг атмосферного повітря в місті на двох стаціонарних постах спостереження: ПСЗ №1 (перехрестя вулиць Бродівська, Збаразька і Галицька) і ПСЗ №2 (перехрестя вулиць Торговиця, Микулинецька і Гайова) (рис. 3). На цих постах відзначається рівень забруднення атмосферного повітря пилом, діоксидом сірки, оксидом вуглецю, діоксидом азоту, оксидом азоту та формальдегідом.

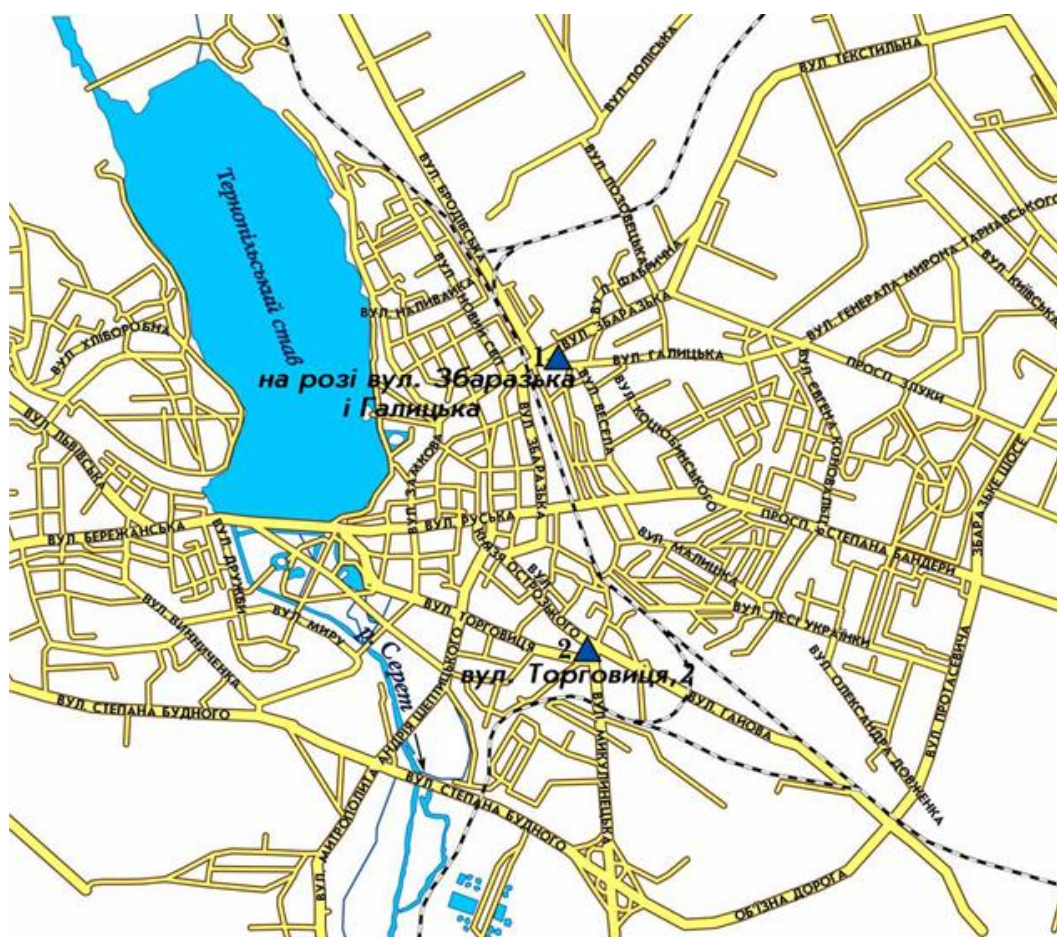


Рис. 3. Розташування стаціонарних постів моніторингу стану забруднення атмосферного повітря у м. Тернопіль

В останні роки спостерігається тенденція збільшення вмісту оксиду вуглецю (CO) та діоксиду сірки (SO<sub>2</sub>) (табл. 11), в окремі роки фіксувалось зростання концентрації завислих речовин, на що безпосередньо впливали погодні умови.

Таблиця 11

**Середньорічні концентрації основних забруднювачів атмосферного повітря у м. Тернопіль**

Назва параметру	Середньорічна концентрація, мг/дм <sup>3</sup>				
	2019 рік	2020 рік	2021 рік	2022 рік	2023 рік
Завислі речовини	0,9	0,8	0,6	0,6	0,7
Діоксин сірки (SO <sub>2</sub> )	0,1	0,1	0,1	0,1	0,9
Оксид вуглецю (CO)	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0
Діоксин азоту (NO <sub>2</sub> )	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2

**Висновок.** Отож, якщо документ державного планування Програма економічного і соціального розвитку Тернопільської МТГ не буде затверджений, то тенденції до збільшення забруднення атмосферного повітря

від пересувних джерел забруднення у територіальній громаді все одно спостерігатимуться. Проте, якість двигунів внутрішнього згорання, сучасного типу автомобільного транспорту значно покращується, а тому динаміка викидів забруднюючих речовин на 1 км<sup>2</sup> площі громади зменшуватиметься.

## 2.5 Поводження із твердими побутовими відходами

Накопичення та розміщення небезпечних відходів негативно впливають на навколишнє природне середовище. Структура твердих побутових відходів Тернопільської МТГ включає промислові, побутові та сільськогосподарські відходи. Відходи накопичуються на стихійних сміттєзвалищах у сільській місцевості громади, на очисних спорудах та скотомогильниках, які є локальними джерелами забруднення і створюють зони небезпечного впливу на довкілля. Основним джерелом забруднення є Малашівське сміттєзвалище, яке не відповідає санітарно-екологічним вимогам. Сучасні параметри організаційного та матеріально-технічного забезпечення сфери поводження з муніципальними відходами Тернопільської МТГ наведено у таблиці 12.

Таблиця 12

### Показники організаційного та матеріально-технічного забезпечення сфери поводження з муніципальними відходами у Тернопільській МТГ

Охоплення населення послугами поводження з побутовими відходами, %	Загальна кількість сміттєвих контейнерів		з них для роздільного збирання		Потреба у нових контейнерах		Кількість спец-автотранспорту (сміттєвозів)
	одиниць	об'єм, м <sup>3</sup>	одиниць	об'єм, м <sup>3</sup>	одиниць	об'єм, м <sup>3</sup>	
95%	2746	1.1	1000	1,1	-	-	26

**Висновок.** Зростання обсягів відходів, включаючи промислові, побутові та сільськогосподарські, а також нерегульоване скидання, свідчить про брак ефективних механізмів збору та утилізації. Для покращення ситуації необхідно запровадити ефективні стратегії з управління відходами, включаючи зменшення їх утворення, збільшення частки переробки, а також розвиток інфраструктури для безпечного зберігання та утилізації. Тільки за цих умов можна зменшити негативний вплив на довкілля та покращити якість життя мешканців міста. Отож, якщо документ державного планування Програма економічного і соціального розвитку Тернопільської МТГ не буде затверджений, то фінансування заходів для вирішення питання роздільного збору та утилізації твердих побутових відходів будуть не можливі.

## 2.6 Сучасний стан природно-заповідного фонду

У межах Тернопільської міської територіальної громади нараховується 16 об'єктів природно-заповідного фонду загальною площею 1618,309 га (табл. 13).

Таблиця 13

### Перелік об'єктів і територій ПЗФ Тернопільської МТГ

Назва об'єкту ПЗФ	Категорія	Площа, га	Місце розташування
«Серетський»	Гідрологічний заказник загальнодержавного значення	890,4	села Кобзарівка, Малашівці, Чернихів, Городище
«Загребелля»	Регіональний ландшафтний парк	630,0	м. Тернопіль
«Чагарі Кутківецькі»	Ботанічний заказник місцевого значення	87,0	м. Тернопіль
«Тернопільське джерело»	Гідрологічні пам'ятка природи місцевого значення	0,01	м. Тернопіль
«Тернопільські джерела»	Гідрологічні пам'ятка природи місцевого значення	0,1	м. Тернопіль
«Тернопільська липа»	Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення	0,01	м. Тернопіль
«Тернопільські магнолії»	Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення	0,02	м. Тернопіль
«Заповідний куточок ім. М. П. Чайковського»	Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення	0,03	м. Тернопіль
«Липа Івана Франка»	Ботанічна пам'ятка	0,01	с. Курівці

	природи місцевого значення		
«Іванківські горіхи чорні»	Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення	0,06	с. Малашівці
«Кобзарівська зозулинцева ділянка»	Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення	2,5	с. Кобзарівка
«Старий парк»	Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва	6,35	м. Тернопіль
Сквер Кобзаря	Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва	0,32	м. Тернопіль
Сквер ім. Шевченка	Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва	1,0	м. Тернопіль
Сквер по вул. Чорновола	Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва	0,5	м. Тернопіль

Природно-заповідний фонд м. Тернопіль включає РЛП «Загребелля» площею 630 га., ботанічний заказник місцевого значення «Чагарі Кутківецькі» – 87 га., дві гідрологічні пам'ятки природи місцевого значення: «Тернопільське джерело» і «Тернопільські джерела», чотири ботанічні пам'ятки природи місцевого значення: «Тернопільська липа», «Тернопільські магнолії», «Заповідний куточок імені Миколи Чайковського» та чотири парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення: «Старий парк», «Сквер ім. Т. Шевченка», «Сквер по вул. Чорновола», «Сквер Кобзаря». У межах сіл Кобзарівка, Малашівці, Чернихів, Городище розташований «Серетський» гідрологічний заказник загальнодержавного значення площею 890,4 га. Три ботанічні пам'ятки природи створено у селі Малашівці – «Іванківські чорні горіхи» (0,06 га), у с. Кобзарівка – «Кобзарівська зозулинцеві ділянка» (2,5 га) та у с. Курівці – «Липа Івана Франка» (0,01 га).

Тернопіль – один із перших обласних центрів України, де розроблено та затверджено локальну схему екомережі. Екомережа міста включає три ключові території місцевого значення: заповідну зону РЛП «Загребелля», парк «Національного відродження», ботанічний заказник місцевого значення «Чагарі Кутківецькі»; три сполучні території (екокоридори) – осьовий Серетський екокоридор регіонального значення, Галицький і Кутківецький екокоридори місцевого значення та буферні території загальною площею понад 500 га.



Площа земель структурних елементів локальної екомережі в межах міста Тернопіль складає 1106,3 га або 18,75%.

Важливу екостабілізуючу функцію в межах Тернопільської міської громади виконує Серетський міжрегіональний екологічний коридор, що відноситься до Смарагдової мережі – «Серетський (Seretskyi)» площею 6489 га (реєстраційний номер UA0000189, <https://emerald.eea.europa.eu>).

Серетський міжрегіональний екокоридор – це сполучний елемент екомережі. Просторова, витягнутої конфігурації, що зв'язує між собою природні ядра долини річки Серет (рис. 4). Зокрема: Верхньосеретське (Серетський гідрологічний і Чистилівський орнітологічний заказники загальнодержавного значення), Загребелля (РЛП «Загребелля») та Яблунівське (Яблунівський ботанічний заказник загальнодержавного значення) і забезпечує підтримку процесів розмноження, обміну генофондом, міграції, підтримання екологічної рівноваги тощо. Виступає сполучним регіональним елементом національної екомережі пов'язуючи субширотний Галицько-Слобожанський та субмеридіо-нальний Дністровський національні екокоридори.

В межах Тернопільської МТГ Серетський екокоридор займає площу 315,51 га. 83% площ сполучної території є неперервною, що створює належні умови для міграції живих організмів між ключовими територіями та відповідні природні умови середовища їх існування. Домінуючим в його межах є аквально-ландшафтний ландшафт Тернопільського ставу, а також меліорована долина річки Серет в межах парку «Сопільче». Екокоридор представлений окультуреними парковими ландшафтами з великою часткою в них деревної і лучної рослинності. На користь сприятливих умов для існування в його межах рідкісних видів рослин і тварин, свідчить факт зосередження на його території і акваторії рідкісних угруповань водної рослинності і масового зимування перелітних птахів.

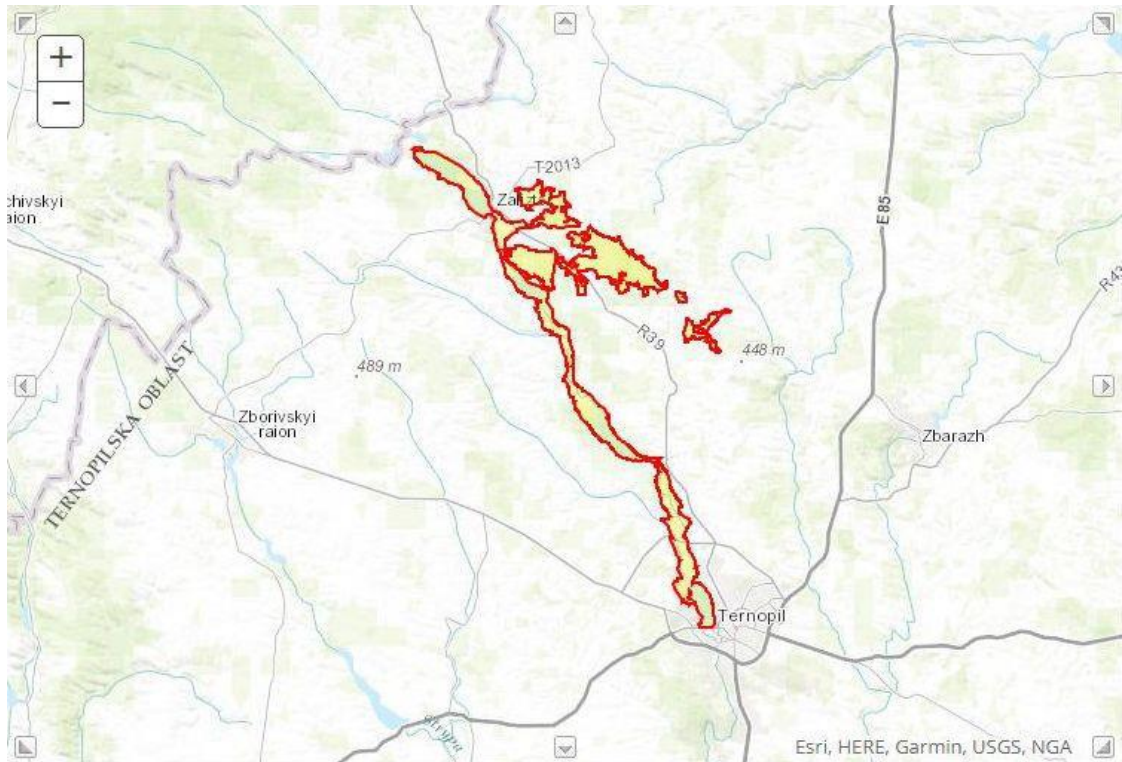


Рис. 4. Межі складових екокоридору Серетський, території Смарагдової мережі

**Висновок.** Отож, якщо документ державного планування Програма економічного і соціального розвитку Тернопільської МТГ не буде затверджений, то існуючі тенденції відносно об'єктів природно-заповідного фонду істотно не зміняться. Порте окремі заходи передбачені Програмою не будуть реалізовані у тому числі по відношенню до Серетського екокоридору території Смарагдової мережі.

## 2.7 Структура земельних угідь та ґрунтовий покрив

Тернопільська міська територіальна громада створена 14 листопада 2018 року, об'єднує 10 сільських населених пунктів і м. Тернопіль. Загальна площа громади становить 151,9 км<sup>2</sup>, населення 228 250 особи. У структурі земель найбільшу площу займають сільськогосподарські землі (55,1%), які з лісами (11,0%) займають майже 2/3 (66,1%) території громади, забудовані землі складають 24,3% (рис. 5) від площі території громади.

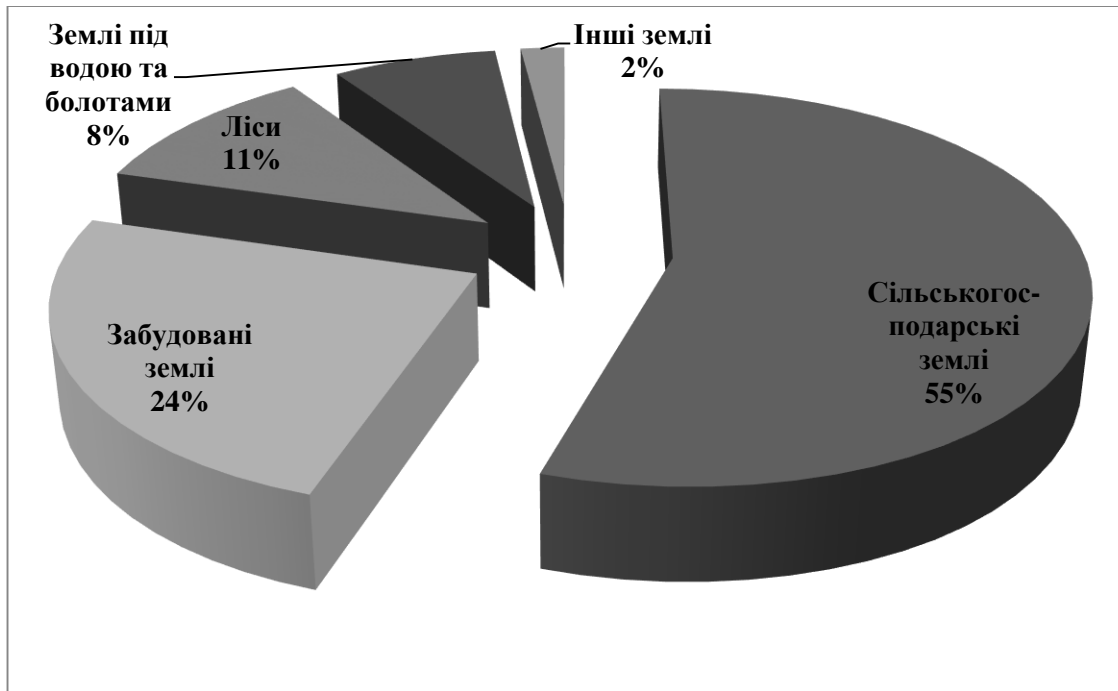


Рис. 5. Структура земельних угідь Тернопільської МТГ

Ґрунтовий покрив Тернопільської МТГ є одним із найбільш родючих в області. Основними ґрунтоутворюючими породами в цьому районі є леси, лесовидні суглинки, вапняки, глини та алювіальні відклади. Ці породи, зростаючи на рівнинному рельєфі і в умовах лісостепової рослинності, стали основою для формування різних типів ґрунтів. Основними ґрунтами на більшій частині території громади є опідзолені чорноземи, тоді як на території міста Тернополя в основному зустрічаються лучно-чорноземні ґрунти.

Чорноземи опідзолені відзначаються глибокою гумусованістю. Гумусовані горизонти мають глибину 83-90 см, а гумусове забарвлення спостерігається іноді і в материнській породі, досягаючи 120-130 см. Карбонати кальцію вилугувані до глибини 100-150 см, місцями до 200 см. У верхньому горизонті чорноземів опідзолених міститься 3,6-3,9% перегною, вміст якого з глибиною поступово зменшується. Чорноземи опідзолені найбільш родючі у типі лісостепових опідзолених ґрунтів, містять значні запаси поживних речовин. За п'ятибальною системою забезпеченість азотом і фосфором становить чотири бали, калієм – три бали.

Проведений нами лабораторний аналіз проб ґрунту у лабораторії Тернопільської філії державної установи «Інститут охорони ґрунтів», ТФДУ «Держґрунтохорона» на вміст важких металів (*Cd, Pb*) та забезпеченість ґрунту мікроелементами (*B, Mg, Co, Cu, Zn*), показав, що перевищення ГДК важких металів зафіксовано в місцях відбору проб №3 (*Cd*), №4 (*Pb*), №5 (*Cd, Pb*) (рис. 6). При допустимій нормі ГДК для кадмію (*Cd*) – 0,7 мг/кг, в точці відбору проб №3, територія дамби Верхньоівачівського водосховища, результат аналізу показали 0,8 мг/кг.

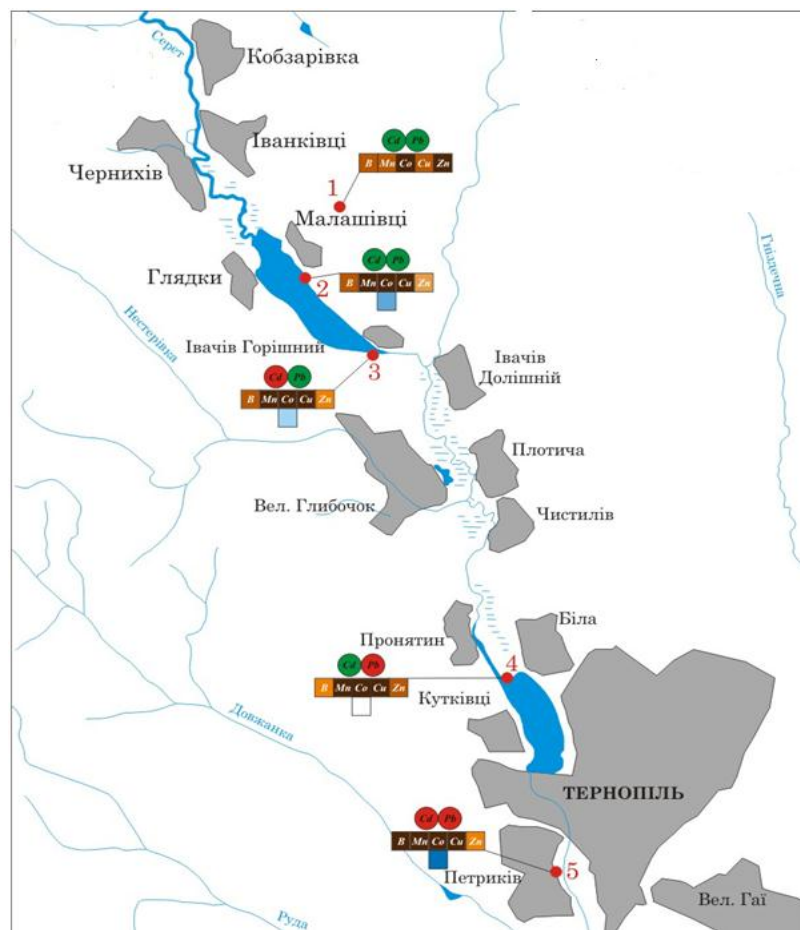


Рис. 6. Точки відбору проб ґрунту

В точці відбору проби ґрунту №4, гребний канал, при нормі ГДК для свинцю (*Pb*) – 6 мг/кг, результат аналізу показав вміст у 7,95 мг/кг. В точці відбору проб №5, лівий берег р. Серет, південна околиця м. Тернополя 100 м. від об'їзної дороги, перевищення ГДК для важких металів зафіксоване найвище, відповідно результати аналізу свинцю (*Pb*) – 9,63 мг/кг, кадмію (*Cd*) – 0,92 мг/кг. Так найбільше перевищення ГДК важких металів виявлено в пробах

грунту №5, оскільки місце відбору проб знаходиться в безпосередній близькості до об'їзної дороги м. Тернополя із великим автотранспортним навантаженням.

**Висновок.** Отож, якщо документ державного планування Програма економічного і соціального розвитку Тернопільської МТГ не буде затверджений, то реалізація заходів з оптимізації структури землекористування громади буде не можливою.

## 2.8 Основні екологічні проблеми території:

✓ Розбалансованість структури землекористування територіальної громади (розораність 53%, лісистість 11%, під природною рослинністю знаходиться всього 21% території).

✓ Забрудненість поверхневих вод територіальної громади та незадовільний екологічний стан Тернопільського водосховища, яке використовується і в рекреаційних цілях.

✓ Забрудненість атмосферного повітря автотранспортом урбанізованих територій громади.

✓ Збір, сортування та утилізація твердих побутових відходів.

✓ Низький рівень екологічної культури та свідомості населення громади.

### 3. Характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень)

#### 3.1 SWOT-аналіз екологічної ситуації у Тернопільській міській територіальній громаді

З метою визначення сильних та слабких сторін, можливостей і загроз впровадження Програми економічного і соціального розвитку Тернопільської МТГ на 2025-2027 роки та вибору оптимальних шляхів розвитку території з урахуванням екологічних аспектів проведений SWOT-аналіз екологічної ситуації громади (табл .14).

Таблиця 14

#### SWOT-аналіз екологічної ситуації у Тернопільській МТГ

Сильні сторони	Слабкі сторони
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сприятливі погодно-кліматичні умови для формування екологічної ситуації.</li> <li>2. Відсутність потужних джерел промислового забруднення.</li> <li>3. Висока частка природоохоронних територій і наявність Серетського екокоридору.</li> <li>4. Наявність діючих очисних споруд та сміттєзвалища побутових відходів.</li> <li>5. Добре представлена гідрологічна мережа (блакитна інфраструктура) громади.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Низька частка природних угідь у структурі землекористування громади.</li> <li>2. Негативна тенденція скорочення площ зелених насаджень в громаді.</li> <li>3. Зростання навантаження на транспортну інфраструктуру громади.</li> <li>4. Розташування водозаборів міста поблизу екологічного небезпечних об'єктів (сміттєзвалища і водосховища).</li> <li>5. Зношеність системи централізованого водопостачання і водовідведення.</li> <li>6. Викладання екології в школах не відповідає принципам Концепції екологічної освіти в Україні.</li> </ol>
Потенційні можливості	Ймовірні загрози
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оптимізація структури землекористування в старостинських округах громади.</li> <li>2. Розробка місцевого плану управління відходами.</li> <li>3. Проведення інвентаризації зелених насаджень, включаючи полезахисні та прибережні захисні смуги.</li> <li>4. Визначення площі проектованої екомережі та її структурних одиниць, розроблення локальної схеми екологічної мережі міської громади.</li> <li>5. Реалізація пілотного проекту уроків сталого розвитку у загальноосвітніх навчальних закладів громади.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Відсутність статистичних даних про стан компонентів навколишнього середовища.</li> <li>2. Сучасні синтетичні забруднювачі стічних вод громади та відповідне погіршення якості поверхневих і підземних вод.</li> <li>3. Ущільнення забудови та погіршення просторового комфорту населення.</li> <li>4. Погіршення безпеки життєдіяльності мешканців громади внаслідок військових дій в Україні.</li> <li>5. Низька фінансова спроможність екологічних служб громади та області.</li> <li>6. Зростання антропогенного навантаження на Серетський екокоридор – територію Смарагдової мережі.</li> </ol>

**4. Екологічні проблеми, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються документа державного планування, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень)**

Заходи та рішення, передбачені документом державного планування проєкту Програми економічного і соціального розвитку Тернопільської МТГ, не мають прямого або опосередкованого впливу на території та об'єкти природно-заповідного фонду громади. Однак, розширення рекреаційних зон і будівництво житлових комплексів у межах регіонального ландшафтного парку (РЛП), а також розвиток локального підприємництва в туристичних зонах можуть створити додаткові ризики, якщо такі заходи здійснюватимуться в зоні масового відпочинку або заповідних територіях РЛП «Загребелля» чи поблизу інших природоохоронних об'єктів і територій.

Заходи з покращення екологічної ситуації Тернопільського водосховища, в частині акваторії ставу (прибережної смуги), створюють ризики знищення цінних рослинних угруповань та червонокнижних видів флори в межах правої прибережної смуги ставу РЛП «Загребелля».

Роботи з реконструкції зелених насаджень (видалення та обрізка) часто виконуються без попереднього обстеження та складання належних актів за участю екологічної громадськості. Працівники житлово-комунальних служб, які здійснюють обрізку та реконструкцію дерев, не маючи професійної підготовки та елементарних інструкцій, не можуть самостійно виконувати такі роботи на територіях природно-заповідного фонду громади, зокрема в межах ботанічних пам'яток природи. Це може створити додаткові ризики для збереження цінних видів рослин на заповідних територіях громади.

У Тернопільській міській територіальній громаді накопичення та розміщення небезпечних відходів здійснюється на території Малашівецького сміттєзвалища побутових відходів, яке не відповідає санітарно-екологічним вимогам. Структура твердих побутових відходів Тернопільської МТГ включає промислові, побутові та сільськогосподарські відходи. Відходи накопичуються

на стихійних сміттєзвалищах у сільській місцевості громади, на очисних спорудах та скотомогильниках, які є локальними джерелами забруднення і створюють додаткові зони небезпечного впливу на довкілля.

Для мінімізації ризиків негативного впливу на території ПЗФ Тернопільської МТГ, до початку проведення будівельних робіт чи робіт з реконструкції об'єктів, необхідно провести процедуру оцінки впливу на довкілля, відповідно до чинного законодавства (Закон України «Про оцінку впливу на довкілля»).



**5. Зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення, встановлені на міжнародному, державному та інших рівнях, що стосуються документа державного планування, а також шляхи врахування таких зобов'язань під час підготовки документа державного планування**

Основними міжнародними зобов'язаннями щодо СЕО є протокол про стратегічну екологічну оцінку (Протокол про СЕО) до Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті (Конвенція Еспо), ратифікований Верховною Радою України (№562-VIII від 01.07.2015), та Директива 2001/42/ЄС про оцінку впливу окремих планів і програм на навколишнє середовище, імплементація якої передбачена Угодою про асоціацію між Україною та ЄС, а також Конвенція ООН з біологічного різноманіття, Рамкова конвенція про зміну клімату, Паризька кліматична угода.

Основними правовими документами, які мають бути враховані під час процедури стратегічної екологічної оцінки є:

- Протокол про стратегічну екологічну оцінку (Протокол про СЕО) до Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті (Конвенція Еспо), ратифікований Верховною Радою України (№ 562-VIII від 01.07.2015);

- Директива 2001/42/ЄС про оцінку впливу окремих планів і програм на навколишнє середовище, імплементація якої передбачена Угодою про асоціацію між Україною та ЄС;

- Водний кодекс України, Лісовий кодекс України, Земельний кодекс України, Закони України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про природно-заповідний фонд України», «Про охорону культурної спадщини», «Про охорону археологічної спадщини», «Про охорону атмосферного повітря», «Про управління відходами», «Про надра», «Про питну воду та питне водопостачання», «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення», «Про екологічний аудит», «Про рослинний світ», «Про тваринний світ», «Про Генеральну схему планування

території України», «Про основи містобудування», «Про регулювання містобудівної діяльності», «Про благоустрій населених пунктів», «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року»; Водна стратегія України на період до 2050 року та План заходів з реалізації в Тернопільській області у 2023-2050 роках Водної стратегії України на період до 2050 року;

- Указ Президента «Про цілі сталого розвитку України до 2030 року» від 30.09.2019 року №722/2019;

- Національний план дій управління відходами до 2030 року, затверджений Кабінетом міністрів України 20 лютого 2019 року;

- Наказ Міністерства охорони здоров'я України «Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів» від 19.06.1996 року №173;

- Наказ Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України «Про затвердження Інструкції з інвентаризації зелених насаджень у населених пунктах України» від 24.12.2001 року №226;

- Наказ Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України «Про затвердження Правил утримання зелених насаджень у населених пунктах України. від 10.04.2006 року №105»;

- Постанова Верховної Ради України «Про Концепцію сталого розвитку населених пунктів» від 24.12.1999 року №1359-XIV;

- Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку видалення дерев, кущів, газонів і квітників у населених пунктах» від 01.08.2006 року №1045;

- ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова території», ДБН Б.1.1-15:2012 «Склад та зміст Генерального плану населеного пункту», ДБН Б.1.1-14:2012 «Склад та зміст детального плану території», ДБН Б.1.1-22:2017 «Склад та зміст плану зонування території»;

- Конвенція ООН з біологічного різноманіття;

- Рамкова конвенція про зміну клімату;

- Паризька кліматична угода;
- Європейська ландшафтна конвенція;
- Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття;
- Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі;
- Конвенція про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини;
- Конвенція про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля;
- стратегія біорізноманіття ЄС до 2030 року: Повернення природи у наше життя.

#### *Процедура ОВД*

Програма економічного і соціального розвитку Тернопільської МТГ охоплює основні напрямки та види господарської діяльності, зокрема: промисловість, транспортне та дорожнє господарство, містобудівна діяльність, житлово-комунальне господарство і житлова політика, надання адміністративних послуг, земельні відносини, управління об'єктами комунальної власності, розвиток інформаційного простору, охорона здоров'я, освіта, ринок праці та зайнятість населення, соціальний захист, інвестиційна і зовнішньоекономічна діяльність, енергозбереження та енергоефективність, споживчий ринок, регуляторна політика і розвиток підприємництва, туризм, міжнародне співробітництво, молодіжна і сімейна політика, культура, охорона культурної спадщини, фізична культура і спорт, охорона навколишнього природного середовища та цивільний захист населення на території Тернопільської міської територіальної громади від надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру.

Відповідно до частини першої статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», здійснення оцінки впливу на довкілля є обов'язковим у процесі прийняття рішень про провадження планованої діяльності, визначеної частинами другою і третьою статті третьої. Така планована діяльність підлягає

оцінці впливу на довкілля до прийняття рішення про провадження планованої діяльності. На етапі реалізації конкретних рішень Програми, впровадження планованої діяльності, процедура ОВД проводиться у відповідності до чинного законодавства.

*Інформація про оприлюднення Заяви про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки Програми економічного і соціального розвитку Тернопільської МТГ*

Згідно вимог ст. 9, 10, ч. 4 ст. 12 Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку» Тернопільською міською радою було оприлюднено Заяву про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки (СЕО) та проекту документу державного планування – Програма економічного і соціального розвитку Тернопільської міської територіальної громади на 2025-2027 роки, з метою одержання та врахування зауважень і пропозицій громадськості на офіційному сайті Тернопільської міської ради, від 04.09.2024 року.

URL: <https://ternopilcity.gov.ua/uchast-gromadskosti/gromadski-obgovorennya-sluhannya-mistsevi-initsiativi/gromadski-obgovorennya/zayava-pro-viznachennya-obsyagu-strategichnoi-ekologichnoi-otsinki-proektu-programi-ekonomichnogo-i-sotsialnogo-rozvitku-ternopilskoi-miskoi-teritorialnoi-gromadi-na-2025-2027-roki/>

Зауваження та пропозиції до Заяви про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки проекту Програми надаються до Управління економіки, промисловості та праці Тернопільської міської ради за адресою: вул. Миколая Коперника, 1, м. Тернопіль, 46001; електронна пошта: [ekon\\_mr@meta.ua](mailto:ekon_mr@meta.ua).

Зауваження та пропозиції до обсягу СЕО Програми економічного і соціального розвитку Тернопільської МТГ на 2025-2027 роки, отримані від Управління екології та природних ресурсів Тернопільської обласної державної адміністрації, враховано.

Інформація про обговорення Звіту про стратегічну екологічну оцінку Програми економічного і соціального розвитку Тернопільської МТГ на 2025-2027 роки, буде висвітлена за результатами його обговорення.

**6. Опис наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, у тому числі вторинних, кумулятивних, синергічних, коротко-, середньо- та довгострокових (1, 3-5 та 10-15 років відповідно, а за необхідності - 50-100 років), постійних і тимчасових, позитивних і негативних наслідків**

#### 6.1 Атмосферне повітря і клімат

Програма економічного і соціального розвитку Тернопільської МТГ не передбачає конкретних заходів і превентивних механізмів для зниження рівня забруднення атмосферного повітря в громаді. Однак заходи, такі як покращення житлового фонду, реконструкція мереж тепло-, водопостачання і водовідведення, облаштування та реконструкція транспортних мереж, розвиток прибудинкових територій, капітальний ремонт закладів освіти, охорони здоров'я, спортивних майданчиків та іншої спортивної інфраструктури, можуть мати короткостроковий негативний вплив на якість повітря. Зокрема, можливе підвищення рівня пилу та акустичного забруднення в зонах будівництва або реконструкції, а також збільшення концентрації чадного газу, діоксидів сірки та вуглецю через збільшення руху вантажного транспорту для перевезення будівельних матеріалів. Ці впливи на довкілля та здоров'я мешканців громади є локальними і короткостроковими, проте органи місцевого самоврядування повинні приділити пріоритетну увагу заходам для мінімізації цих ризиків і забезпечення екологічно безпечних умов для ведення господарської діяльності.

Покращення якості атмосферного повітря у Тернопільській міській територіальній громаді сприятимуть заходи з розвитку велосипедної інфраструктури, удосконалення шляхів, мостів та об'єктів благоустрою, збільшення площ зелених зон, розширення та модернізація паркувальних майданчиків (можливо на в'їздах у м. Тернопіль), оновлення автобусного та тролейбусного парку, поліпшення стану житлового фонду та підвищення його енергоефективності, передбачені документом державного планування.

## 6.2 Земельні ресурси

Окремі заходи Програми, пов'язані з відведенням земель під будівництво інженерних мереж (водопроводів і каналізації), розвитком транспортної інфраструктури (додаткові смуги руху та транспортні розв'язки), облаштуванням прибудинкових територій і паркувальних майданчиків, можуть створювати додаткові ризики та негативні наслідки для земельних ресурсів. Такі заходи можуть призвести до скорочення площ природних угідь у межах громади, що підвищує ризики підтоплення, особливо на урбанізованих територіях. Тому при реалізації заходів Програми необхідно максимально зберігати відкриті ділянки, зелені насадження та інші природні угіддя.

Окремим аспектом потенційно негативного впливу на земельні ресурси та ґрунтовий покрив громади є заходи з розчищення русла річки Серет. Питання утилізації та складування мулу, який містить токсичні забруднюючі речовини, залишається невирішеним. Програма не передбачає механізмів для екологічно безпечного використання цього мулу, тому цей напрямок потребує додаткового опрацювання та вдосконалення.

При цьому позитивний вплив від зазначених заходів майже повністю компенсує короткостроковий негативний вплив на компоненти навколишнього середовища громади. Додатково, позитивний вплив на земельні ресурси громади матимуть такі заходи, як комплексне озеленення території, створення нових рекреаційних зон, ліквідація стихійних сміттєзвалищ, благоустрій територій тощо.

## 6.3 Водні ресурси

Можливий негативний вплив на водні ресурси Тернопільської МТГ можуть мати заходи пов'язані зі створення зон відпочинку, зокрема розвиток локального бізнесу в туристичних зонах біля водосховища, розвиток водного транспорту, неконтрольоване буріння свердловин для питної води в селах громади, ущільнення забудови та зведення нових житлових будинків на застарілих мережах водопостачання і водовідведення. Особливу небезпеку

становить відсутність централізованої системи та ефективного контролю за вивозом стічних вод із вигрібних ям приватних домогосподарств, які є серйозними джерелами забруднення ґрунтів, поверхневих і підземних вод.

Проте, заходи із реконструкції та будівництва мереж тепло- і водопостачання, водовідведення; покращенням санітарно-технічного стану та благоустрою водних об'єктів на вул. Чумацькій; забезпечення мешканців мікрорайонів «Пронятин», «Кутківці» та сіл громади централізованим водопостачанням; будівництво системи очищення вод дощових колекторів та капітальний ремонт дощового колектора по вул. Дружби; екобіотехнологічне очищення водосховища за допомогою одноклітинних водоростей та вищих судинних рослин, зариблення Тернопільського водосховища та інших ставків громади, загалом матимуть позитивний вплив на поверхневі та підземні водні ресурси Тернопільської міської територіальної громади.

#### 6.4 Відходи

Проєкт Програми економічного і соціального розвитку передбачає збільшення обсягів твердих побутових відходів (ТПВ), що підлягають сортуванню та вторинній переробці. Позитивний вплив на довкілля матимуть запроваджені заходи з роздільного збору відходів, зокрема облаштування 112 нових контейнерних майданчиків для ресурсного сортування побутових відходів, а також ліквідація стихійних сміттєзвалищ. Водночас будівельні роботи та реконструкція призведуть до утворення будівельних відходів, для яких у громаді немає системи утилізації, і це не передбачено проєктом Програми. У таких відходах переважають рештки цегли, бетону, деревини, які мають високий вторинний потенціал, тому заходи для їх повторного використання та переробки мають бути передбачені у Програмі. І загалом, ТПВ необхідно утилізувати, а не накопичувати. Дієвих заходів з утилізації ТПВ у програмі не передбачено.

### 6.5 Біорізноманіття і природоохоронні території

Заходи та рішення, передбачені документом державного планування проєкту Програми економічного і соціального розвитку Тернопільської МТГ, не мають прямого або опосередкованого впливу на території та об'єкти природно-заповідного фонду громади. Однак створення відпочинкових зон та розвиток місцевого підприємництва в туристичних зонах можуть створити додаткові ризики, якщо такі заходи будуть реалізовані у функціональних зонах РЛП «Загребелля» або поблизу інших природоохоронних об'єктів та територій. Заходи, спрямовані на поліпшення екологічної ситуації Тернопільського водосховища в межах акваторії ставу (прибережної смуги), несуть ризики знищення цінних рослинних угруповань та червонокнижних видів флори в межах правобережної частини ставу РЛП «Загребелля».

### 6.6 Здоров'я населення

Впровадження заходів Програми економічного і соціального розвитку Тернопільської МТГ, ймовірно, матиме позитивний вплив на здоров'я населення. Поліпшення соціально-медичних послуг у громаді, створення безпечного середовища для життя та реалізація заходів щодо зміцнення громадського здоров'я позитивно вплинуть на такі аспекти:

- модернізація обладнання та капітальний ремонт відділень закладів охорони здоров'я;
- медикаментозне забезпечення незахищених верств населення;
- продовження роботи з впровадження медичних інформаційних систем та технологій;
- популяризація здорового способу життя та забезпечення своєчасної діагностики захворювань;
- створення оптимальних умов для розвитку фізичної культури та спорту, формування та розвиток спортивної;



- забезпечення умов для занять фізичною культурою і спортом за місцем проживання громадян, покращення умов відпочинку мешканців громади, проведення спортивно-масових заходів.

Ймовірний короткостроковий негативний вплив на здоров'я населення можуть мати будівельні роботи чи роботи з реконструкції будівель та інженерних мереж. Створення додаткового шумового забруднення, збільшення концентрації пилу, який утворюється при роботах із сипучими матеріалами, утворення токсичних відходів ремонтних робіт (лакофарбованих матеріалів) створює додаткові ризики для стану навколишнього середовища і здоров'я людей.

#### 6.7 Транскордонний вплив

Програмою економічного і соціального розвитку Тернопільської МТГ не передбачено реалізацію заходів, які ймовірно матимуть транскордонний вплив.

## 7. Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання документа державного планування

Документ державного планування, зокрема Програма економічного і соціального розвитку Тернопільської МТГ, не містить заходів, які могли б мати негативний тривалий вплив на навколишнє природне середовище. Запропоновані дії для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків реалізації Програми (табл. 15) базуються на оцінених впливах на довкілля, зокрема на здоров'я населення, які були розглянуті в попередньому розділі. Ці заходи носять рекомендаційний характер щодо усунення негативних наслідків реалізації Програми, проте конкретні дії повинні розроблятися та впроваджуватися окремо, враховуючи особливості реалізації шляхів досягнення визначених пріоритетів.

Таблиця 15

### Заходи для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання Програми

Компонент довкілля	Заходи для зменшення негативних наслідків
Атмосферне повітря та зміни клімату	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Здійснення оперативного контролю хімічного та акустичного забруднення приземного шару атмосферного повітря на вимогу громадян;</li> <li>• вдосконалення функціонування громадського транспорту з врахуванням екологічної складової при регулюванні транспортних потоків;</li> <li>• збільшити кількість рухомого складу електротранспорту;</li> <li>• врахування техніко-екологічних характеристик транспортних засобів при проведенні конкурсу з визначення перевізників;</li> <li>• проведення інвентаризації джерел забруднення атмосферного повітря;</li> <li>• просвітницька діяльність серед населення громади, з приводу шкідливості спалювання сухої рослинності.</li> </ul>
Водні ресурси	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Реалізації плану заходів з реалізації в області у 2023-2050 роках Водної стратегії України до 2050 року заходів, затвердженого розпорядженням начальника обласної військової адміністрації від 27.01.2023 № 27/01.02-01;</li> <li>• модернізувати, та за потреби, розширити інженерну мережу дощової каналізації, збільшити її пропускну здатність, особливо на вулицях: Миру, Стадникової, проспектах Злуки, С. Бандери;</li> <li>• будівництво, реконструкція та капітальний ремонт мереж водопостачання і водовідведення;</li> <li>• запобігання незаконному скиданню неочищених стічних вод суб'єктів господарювання у поверхневі водні об'єкти громади;</li> <li>• контроль дотримання режиму водоохоронних зон та</li> </ul>

	<p>прибережно-захисних смуг Тернопільського водосховища і р. Серет у відповідності до вимог Водного кодексу України;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• контроль хіміко-бактеріологічних показників води Тернопільського водосховища в місцях організованого відпочинку;</li> <li>• контроль за якістю та санітарно-епідеміологічними нормами централізованого водопостачання;</li> <li>• проведення інвентаризації вигрібних ям «септиків» в межах приватної забудови громади;</li> <li>• визначення місць відновлення природного стану і підтримання сприятливого гідрологічного режиму і санітарного стану річок, інших водно-болотних об'єктів;</li> <li>• облаштування та окультурення природних джерел виходу підземних вод на території громади.</li> </ul>
<p>Поводження з відходами</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Розробка місцевого плану управління відходами;</li> <li>• вжити заходів для модернізації інженерного обладнання на сміттєзвалище побутових відходів поблизу с. Малашівці;</li> <li>• стимулювання заходів з підтримки використання відходів як вторинної сировини;</li> <li>• проведення наукових досліджень поточного стану Малашівського сміттєзвалища, його впливу на підземні води та ґрунти;</li> <li>• ліквідація стихійних сміттєзвалищ на території громади.</li> </ul>
<p>Земельні ресурси</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Збереження максимально можливої площі відкритих земель та озелених ділянок при новому будівництві, контроль та максимальне дотримання ДБН при проведенні будівельних робіт;</li> <li>• рекультивация порушених земель, відновлення закинутих земельних ділянок із реконструкцією старих будівель;</li> <li>• винесення в натуру першого поясу санітарної охорони підземних джерел водопостачання, встановлення меж прибережних захисних смуг та водоохоронних зон поверхневих водних об'єктів, утримання їх в належному стані;</li> <li>• інвентаризация земель під полезахисними смугами;</li> <li>• визначення площ консервації деградованих і забруднених земель громади;</li> <li>• відновлення земель, що піддавались осушенню, догляду (модернізації) за існуючими системами, які є на балансі громади, інвентаризация земель під ними та реєстрація речових прав;</li> <li>• оптимізація структури земельних угідь та розвиток раціонального використання земельних ресурсів відповідно до потреб громади.</li> </ul>
<p>Збереження ландшафтного і біотичного різноманіття</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Визначення площі проєктованої екомережі та її структурних одиниць, оцінки рівня достатності площі екомережі та рівня її просторової цілісності, розроблення локальної схеми екологічної мережі територіальної громади;</li> <li>• визначення ділянок для організації нових природних та штучно створених територій та об'єктів природно-заповідного фонду для подальшого рекреаційного використання (не менше 5% від території громади);</li> <li>• розробки проєктів утримання та реконструкції парків-пам'яток садово-паркового мистецтва та проєкту благоустрою ботанічної пам'ятки природи місцевого значення «Заповідний куточок імені Миколи Чайковського»;</li> <li>• створення охоронних зон навколо місць зростання</li> </ul>

	<p>червонокнижних видів рослин;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• проведення додаткових наукових досліджень території Смарагдової мережі екокоридору «Серетський»;</li><li>• проведення ренатуралізаційних заходів в межах сполучної території Серетський, контроль за дотриманням вимог водоохоронних зон річки Серет та попередження зростання антропогенного навантаження (включаючи засмічення і розорання) на території Смарагдової мережі екокоридору «Серетський»;</li><li>• збереження зелених насаджень, їх інвентаризації, озеленення населених пунктів відповідно до нормативних показників;</li><li>• закладка нових паркових зон у населених пунктах громади;</li><li>• ініціювання компенсаційного висадження взамін видалених зелених насаджень, у зв'язку з проведенням будівельних робіт;</li><li>• запровадження в урбанізованій частині громади системи вертикального та мобільного озеленення;</li><li>• розширення озелених площ прибудинкових територій, озеленення подвір'їв дошкільних, шкільних, вищих та інших навчальних закладів;</li><li>• змінити цільове призначення малопродуктивних та високоеродованих земель, розробити правоустановчі документи та проекти землеустрою для їх заліснення та залуження;</li><li>• висаджування деревних і чагарникових насаджень вздовж доріг, річок, меліоративних каналів, навколо діючих сміттєзвалищ, ставків, окремих населених пунктів, на пустирях та неугіддях, відновити полезахисні лісосмуги.</li></ul>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**8. Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка, у тому числі будь-які ускладнення (недостатність інформації та технічних засобів під час здійснення такої оцінки)**

*Вихідні дані для виконання СЕО*

Для виконання стратегічної екологічної оцінки документу державного планування «Програма економічного і соціального розвитку Тернопільської міської територіальної громади на 2025-2027 роки» використано наступні вихідні дані:

Проект «Програми економічного і соціального розвитку Тернопільської міської територіальної громади на 2025-2027 роки»

Програма економічного та соціального розвитку Тернопільської міської територіальної громади на 2022-2024 роки. URL: <https://ternopilcity.gov.ua/strategichni-ta-programni-dokumenti/programa-sotsialno-ekonomichnogo-rozvitku/55007.html>

Стратегічний план розвитку Тернопільської міської територіальної громади до 2029 року. URL: <https://ternopilcity.gov.ua/strategichni-ta-programni-dokumenti/plan-strategichnogo-rozvitku-mista-ternopolya-do-2025-roku/18938.html>

Інші галузеві Програми, що діють у Тернопільській міській територіальній громаді. URL: <https://ternopilcity.gov.ua/strategichni-ta-programni-dokumenti/galuzevi-programi/>

Державної установи «Тернопільський обласний лабораторний центр МОЗ України» про санітарно-хімічні показники безпечності та якості проб підземних вод на території Тернопільської МТГ

Регіонального офісу водних ресурсів у Тернопільській області. URL: <https://rovrt0.davr.gov.ua>

Тернопільського обласного центру гідрометеорології (середньорічні концентрації основних забруднювачів атмосферного повітря у м. Тернопіль)

Тернопільської філії державної установи «Інститут охорони ґрунтів», ТФДУ «Держґрунтохорона», результати лабораторного аналізу проб води та ґрунту на території Тернопільської МТГ

Тернопіль схема озеленення міста. Пояснювальна записка. URL: <https://ternopilcity.gov.ua/generalniy-plan/19777.html>

Перелік територій та об'єктів природно-заповідного фонду Тернопільської міської територіальної громади. URL: [https://ecology.te.gov.ua/media/uploads/ternopiul\\_mtg01.11.2022.pdf](https://ecology.te.gov.ua/media/uploads/ternopiul_mtg01.11.2022.pdf)

Нормативно-правова база виконання процедури стратегічної екологічної оцінки документів державного планування представлена на офіційних сайтах Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України, Офісу Президента України та профільних міністерств.

### *Методологія проведення СЕО*

Стратегічну екологічну оцінку «Програми економічного і соціального розвитку Тернопільської міської територіальної громади на 2025-2027 роки» проводили на основі «Методичних рекомендацій із здійснення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування» затверджених Наказом Міністерства екології та природних ресурсів №296 від 10.08.2018 р.

У процесі проведення стратегічної екологічної оцінки використано як загальнонаукові, так і спеціальні методи, зокрема: узагальнення та систематизації, формалізації та інтерпретації, статистичний, картографічний, математичний, лабораторні методи, SWOT-аналіз, оцінювання, екстраполяції, геоекологічний аналізу, прогнозування та моделювання.

Методом узагальнення та систематизації зібрано інформацію про поточний стан довкілля у Тернопільській МТГ. З використанням методу SWOT-аналізу охарактеризовано екологічну ситуацію у Тернопільській громаді, визначено її слабкі та сильні сторони, потенційні можливості і ймовірні загрози. Лабораторними методами у спеціальних лабораторних центрах визначено санітарно-хімічні показники безпечності та якості підземних вод на території

громади, вміст важких металів у ґрунтах, забрудненість поверхневих вод. Спеціально-науковими методами геоекологічного аналізу та моделювання розроблено заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення і пом'якшення негативних наслідків виконання Програми. Методом прогнозування визначено ймовірні наслідки реалізації Програми для довкілля та здоров'я населення громади.

### *Планувальні альтернативи*

Зважаючи на комплексність рішень проєкту Програми, що обумовлюється необхідністю виконання основних напрямів Програми, здійснюється розгляд виправданих альтернатив планованих рішень. При впровадженні заходів Програми, у порівнянні із існуючим станом, очікується позитивний вплив на навколишнє природне середовище, у тому числі на здоров'я населення.

Для аналізу альтернативних проектних рішень та їх екологічних наслідків при розробці Звіту про СЕО Програми економічного і соціального розвитку Тернопільської міської територіальної громади на 2025-2027 роки було розглянуто такі варіанти:

Альтернатива 1: «Нульовий сценарій» – аналіз ситуації, якщо Програма не буде затверджена. У цьому випадку заходи щодо поліпшення стану довкілля будуть реалізовуватися без чітко визначеного нормативного документа, що регулює завдання та напрямки охорони довкілля. Це спричинить збереження існуючих тенденцій у Тернопільській міській територіальній громаді щодо стану навколишнього середовища та здоров'я населення, що суперечить державним екологічним пріоритетам.

Альтернатива 2: «Позитивний сценарій» – опис ситуації, якщо Програма буде затверджена. У цьому випадку всі заходи з покращення довкілля будуть проводитися згідно з напрямками та завданнями Програми, що дозволить змінити негативні тенденції в стані довкілля та здоров'я населення, відповідаючи державним екологічним пріоритетам.

Альтернатива 3: «Негативний сценарій» – песимістичний розвиток подій, за якого більшість зовнішніх загроз і внутрішніх проблем призведуть до значного погіршення екологічної ситуації, навіть попри зусилля по реалізації Програми.

Інші альтернативи не розглядаються через необхідність впровадження цієї планованої діяльності. Оцінка можливих екологічних наслідків реалізації Програми економічного і соціального розвитку Тернопільської міської територіальної громади на 2025-2027 роки показує, що її впровадження матиме позитивний вплив на атмосферне повітря, водні ресурси, відходи, земельні ресурси, біорізноманіття, рекреаційні зони та культурну спадщину. Таким чином, Програма сприятиме екологічно збалансованому та інноваційному розвитку громади і не потребує додаткових альтернатив.

*Фактори, які не враховано під час підготовки звіту СЕО*

Не враховано характеристики кожного окремого запроектованого об'єкту та їх потенційний вплив на навколишнє середовище, оскільки такий аналіз проводиться під час проходження процедури ОВД.



## **9. Заходи, передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення**

Для ефективного управління міською територіальною громадою як складною організаційно-господарською системою необхідний набір інтегрованих показників, що відображають стан її розвитку за трьома основними напрямками: економічним, соціальним і екологічним. Ці показники та їх взаємозв'язок дозволяють приймати обґрунтовані управлінські рішення щодо пріоритетних організаційних або фінансових заходів для розвитку території.

Однією з ключових проблем реалізації концепції сталого розвитку є розробка кількісної та якісної оцінки цього складного процесу. Основними вимогами до такої системи є інформаційна повнота та адекватність у відображенні взаємопов'язаної тріади складових сталого розвитку. Існують різні підходи до визначення кількості та змісту індикаторів сталого розвитку, проте основна парадигма XXI століття вказує на необхідність збалансованого економічного, соціального та екологічного розвитку для забезпечення сталості будь-якої території. Відповідно до міжнародних стандартів сталого розвитку (МВСП), збалансованість оцінюється через спеціальний індекс у трьох вимірах: економічному, соціальному та екологічному. Цей індекс є інтегрованою оцінкою, що враховує всі три виміри та відображає взаємозв'язок між цими сферами суспільного розвитку. Максимальна рівновага вектора сталого розвитку стосовно кожного виміру забезпечує найбільш гармонійний стійкий розвиток.

Таким чином взявши до уваги індикатори та показники сталого розвитку, запропоновані різними дослідниками та організаціями, як національного так і міжнародного рівня, а також дані Програми економічного і соціального розвитку Тернопільської МТГ на 2025-2027 роки, нами розроблено структуру економічного виміру для Тернопільської громади (табл. 16).

Таблиця 16

**Показники економічного виміру сталого розвитку громади**

Група складових	Складова	Індикатор	Показник
Конкурентоспроможність	Базові потреби	Промислова сфера	Обсяг реалізованої промислової продукції
			Введення в експлуатацію житла
		Транспортна інфраструктура	Діяльність підприємств сфери послуг
			Вантажні перевезення автомобільним транспортом
	Підприємницька діяльність	Виробничі можливості	Пасажи́рські перевезення автомобільним транспортом
			Вартість основних засобів
		Малий бізнес	Сутність зносу основних засобів
			Обсяг реалізованої продукції малими підприємствами
		Споживчий ринок	Кількість суб'єктів ЄДРПОУ
			Обіг роздрібно́ї торгівлі
Інвестиційний потенціал	Ринок праці	Ефективність ринку праці	Кількість малих підприємств
			Середньорічна кількість найманих працівників
	Ринок землі	Земельна сфера	Середньомісячна заробітна плата
			Кількість наявного населення
	Інноваційно-інвестиційні можливості	Інвестиційні можливості	Відстань до обласного центру
			Базова вартість землі
			Інвестиції в основний капітал
			Прямі інвестиції в громаду

Соціальний аспект сталого розвитку відображає рівень якості життя населення та спрямований на підтримання стабільності соціальних і культурних систем, зокрема на зниження кількості конфліктів між людьми. За таких умов людина повинна активно долучатися до формування власного способу життя, брати участь у прийнятті та реалізації рішень і здійснювати контроль за їх виконанням. Ця концепція ґрунтується на гуманній ідеї покращення якості життя як сучасного, так і майбутніх поколінь. Ключовим елементом цього підходу є справедливий розподіл ресурсів та благ.

Соціально-інституційний аспект сталого розвитку має бути відображений у стратегіях дій міждержавних, державних та місцевих органів влади як у короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі. До того ж, ця стратегія повинна базуватися на системі моніторингу показників сталого розвитку, що враховує всі соціальні складові та рівні для підтримки управлінських рішень.

Соціальний розвиток будь-якої території включає такі аспекти, як житлові умови населення (забезпеченість водою, теплом, рівень благоустрою); зайнятість і рівень заробітної плати; освіта; охорона здоров'я та соціальна підтримка; культура і дозвілля; рівень правопорушень тощо (табл. 17).

Таблиця 17

**Показники соціального виміру сталого розвитку громади**

Група складових	Складова	Індикатор	Показник
Соціальна сфера	Розвиток людського потенціалу	Рівень освіти	Кількість загальноосвітніх шкіл
			Кількість учнів у загальноосвітніх школах
			Кількість дошкільних закладів
			Кількість вузів I-IV рівнів акредитації
			Кількість студентів у вузах I-IV рівнів акредитації
			Навчання новим професіям
		Рівень підвищення кваліфікації	
		Демографічний розвиток	Кількість народжених
			Кількість померлих
			Позитивна міграція
	Від'ємна міграція		
	Зайнятість населення	Рівень безробіття	
	Економічна складова людського розвитку	Рівень сплати населенням послуг	
	Якість життя	Відпочинок і культура	Кількість масових бібліотек
			Книжковий фонд на 1000 жителі
			Кількість закладів клубного типу
			Кількість місць у клубах на 1000 жителів
			Кількість музеїв
		Здоров'я людей	Кількість лікарняних закладів
			Кількість ліжок у лікарняних закладах на 1000 жителів
Кількість амбулаторно-поліклінічних відділень			
Кількість відвідувань амбулаторно-поліклінічних на 1000 жителів			
Ризики та безпека життя		Кількість правопорушень	
Стан інфраструктури	Рівень забезпеченості житлом		
	Пасажирообіг автомобільним транспортом		

Охорона навколишнього середовища повинна бути невід'ємною складовою частиною будь-якої діяльності в галузі збалансованого розвитку. Розвиток неможливий без збереження довкілля. Основні показники

(індикатори) екологічної складової реалізації документів державного планування, на засадах сталого розвитку відображено у таблиці 18.

Таблиця 18

**Показники екологічного виміру сталого розвитку громади**

Група складових	Складова	Індикатор	Показник
Екологічний вплив	Екологічне навантаження	Викиди в атмосферне повітря	Викиди шкідливих речовин від стаціонарних джерел забруднення на одну особу
			Викиди діоксину вуглецю від стаціонарних джерел забруднення на одну особу
			Викиди шкідливих речовин від пересувних джерел забруднення на одну особу
			Викиди діоксину вуглецю від пересувних джерел забруднення на одну особу
		Водне навантаження	Скидання забруднених стічних вод у природні поверхневі води
			Використання свіжої води
		Навантаження на екосистему	Рілля
			Сіножаті та пасовища
			Ліси та лісовкриті площі
			Природоохоронні території
			Забудовані землі
		Утворення відходів	Утворення небезпечних відходів, тон
			Обсяг утворення побутових відходів, тон
			Обсяг видалених відходів на Малашівецькому сміттєзвалищі побутових відходів

У контексті моніторингу екологічних параметрів стану навколишнього середовища та оцінки можливого впливу документа державного планування на клімат варто додатково враховувати негативні наслідки, що посилюють кліматичний вплив, а саме – збільшення викидів і зменшення поглинання парникових газів, а також позитивні наслідки, які знижують викиди та підвищують поглинання парникових газів. Сумарний вплив оцінюється в тоннах CO<sub>2</sub> еквіваленту.

На поточний момент для оцінки викидів парникових газів від земельного покриття використовується методологія та оцінки реалізованих чи запланованих змін у землекористуванні. Секретаріат Рамкової конвенції ООН про зміну клімату рекомендує використовувати методологічний підхід

Міжурядової групи з питань зміни клімату (Intergovernmental Panel on Climate Change).

Відповідно до вище зазначеної методики рекомендовано використовувати наступні індикатори впливу господарської діяльності досліджуваної території на зміни клімату (табл. 19).

Таблиця 19

**Індикатори впливу різних видів діяльності і типів земель адміністративних територій на зміни клімату (в еквіваленті викидів CO<sub>2</sub>)**  
(Відповідно до Рекомендацій Міністерства енергетики та захисту довкілля України від 03.03.2020 року №26/1.4-11.3-5650 щодо включення кліматичних питань до документів державного планування)

№	Показник діяльності /категорія земель	Одиниці виміру	Коефіцієнт, тон, еквівалент CO <sub>2</sub>
<b>1</b>	<b>Викиди парникових газів від спожитої електроенергії</b>	тонн CO <sub>2</sub> екв / МВтгод	0,372
<b>2</b>	<b>Викиди парникових газів від спалювання (виробничого) палива при виробництві електричної та теплової енергії</b>		
2.1	Кам'яне вугілля	тонн CO <sub>2</sub> екв / т	2,08
2.2	Буре вугілля	тонн CO <sub>2</sub> екв / т	1,2
2.3	Торф	тонн CO <sub>2</sub> екв / т	1,03
2.4	Природний газ	тонн CO <sub>2</sub> екв / т	2,69
2.5	Зріджений газ (бутан, пропан)	тонн CO <sub>2</sub> екв / т	2,98
2.6	Мазут	тонн CO <sub>2</sub> екв / т	3,13
<b>3</b>	<b>Викиди парникових газів від споживання палива транспортом</b>		
3.1	Бензин	тонн CO <sub>2</sub> екв / т	3,1
3.2	Дизель	тонн CO <sub>2</sub> екв / т	3,18
3.3	Зріджений або скраплений нафтовий газ	тонн CO <sub>2</sub> екв / т	2,97
3.4	Керосин	тонн CO <sub>2</sub> екв / т	3,15
<b>4</b>	<b>Викиди та поглинання парникових газів від землекористування</b>		
4.1	Орні землі	тонн CO <sub>2</sub> екв / га	1,18
4.2	Пасовища і сіножаті	тонн CO <sub>2</sub> екв / га	0,03
4.3	Лісові площі	тонн CO <sub>2</sub> екв / га	-4,78
4.4	Землі під водою	тонн CO <sub>2</sub> екв / га	0,0
4.5	Забудовані землі	тонн CO <sub>2</sub> екв / га	0,0
4.6	Інші землі	тонн CO <sub>2</sub> екв / га	0,0

## **10. Опис ймовірних транскордонних наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення (за наявності)**

Зважаючи на географічне положення території на яких заплановано реалізація заходів і проєктів Програми, транскордонні наслідки реалізації рішень Програми для довкілля, у тому числі здоров'я населення, не очікуються. Тому, під час здійснення стратегічної екологічної оцінки немає необхідності проводити дослідження транскордонних наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення.

## **11. Резюме нетехнічного характеру інформації, передбаченої пунктами 1-10 цієї частини, розраховане на широку аудиторію**

За результатами проведення стратегічної екологічної оцінки (СЕО) підготовлено Звіт щодо Програми економічного і соціального розвитку Тернопільської міської територіальної громади на 2025-2027 роки. У процесі підготовки звіту було проаналізовано зміст і основні цілі документа державного планування та його взаємозв'язок з іншими документами такого рівня. Виконано характеристику поточного стану довкілля, зокрема здоров'я населення, і здійснено прогноз змін цього стану за відсутності затвердження документа. Звіт містить конкретні екологічні показники (тренди) щодо стану компонентів довкілля Тернопільської МТГ, підкріплені даними лабораторних досліджень. Зокрема, представлено фізико-хімічні показники водозаборів міста Тернопіль; санітарно-хімічні показники якості підземних вод громади (Державна установа «Тернопільський обласний лабораторний центр МОЗ України»); рівень нітратів у річці Серет (Тернопільська філія державної установи «Держгрунтохорона»); фізико-хімічні показники забруднення водосховищ (Регіональний офіс водних ресурсів у Тернопільській області); середньорічні концентрації основних забруднювачів повітря у Тернополі (Тернопільський обласний центр гідрометеорології); вміст важких металів і рівень мікроелементів у ґрунтах громади (Тернопільська філія державної установи «Інститут охорони ґрунтів»).

У Звіті про СЕО Програми економічного і соціального розвитку Тернопільської міської територіальної громади на 2025-2027 роки за підсумками проведених досліджень описано стан довкілля та умов життєдіяльності населення, які можуть зазнати впливу в разі прийняття та реалізації документа державного планування. За допомогою методу SWOT-аналізу визначено сильні та слабкі сторони екологічної ситуації в Тернопільській МТГ, а також оцінено можливості й потенційні загрози для навколишнього середовища.

На основі процедури СЕО, з використанням методів прогнозування та моделювання, визначено можливі коротко-, середньо- та довгострокові наслідки для довкілля в разі реалізації Програми. Окремо розглянуто як позитивні, так і негативні наслідки впровадження заходів документа державного планування, встановлено відсутність транскордонного впливу. Розроблено рекомендації щодо запобігання, зменшення та пом'якшення негативних впливів Програми на компоненти довкілля.

Показники (індикатори), запропоновані та обґрунтовані в Звіті СЕО для моніторингу впливу реалізації документа державного планування на довкілля та здоров'я населення, базуються на підходах до оцінки сталого розвитку території та охоплюють екологічні, економічні та соціальні аспекти. Ці індикатори найбільш повно відобразатимуть виконання Програми економічного і соціального розвитку Тернопільської міської територіальної громади на 2025-2027 роки та її вплив на стан довкілля і здоров'я населення.