

**Фізична особа-підприємець
Фарина Олег Любомирович**

З В І Т

про стратегічну екологічну оцінку

**Проекту Програми охорони навколишнього природного
середовища Тернопільської міської територіальної
громади на 2019-2022 роки**

172-П-19

Замовник: Управління житлово-комунального господарства,
благоустрою та екології.

ФОП



Фарина О.Л.

Тернопіль, 2019р.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
1. МЕТОДОЛОГІЯ СЕО	3
1.1 Нормативно-правова база проведення СЕО в Україні	3
1.2 Забезпечення доступу та врахування думки громадськості під час розроблення проекту Програми та здійснення СЕО	5
2. АНАЛІЗ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ	5
2.1 Зміст та основні цілі документа державного планування, його зв'язок з іншими документами державного планування	5
2.2 Характеристика заходів передбачених Програмою	7
3. ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ В АДМІНІСТРАТИВНИХ МЕЖАХ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ МІСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ	10
3.1. Географічне розташування та кліматичні особливості	10
3.2 Характеристика поточного стану довкілля, у тому числі здоров'я населення та прогнозні зміни цього стану, якщо документ державного планування не буде затверджено (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень)	15
3.3. 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)	27
3.4. 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)	33
4. 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	34
5. 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	35

6. ЗАХОДИ, ЩО ПЕРЕДБАЧАЄТЬСЯ ВЖИТИ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ, ЗМЕНШЕННЯ ТА ПОМ'ЯКШЕННЯ НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ ВИКОНАННЯ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ _____	40
7. 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) _____	43
7.1 Обґрунтування вибору _____	43
7.2 Опис здійснення стратегічної екологічної оцінки _____	43
8. ЗАХОДИ, ПЕРЕДБАЧЕНІ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ НАСЛІДКІВ ВИКОНАННЯ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ _____	45
8.1 План екологічного моніторингу _____	45
9. ОПИС ЙМОВІРНИХ ТРАНСКОРДОННИХ НАСЛІДКІВ ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ (ЗА НАВНОСТІ) _____	47
10. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ ІНФОРМАЦІЇ, ПЕРЕДБАЧЕНОЇ ПУНКТАМИ 1-10 ЦЬЄЇ ЧАСТИНИ, РОЗРАХОВАНЕ НА ШИРОКУ АУДИТОРІЮ _____	47
11. ПЕРЕЛІК ВИКОНАВЦІВ ЗВІТУ ПРО СТРАТЕГІЧНУ ЕКОЛОГІЧНУ ОЦІНКУ _____	51

ВСТУП

На сучасному етапі розвитку суспільства все більшого значення у міжнародній, національній і регіональній політиці набуває концепція збалансованого (сталого) розвитку, спрямована на інтеграцію економічної, соціальної та екологічної складових розвитку. Поява цієї концепції пов'язана з необхідністю розв'язання екологічних проблем і врахування екологічних питань в процесах планування та прийняття рішень щодо соціально-економічного розвитку країн, регіонів і населених пунктів.

Стратегічна екологічна оцінка стратегій, планів і програм дає можливість зосередитися на всебічному аналізі можливого впливу планованої діяльності на довкілля та використовувати результати цього аналізу для запобігання або пом'якшення екологічних наслідків в процесі стратегічного планування.

Стратегічна екологічна оцінка (СЕО) – це новий інструмент реалізації екологічної політики, який базується на простому принципі: легше запобігти негативним для довкілля наслідкам діяльності на стадії планування, ніж виявляти та виправляти їх на стадії впровадження стратегічної ініціативи.

Метою СЕО є забезпечення високого рівня охорони довкілля та сприяння інтеграції екологічних факторів у підготовку планів і програм для забезпечення збалансованого (сталого) розвитку.

В Україні створені передумови для імплементації процесу СЕО, пов'язані з розвитком стратегічного планування та національної практики застосування екологічної оцінки.

1. МЕТОДОЛОГІЯ СЕО

1.1. Нормативно-правова база проведення СЕО в Україні

Основними міжнародними правовими документами 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.

Засади екологічної політики України визначені Законом України «Про основні засади (Стратегію) державної екологічної політики на період до 2020 року» (ухвалено Верховною Радою України 21 грудня 2010 року). В цьому законі СЕО згадується в основних принципах національної екологічної політики, інструментах реалізації національної екологічної політики та показниках ефективності Стратегії.

У 2012 році Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України (від 17.12.2012 р. № 659) затверджено «Базовий план адаптації екологічного законодавства України до законодавства Європейського Союзу (Базовий план апроксимації)». Зокрема, відповідно до цього плану потрібно привести нормативно-правову базу України у відповідність до вимог «Директиви 2001/42/ЄС про оцінку впливу окремих планів та програм на навколишнє середовище».

21 лютого 2017 р. у Верховній Раді України було зареєстровано нову редакцію законопроекту «Про стратегічну екологічну оцінку» (реєстраційний № 6106). Метою законопроекту є встановлення сфери застосування та порядку здійснення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування на довкілля. Законопроект, розроблений на виконання пункту 239 плану заходів з імплементації Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, спрямований на імплементацію Директиви 2001/42/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 27 червня 2001 р. про оцінку наслідків окремих планів та програм для довкілля.

Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку» був ухвалений Верховною Радою України 20 березня 2018 року та 10 квітня 2018 року підписаний Президентом України. Даний Закон вступив в дію з 12 жовтня 2018 року.

Закон встановлює в Україні механізм стратегічної екологічної оцінки (СЕО), який діє в країнах Європейського Союзу та передбачає, що всі важливі документи, зокрема, державні програми, повинні, у першу чергу, проходити стратегічну екологічну оцінку з урахуванням необхідних імовірних ризиків тих чи інших дій для довкілля.

СЕО є «спадкоємицею» оцінки впливу на довкілля (ОВД), проте новим та глибшим кроком у реалізації різнорівневих екологічних політик. Стратегічне екологічне оцінювання документів державного планування здійснюють на ранніх етапах прийняття рішень, що дає змогу, зокрема, чіткіше визначити сферу охоплення ОВД, оптимізувати ОВД конкретних проектів.

Основними перевагами СЕО є запобіжний характер процедури, що дає змогу інтегрувати висновки у програму чи план, попередивши небажані наслідки, та комплексний підхід до оцінки компонентів природного середовища та здоров'я людини. У процес також залучені експерти і громадськість. Отже, можна говорити про системне бачення взаємовпливів середовища і людини, що надзвичайно важливо в контексті сталого розвитку.

1.2. Забезпечення доступу та врахування думки громадськості під час розроблення проекту Програми та здійснення СЕО

У рамках проведення процедури СЕО проекту Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2019-2022 роки управлінням житлово-комунального господарства, благоустрою та екології Тернопільської міської ради (далі – Управління ЖКГБтаЕ ТМР) складено Заяву про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки, яку було розміщено на офіційному веб-сайті Тернопільської міської ради <https://tmrada.gov.ua> та опубліковано у друкованих засобах масової інформації, а саме у газетах: «Вільне життя» №66 (16114) від 16 серпня 2019р. та «Нова Тернопільська газета» №29 від 21-27 серпня 2019 року.

Впродовж терміну громадського обговорення заяви про визначення обсягу СЕО (15 календарних днів) на адресу Управління ЖКГБтаЕ ТМР надійшли пропозиції та зауваження управління екології та природних ресурсів Тернопільської обласної державної адміністрації.

2. АНАЛІЗ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ

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

Документом державного планування у даному випадку є Програма охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2019-2022 роки (далі – Програма).

Ініціатором розроблення Програми є міський голова Тернополя.

Розробленню програми передували наступні розпорядчі документи Тернопільської міської ради:

- протокольне доручення виконавчого комітету Тернопільської міської ради від 24.04.2019 р. № 20 п.2;
- протокольне доручення наради при міському голові Тернополя від 11.06.2019 р. № 38 п. 11.7;
- протокольне доручення наради при міському голові Тернополя від 25.06.2019 р. № 40 п. 6.3;
- протокольне доручення наради при міському голові Тернополя від 02.07.2019р. № 41 п. 6.2.

Основна мета розроблення Програми – відображення проблем, для розв'язання яких планується провести комплекс заходів щодо покращення санітарно-технічного та візуального стану території міської громади, та реалізація заходів, спрямованих на відновлення, належне утримання та раціональне використання території міської громади, охорону та організацію

упорядкування об'єктів благоустрою з урахуванням особливостей їх використання.

Розробником Програми є Управління ЖКГБтаЕ ТМР;

співрозробниками – комунальне підприємство «Тернопільводоканал», управління культури і мистецтв, комунальне підприємство «Об'єднання парків культури і відпочинку м. Тернополя», відділ технічного нагляду;

відповідальними виконавцями – Управління ЖКГБтаЕ ТМР, комунальне підприємство «Тернопільводоканал», управління культури і мистецтв, комунальне підприємство «Об'єднання парків культури і відпочинку м. Тернополя», відділ технічного нагляду, управління містобудування, архітектури та кадастру, відділ земельних ресурсів, управління транспорту, комунікацій та зв'язку, управління стратегічного розвитку міста, управління економіки, промисловості та праці;

учасниками – відділ технічного нагляду Тернопільської міської ради, підприємства, які утримують та обслуговують житловий фонд, структурні підрозділи Тернопільської міської ради, інші установи, організації та підприємства.

Термін реалізації Програми 2019-2022 роки.

Фінансування	
Загальний обсяг фінансових ресурсів, необхідних для реалізації Програми (тис. грн.), в т.ч.:	348612,1
Коштів бюджету громади, (тис. грн.)	188100,3
Коштів державного бюджету, (тис. грн.)	106211,8
Коштів інших джерел (інвесторів), (тис. грн.)	54300,0

Координація діяльності, спрямованої на виконання заходів Програми здійснюється Управлінням ЖКГБтаЕ ТМР.

Основними функціями Управління ЖКГБтаЕ ТМР в частині виконання заходів Програми та контролю є:

- фінансування заходів Програми, як головний розпорядник коштів;
- координація виконання заходів Програми;
- організація моніторингу реалізації заходів Програми;
- аналіз виконання програмних заходів;
- підготовка пропозицій стосовно внесення змін і доповнень до Програми.

За результатами аналізу виконання програмних заходів з урахуванням зміни фінансово-економічних показників, що можуть мати місце в ході

реалізації Програми, допускається коригування заходів програми. Впродовж терміну виконання Програми можуть вноситися зміни і доповнення з метою виконання основних заходів.

Звіт про виконання Програми вноситься на розгляд міської ради після закінчення терміну її дії.

Контроль за використанням бюджетних коштів, спрямованих на забезпечення виконання Програми, здійснюється в порядку, встановленому бюджетним законодавством України.

Екологічні, санітарно-епідеміологічні, протипожежні і містобудівні обмеження щодо планованої діяльності запланованих Програмою заходів вирішуються індивідуально по кожному об'єкту.

Об'єкти культурної спадщини та природно-заповідного фонду процесами та заходами проектування не змінюються. При розробці Програми дотримано умови «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів» (Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 173 від 19.06.1996 р.).

2.2. Характеристика заходів, передбачених Програмою

Програма розроблена з урахуванням прогресивних технологій, ефективного використання територій, чіткого функціонального зонування, транспортних та пішохідних потоків, створення нормальних умов для функціонування об'єктів інфраструктури міста та прилеглих населених пунктів у складі громади.

Передбачається здійснення заходів Програми у таких напрямках:

- земельні ресурси;
- атмосферне повітря;
- водні ресурси;
- зелені насадження;
- побутові відходи;
- екологічна культура та виховання та ін.

Термін реалізації Програми – 2019-2022 роки. Джерелами фінансування є кошти державного бюджету, кошти бюджету громади, інвестиційні кошти та кошти з джерел не заборонених чинним законодавством.

Кошти державного бюджету спрямовуються на фінансування заходів щодо реалізації інвестиційних проектів із реконструкції, будівництва та капітального ремонту систем водопостачання та водовідведення, а також у сфері благоустрою та охорона навколишнього природного середовища.

Ресурсне забезпечення

Обсяг коштів, які пропонується залучити на виконання Програми	2019р.	2020р.	2021р.	2022р.	Усього витрат на виконання Програми
Обсяг ресурсів, усього тис. грн., у тому числі:	112812,1	93690,0	67250,0	74860,0	348612,1
Бюджет громади (БГ), тис. грн.	36600,3	45590,0	49150,0	56760,0	188100,3
Державний бюджет (ДБ), тис. грн.	76211,8	30000,0	–	–	106211,8
інші джерела (кошти інвесторів) (ІД), тис. грн.	–	18100,0	18100,0	18100,0	54 300,0

Перелік завдань і заходів Програми та результативні показники:

- будівництво дощового колектора К2 – 1982 м; зовнішня мережа каналізації К1 – 1209 м; мережа напірної каналізації К1Н Ø 630 х37,4 – 2130м;
- реконструкція ділянки дощового колектора в парку ім. Шевченка в м. Тернополі загальною протяжністю 310 м; влаштування уловлювачів та відстійників (сітчасті касети) розміром 2,55 * 0,49 * 1,59 м – 6 шт. по 3 шт. в кожній локації;
- покращення екологічного простору, стану довкілля та якості життя населення Тернопільської міської територіальної громади.

При цьому:

- вартість будівництва 1 м.п. дощового колектора на вул. Галицькій становить 69188,0 грн.;
- вартість реконструкції 1 м.п. ділянки дощового колектора в парку ім. Шевченка становить 27296,0 грн.;
- затрати на відновлення, рекультивацію та озеленення 1 га території складає близько 3,5 тис. грн.

Показники якості:

- покращення водовідведення з території мікрорайонів та центральної частини обласного центру – 90%;
- виконання Програми в межах наявних бюджетних асигнувань – 100%;
- заміна сухих і аварійних на нові зелені насадження – 12%.

Індикатори реалізації заходів охорони навколишнього природного середовища:

- зменшення випадків підтоплення значної території обласного центру, а також понаднормового навантаження на господарсько-побутову каналізаційну мережу;
- наближення до нормативних показників санітарно-епідеміологічного стану міських водних об'єктів;
- зростання нормативних показників озеленення території громади;
- розширення мережі природно-заповідного фонду;
- зниження рівня забруднення ґрунтів, ліквідація несанкціонованих звалищ та ін..

Очікуваний результат:

- створення сприятливих умов для залучення позабюджетних коштів у розвиток об'єктів у сфері охорони навколишнього природного середовища із залученням інвестицій;
- ліквідація існуючих вигрібних ям;
- зниження рівня фонові концентрації атмосферного забруднення, зменшення викидів пилу, зважених та забруднюючих речовин (NO, SO, CO);
- зменшення негативного впливу автотранспорту на довкілля;
- покращення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення;
- поліпшення санітарно-епідеміологічного стану водних об'єктів;
- приведення у відповідність нормативних показників озеленення міської території;
- зниження впливу шкідливих екологічних факторів на зелені насадження;
- розширення мережі природно-заповідного фонду;
- покращення екологічних, естетичних та інших корисних властивостей зелених насаджень загального користування;
- зниження рівня забруднення ґрунтів, ліквідація несанкціонованих звалищ та усунення причин їхнього виникнення;
- відновлення забруднених земель та ін..

Розміщення, ремонт або реконструкція об'єктів, передбачених Програмою, та архітектурно-просторові рішення приймаються, виходячи з санітарних, протипожежних та екологічних умов, а також в об'єднанні з основною транспортною схемою, яка склалася в даній місцевості.

Процес реалізації Програми передбачає наступні рішення:

- дотримання функціонального зонування території;
- створення раціональної інфраструктури;
- послідовне та ефективне освоєння території;

- дотримання містобудівних, санітарних, протипожежних, природоохоронних норм та обмежень.

У випадку необхідності, у затвердженій Звіті про СЕО Програми можуть бути внесені зміни у визначеному чинним законодавством порядку.

Прийняття Програми є необхідним для покращення санітарно-технічного та візуального стану території міської громади, що передбачає реалізацію заходів гармонійного поєднання економічного, соціального та екологічного напрямків, спрямованих на відновлення, належне утримання та раціональне використання території міської громади, охорони та організації упорядкування об'єктів благоустрою з урахуванням особливостей їх використання.

Основними завданнями Програми є визначення конкретних суспільно-політичних, організаційно-технічних, регуляторних, технологічних заходів, відповідальних виконавців та строків здійснення завдань тощо.

Програмою не передбачається реалізація видів планової діяльності, які можуть мати значний вплив на довкілля та щодо яких законодавством передбачено здійснення процедури оцінки впливу на довкілля.

3. ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ МІСТА ТЕРНОПІЛЬ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

3.1. Географічне розташування та кліматичні особливості

3.1.1. Місцезонашення та рельєф

Реалізація заходів Програми відбуватиметься на території Тернопільської міської громади, до складу якої входять: м. Тернопіль, Кобзарівська, Куровецька, Малашовецька та Чернихівська сільські ради Тернопільської області.

Територія Тернопільської міської громади, у складі Тернопільської області розташована в західній частині України (49°33' пн. ш.; 25°34' сх. д.) Тернопільщина межує з Рівненською, Львівською, Івано-Франківською, Чернівецькою, Хмельницькою областями України. Межі області в основному природні: на сході – р. Збруч, на півдні та південному заході – р. Дністер, на північному заході – Кременецьке горбогір'я.

За своїм виглядом на карті область нагадує трикутник. Вона видовжена з півночі на південь на 195 км, а із заходу на схід у середній частині – на 129 км. Значна її протяжність із півночі на південь позначається на розподілі сонячної радіації по території області, зумовлює відмінності в температурному режимі в північній і південній її частинах.

Область розташована у внутрішній частині Європи, у районах панування західних вітрів, і це впливає на формування на її території помірно континентального клімату, рослинного і тваринного світу лісостепу. А її розміщення у західній частині Подільської височини, недалеко від гірської системи Карпат (з південного заходу) і Поліської низовини (із півночі) визначає особливості формування природних комплексів на її території.

Географічне розміщення Тернопільської області в господарському відношенні є досить вигідним: в західній частині правобережного лісостепу, у зоні з родючими ґрунтами і достатнім зволоженням, сприяє розвитку сільськогосподарського виробництва, а розташування поблизу індустріального Прикарпаття і Львівсько-Волинського вугільного басейну – розвитку різноманітних галузей промислового виробництва.

Розміщення області у регіоні з високою щільністю населення зумовлює переважання трудомістких галузей господарства.

Тернопільська область розташована поблизу кордону нашої держави з Польщею, Словаччиною, Угорщиною, Румунією. Разом із тим, у сучасних умовах переходу економіки України до ринкових відносин область, маючи відносно високий ступінь забезпеченості трудовими ресурсами, може стати регіоном для вкладання інвестицій (капіталу) іноземних фірм. Цьому сприяє розташування області на важливих транспортних магістралях, які з'єднують Київ зі Львовом, Чопом.

Таке положення дозволяє підтримувати тісні економічні зв'язки області зі східними регіонами України, безпосередньо із сусідніми областями та країнами Європи.

Розташування території області на важливих транспортних шляхах та центральне положення її обласного центру сприяють розвитку вантажо- та пасажироперевезень між різними частинами області.

Тернопільська область поділяється на 17 адміністративних районів, які відрізняються за своїм географічним положенням, площею, кількістю населення, особливостями соціально-економічного розвитку.

Обласний центр займає територію 3,8 тис. га. В області нараховується 35 міських поселень, з яких Бережани, Кременець, Тернопіль і Чортків є містами обласного підпорядкування і чотирнадцять – районного.

3.1.2. Кліматична характеристика

Зазначена територія має помірно-континентальний клімат з теплим літом, м'якою зимою і достатньою кількістю опадів. Він сформувався під впливом різноманітних чинників. Головним із них є географічна широта, з якою пов'язана висота сонця над горизонтом і величина сонячної радіації, що

надходить на поверхню області. Висота сонця над горизонтом на території Тернопільської області в червні в полудень досягає 63-65°, у грудні – 17-19°, а в дні рівнодення – 40-42°. Тривалість дня коливається від 8 до 16,5 год.

Неоднакові показники висоти сонця над горизонтом та зміни хмарності упродовж року впливають на зміну денної сонячної радіації від 130 кал/см² у грудні до 532 кал/см² у червні, досягаючи за рік 40 ккал/см².

Середньорічна температура повітря коливається від 6,9°C у центральній частині області до 7,4°C на півночі і півдні. Найтепліший місяць - липень, найхолодніший – січень. Улітку середні температури найвищі в південній частині області (18,8°C), а найнижчі – у центральній і західній частинах (18,0°C – 18,5°C). У січні температури повітря в центральній частині дещо нижчі (-5,4°C) від температур в інших частинах області (-4,5 – -5°C). Такі відмінності у величинах температур пояснюються особливостями рельєфу. Найнижчі показники температур повітря в центральній частині області значною мірою визначаються тим, що це найбільш підвищена безліса частина височини.

Вторгнення на територію області континентальних мас повітря призводить до значних коливань температури в усі пори року. Улітку температура може підніматися до +37°C, а взимку – опускатися до -34°C. Відмінності в розподілі тепла на території області мають важливе значення для особливостей розвитку сільськогосподарських культур. Особливо важливі показники суми температур за період із середньодобовими температурами, вищими від 10°C, коли складаються сприятливі умови для розвитку сільськогосподарських культур. Вони найвищі на півдні області (2600°), дещо нижчі на півночі (2565°) і найнижчі в центральній частині (2470°).

На території області випадає достатня кількість опадів (550-700 мм на рік). Найбільше їх на заході і на північному заході, найменше – на південному сході. Найбільша кількість опадів випадає влітку, найменша – узимку. У літній період часто бувають зливи, нерідко – грози, а іноді – град. Сніговий покрив утворюється в другій половині грудня і тримається, як правило, до першої декади березня. Товщина його незначна (8-10 см). У другій половині зими нерідко бувають завірюхи, ожеледиця. Упродовж року на території області переважають північно-західні та північно-східні вітри, улітку переважають північно-східні. Швидкість вітру коливається в середньому від 4,5 до 6,0 м/сек. Сильні вітри (понад 11 м/сек) дмуть рідко, найчастіше узимку і навесні.

На території області бувають кліматичні явища, які негативно впливають на розвиток сільськогосподарських культур. До них належать

заморозки, зливи, град тощо. Заморозки є особливо небезпечними пізньої весни та ранньої осені, бо призводять до вимерзання посівів. Найчастіше вони бувають у північній та центральній частинах області, куди проникає холодне арктичне повітря. Вимерзання посівів озимих культур спостерігається в окремі зими, коли сніговий покрив відсутній, а температура повітря доволі низька.

Кліматичні умови області сприятливі для відпочинку населення, найкращі вони на берегах Дністра і його приток. До рекреаційно-привабливих відносяться також Кременецькі гори.

3.1.3. Геологічна будова та гідрогеологічні умови

Ділянка місця виконання заходів, визначених Програмою, знаходиться в межах південно-західної частини Східноєвропейської платформи. В її будові до глибини 10,0 м приймають участь тільки осадові породи четвертинного і третинного віку.

Тернопільська область в геоструктурному відношенні розташована в межах Волино-Подільського артезіанського басейну. Основні водоносні горизонти підземних питних і технічних вод Тернопільської області приурочені до відкладів міоцену, девону та силуру, які представлені окремими вапняками, аргілітами, пісковиками, а також до пісковиків польської світи протерозою. За звітний період приросту балансових експлуатаційних запасів в області не було.

В гідрогеологічному відношенні Тернопільська область відноситься до Волино-Подільського артезіанського басейну, розташованого на південно-західній околиці Східно-Європейської платформи. В межах області підземні води мають широке розповсюдження і є основними джерелами водопостачання населення і підприємств, зона прісних підземних вод приурочена до верхньої (до 100 м) тріщинуватої зони тортону, сенонтуруну і глибше залягаючих порід палеозою. Запаси прісних підземних вод по області за якісними та кількісними характеристиками при сучасних обсягах видобутку можна вважати достатніми. В більш глибоких горизонтах розповсюджені мінералізовані води.

Сучасних фізико-геологічних процесів (зсувів, ерозій) на ділянці реалізації заходів не спостерігається.

Запланована діяльність не порушує ландшафт, не викликає змін основних елементів геологічної структурно-тектонічної будови, а також виключає виникнення ендемічних і екзогенних явищ штучного, техногенного походження.

3.1.4. Ґрунти

Земельний фонд Тернопільської області станом на 1 січня 2018 року складає 1382,4 тис. га, з них 1046,2 тис. га або 76% займають сільськогосподарські угіддя, що свідчить про високий рівень сільськогосподарського освоєння земель.

Основними антропогенними факторами, що впливають на стан земель та довкілля, є сільське господарство, промисловість, транспорт, енергетика тощо.

Далеким від оптимального знаходиться співвідношення площ земель різних за функціональним призначенням. Досить високим залишається рівень розорюваності території.

Зменшення антропогенного навантаження на земельні ресурси, яке відбувалось в останні роки, та впровадження в області ряду землеохоронних заходів позитивно вплинули на їх екологічний стан, але на сьогодні охорона і використання земельних ресурсів ще не відповідають вимогам раціонального природокористування.

3.1.5. Гідрографія і гідрологія

Провідне місце в області належить рікам. Рівнинний рельєф і достатнє зволоження впливають на формування густої річкової мережі. По території області протікає понад 1400 річок і потічків. З них 120 річок мають довжину понад 10 км. До великих річок належить річка Дністер; до середніх – Збруч, Серет, Іква і Горинь; всі інші – до малих. Всі річки загальнодержавного значення. Більшість річок області (80%) протікає в меридіональному напрямі по нахилу території області. Це ріки, які належать до басейну Дністра. Найбільшими з них є Золота Липа, Коропець, Стрипа, Серет, Збруч, Нічлава.

Ріки басейну Прип'яті – Іква, Вілія, Горинь течуть на північний схід і гирла їх виходять за межі області.

Ріки області мають змішаний тип живлення. Навесні вони поповнюються талими сніговими водами, влітку – дощовими, весь рік – підземними водами. При цьому атмосферні опади складають 70%, а підземні води – 30% загального стоку.

Найвищий рівень води в ріках спостерігається у березні і квітні, коли тане сніг, а також в першій половині літа, коли часто випадають дощі. Під час повені рівень води може піднятися на 10-50 см за добу. Найнижчий рівень води в ріках (межень) – у серпні-вересні і грудні-лютому, коли випадає незначна кількість опадів.

3.1.6. Рослинність

Флора Тернопільської області нараховує понад 1110 видів рослин. У межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду, з врахуванням регіонально рідкісних видів, охороняється 265 видів рослин (24,1% від загальної кількості видів області).

З них: 127 видів рослин занесені до Червоної книги України, 29 рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України. Крім того, охороняється 12 видів рослин, що віднесені до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни і природних середовищ існування в Європі, 39 видів рослин віднесені до додатків Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES), 11 видів – віднесені до Європейського Червоного списку.

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

Сучасний стан навколишнього природного середовища в межах території Тернопільської міської територіальної громади характеризується як відносно стабільний. Визначення ймовірності зміни поточного стану довкілля без здійснення планованої діяльності здійснювалось методом аналізу зміни показників забруднення основних факторів навколишнього середовища протягом останніх років.

Дані про стан навколишнього природного середовища наведені згідно «Регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Тернопільській області» Управління екології та природних ресурсів Тернопільської ОДА та описової частини «Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2019-2022 роки» Управління житлово-комунального господарства, благоустрою та екології Тернопільської міської ради.

Атмосферно-екологічна ситуація

Тернопіль за критеріями екологічної чистоти та безпеки проживання населення є одним із найкращих серед міст України. В рамках проекту «Ідеальне місто» 33 тисячі українських користувачів OLX оцінювали рівень життя в обласних центрах країни і за результатами опитування, з відривом всього в 1%, Тернопіль посів 2-ге місце в рейтингу найчистіших міст України. За даними мережі спостережень Національної гідрометслужби України визначено комплексний індекс забруднення атмосферного повітря

міст України у I півріччі 2017 р. У Тернополі цей індекс становить 2,5 і є найнижчим показником серед 39-ти міст, які брали участь у дослідженні.

Екологічну ситуацію повітряного басейну обласного центру визначають три основні джерела забруднюючих речовин: автотранспорт, промислові підприємства і транскордонні перенесення з атмосферою циркуляцією. Близько 72% забруднюючих речовин місцевого походження припадає на викиди автотранспорту, 28% – на промислові об'єкти і комунально-побутове господарство. Отже, основним джерелом забруднення атмосферного повітря у Тернополі є викиди вихлопних газів автотранспорту, що зумовлено збільшенням кількості його одиниць. Також, спостерігається стійка тенденція до збільшення кількості транспорту (в тому числі громадського) з неналежним технічним станом паливної системи, що негативно впливає на стан навколишнього середовища. Має місце активізація транспортного руху у його центральній частині. В зимовий період додатковими забруднювачами атмосферного повітря є викиди котелень опалювальної системи, приватних будинків, індивідуальних опалювальних систем комунальних квартир.

Тернопільський обласний центр гідрометеорології здійснює постійний моніторинг атмосферного повітря у місті на двох стаціонарних постах спостереження: ПСЗ №1 (перехрестя вулиць Бродівської і Збараської) і ПСЗ №2 (перехрестя вулиць Живова і Микулинецької). На цих постах відзначається рівень забруднення атмосферного повітря пилом, діоксидом сірки, оксидом вуглецю, діоксидом азоту, оксидом азоту, формальдегідом, а також важкими металами (залізо, кадмій, марганець, мідь, нікель, свинець, хром і цинк) і бензапіреном.

Середньорічні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі обласного центру в кратності ГДК становили: по формальдегіду – 1,0 ГДК; пилу – 0,5 ГДК; діоксиду азоту – 1,3 ГДК; оксиду азоту – 0,4 ГДК; оксиду вуглецю – 0,8 ГДК; діоксиду сірки – 0,1 ГДК.

В останні роки спостерігається збільшення вмісту формальдегіду, пилу, діоксиду азоту, оксиду вуглецю, не змінився вміст оксиду азоту та діоксиду сірки. Разом з тим, високих та екстремально високих рівнів забруднення в повітрі зафіксовано не було.

Значний вплив на стан атмосфери обласного центру здійснюють транспортні засоби та виробнича техніка, в результаті роботи яких, для прикладу, упродовж 2011 р. потрапило 12,1 тис.т (26,9% від загальної кількості по області) забруднюючих речовин, що на 0,7% (на 0,1 тис.т) менше, ніж у 2010 р. Надходження забруднюючих речовин від пересувних

джерел забруднення у 20 разів перевищували викиди від роботи стаціонарних джерел забруднення підприємств та організацій.

Викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення зросли до показника 3,4 кг на одну особу.

Гідроекологічна ситуація

Система господарсько-побутового водопостачання складається із 2-х водозаборів, 2-х насосних станцій II-го підйому, станції знезалізнення води «Тернопільського» водозабору, насосної станції III-го підйому та 14-ти резервуарів чистої води із збірного залізобетону загальним об'ємом 44,2 м³.

Водопостачання здійснюється з 30 артезіанських свердловин, розташованих на двох майданчиках.

Водозабір «Тернопільський» – складається з 14 свердловин продуктивністю 100 м³/годину кожна.

Водозабір «Верхньо-Івачівський» – складається з 16 свердловин, 4 з них – продуктивністю 350-400 м³/годину кожна, а решта 12 – продуктивністю 250 м³/годину кожна.

Протяжність водопровідних мереж (станом на 01.01.2018 р.) – 351,9 км.

Система господарсько-побутового водовідведення складається із самопливних колекторів, каналізаційних насосних станцій (КНС), напірних трубопроводів та каналізаційних очисних споруд (КОС).

Стічні води самопливними колекторами надходять до восьми каналізаційних насосних станцій. Три КНС (№ 1, 2, 8) перекачують стоки напірними трубопроводами в системи самопливних колекторів інших басейнів каналізування, на інші КНС, а п'ять КНС (№ 4, 5, 7, 9, 10) перекачують стічні води безпосередньо на каналізаційні очисні споруди. Після очисних споруд очищені води скидаються у річку Серет.

Загальна довжина каналізаційних мереж (станом на 01.01.2018 р.) – 286,5 км.

Основними проблемами підгалузі є:

- зношеність основних фондів систем питного водопостачання та водовідведення;
- висока енергоємність централізованого питного водопостачання та водовідведення;
- обмеженість інвестицій та недостатність фінансових ресурсів, необхідних для розвитку, утримання в належному технічному стані та експлуатації систем питного водопостачання та водовідведення;
- підвищений вміст заліза у воді з В.Івачівського водозабору через відсутність станції знезалізнення;
- недосконалість обліку споживання води;

- переповнення мулових карт сирым осадом та надлишковим активним мулом, що утворюється в процесі очищення стічних вод;
- відсутність системи дощової каналізації;
- відсутність каналізаційних мереж в деяких мікрорайонах;
- будівництво в охоронних зонах водопровідних та каналізаційних мереж;

- наявність абонентів КП «Тернопільводоканал», які користуються послугами централізованого водопостачання, але водночас не підключені до системи водовідведення (загальна кількість 874 абонентів) з них:

- 1) 377 абонентів мають можливість підключення до мереж централізованої каналізації, але не підключені (на вулицях в близькості – до 100м. наявні мережі каналізації, які перебувають на балансі або КП «Тернопільводоканал», або інших власників);

- 2) 497 абонентів не мають можливості здійснити таке підключення у зв'язку із відсутністю мереж каналізування на відповідних вулицях.

Також, наявні будинковолодіння, які не підключені ні до централізованого водопостачання ні до централізованого водовідведення (їх необхідно також охопити цією програмою).

Для забезпечення належного рівня якості життя мешканців шляхом повного каналізування приватного житлового фонду мікрорайонів Тернопільської громади та вирішення основних завдань, зокрема:

- виготовлення проектно-кошторисної документації на влаштування каналізаційних мереж та каналізаційних насосних станцій;

- будівництво самопливних та напірних каналізаційних колекторів в наступних мікрорайонах: «Пронятин», «Кутківці», «Дружба», «Центр», «Новий Світ», «Східний»;

- будівництво каналізаційних мереж по вулицях: Сонячна, А.Манастирського, С.Шагайди, Дівоча, Довбуша, пр.Дівочий, Академіка С.Балея, С.Чарнецького, Марка Вовчка, Стадникової, Садова, Є.Гребінки, Подільська, Білогірська, Чернівецька, Мостова, Мостова-бічна, Циганська, Межова, Бережанська, Микулинецька, Агрономічна, Болюха, Вишнева, Лісова, Підгірна, Приміська, Урожайна, Яблунева, провулок Микулинецький, Енергетична, Козацька, Гірняка, Підгородня, Фестивальна;

- залучення ініціативних груп міської громади для проведення робіт по каналізуванню з метою співфінансування;

- зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище, в тому числі зменшення попадання фекальних стоків у підземні води Тернопільського ставу та річку Серет;

- ліквідація існуючих та припинення подальшого утворення вигрібних ям.

Спостерігається зниження використання свіжої води на господарсько-питні потреби – у 2018 р. в розрахунку на душу населення становить – 54 392 м.куб.

Скидання забруднених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти (з розрахунку на душу населення) становить 74172 м. куб (нормативно очищені).

Поводження з побутовими відходами

Побутові відходи вивозяться на сміттєзвалище біля с. Малашівці Зборівського району Тернопільської області.

Для вирішення питання подальшого функціонування міського сміттєзвалища, згідно проектно-кошторисної документації робочого проекту «Першочергові заходи з рекультивації Малашовецького сміттєзвалища Зборівського району Тернопільської області» ТМШРБП «Міськшляхрембуд» проводяться роботи з підготовки території до рекультивації, використовуючи висівки кар'єру для пересипки відпрацьованої його частини, на що щороку виділяється 1,5 млн. грн.

Згідно рішення виконавчого комітету № 741 від 14.05.2010р. «Про надання послуг» погоджено суб'єктам господарювання ДПФ «Альтфатер-Тернопіль», ПП «Екотерн», ДП «Екотерн Транс» ПП «Екотерн», ТОВ «Квартал-Л» та ПП «Квартал-Л» надавати послуги із збирання та перевезення твердих побутових відходів у відповідності до укладених Договорів та графіків вивезення.

Загальний обсяг відходів на сміттєзвалищі з початку експлуатації становить 15218,38 тис. куб. м. (3427,64 тис. т).

Обсяги видалення побутових відходів у 2018 р. з території Тернополя становили – 540,08 тис. куб. м. (124,4 тис. т).

Щомісячний обсяг видалення побутових відходів орієнтовно становить 40000 куб. м (8000 тис. т).

Завдяки запровадженню системи роздільного збору ресурсоцінних відходів із загального об'єму побутових відходів за 2018 р. вилучено полімерів – 4,89 тис. куб. м (97,8 тис.).

Надання вказаних послуг здійснює комунальне підприємство «Екоресурси» згідно ліцензії Міністерства екології та природних ресурсів України, виданої 04.12.2012 року. На території обласного центру встановлено близько 1000 спецемокостей для збору полімерів.

На даний час управлінням житлово-комунального господарства, благоустрою та екології отримано право постійного користування земельною

ділянкою орієнтовно 17,0 га для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості..

Виготовлено та затверджено санітарну схему очищення території обласного центру.

На даний час виготовляється проектна документація на будівництво сміттесортувальної лінії. Також, виготовлено паспорт міського сміттєзвалища.

Прийнято рішення міської ради «Про внесення змін до Правил благоустрою м. Тернополя» в частині поводження з побутовими відходами та механізму впровадження їх сортування.

Даним рішенням доручено виконавцям послуг з управління, утримання, обслуговування багатоквартирних будинків, ОСББ, ОСН, СК:

- провести збори мешканців житлових будинків, в яких діють сміттєпроводи, стосовно необхідності їх закриття;
- винайти місце для розміщення контейнерного майданчика на прибудинковій території. У випадку відсутності можливості влаштування МАФу розглянути альтернативні ділянки та подати пропозиції в управління для розгляду та погодження;
- вжити заходів для розширення існуючих контейнерних майданчиків при потребі.

Надавачам послуг із вивезення побутових відходів:

- придбати необхідну кількість контейнерів для роздільного сортування побутових відходів (змішані відходи, полімери, скло) та спільно з виконавцям послуг з управління, утримання, обслуговування багатоквартирних будинків розмістити їх на обладнаних контейнерних майданчиках.

Об'єкти зеленого господарства

Зелені насадження – це деревна, чагарникова, квіткова та трав'яна рослинність природного і штучного походження.

На сьогодні загальна площа зелених насаджень на території Тернопільської громади потребує корегування і уточнення. Так, за наявними даними вона площа зелених насаджень м. Тернополя складає 658 га, з яких 70,72 га зелені насадження закладів, установ, організацій, а 587 га землі запасу та землі, не надані у власність та постійне користування, які трактуються як зелені насадження на землях загального користування.

Одночасно, згідно даних, отриманих при розробленні Схеми озеленення міста, площа зелених насаджень складає 999,73 га, з яких 577,18 га – орієнтовна площа зелених насаджень загального користування, 418 га –

зелених насаджень обмеженого користування, без врахування територій озеленення спеціального призначення.

Багато об'єктів зеленого господарства пройшли тривалий етап формування. У першу чергу це парки, сквери і насадження центральної частини обласного центру.

Озеленення Тернополя розпочалось ще в часи його будівництва, а на науковій основі ця робота ведеться з 1860 року, з часу закладення на площі 6,2 га найстарішого парку міста – Старого парку.

У рамках реалізації Концепції комплексного озеленення м. Тернополя проводиться поетапна заміна дерев породи тополя, що досягли своєї вікової межі, на декоративні красиво квітучі дерева породи катальпа бігніонієвидна.

Комплекс паркового господарства міста ставить Тернопіль на одне з перших місць у загальнодержавному рейтингу озеленення міст.

Кожного року у вегетаційний період на території парків проводиться висадження нових, більш цінних та декоративних видів зелених насаджень.

Переважаючими породами дерев є тополя, клен гостролистий, клен ясенелистий, граб, ясен звичайний, акація, ялина звичайна, різні види туї, часто зустрічаються плодові дерева. Справжньою окрасою скверів Тернополя є такі екзотичні дерева, як горіх маньчжурський, тюльпанове дерево, яблуня Недзвецького, клени сріблястий та кулястий, тис ягідний, ясен плакучий.

Роботи з озеленення проводяться відповідно до діючих державних, регіональних та місцевих програм, метою яких є охорона, збереження та відтворення існуючих елементів озеленення та створення нових декоративних зелених насаджень.

У місті Тернополі нараховується дванадцять територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальною площею 725,35 га, що становить 12,39% території міста.

Природно-заповідний фонд Тернополя представлений одним регіональним ландшафтним парком «Загребелля» (630,0 га), одним ботанічним заказником місцевого значення «Чагарі Кутківецькі» (87,0 га), двома гідрологічними пам'ятками природи місцевого значення «Тернопільські джерела» (0,01 га) та «Тернопільське джерело» (0,01 га), чотирма ботанічними пам'ятками природи місцевого значення «Заповідний куточок імені Миколи Чайковського» (0,03 га), «Тернопільська липа» (0,01 га), «Тернопільський дуб» (0,02 га) та «Тернопільські магнолії» (0,02 га), а також чотирма парками-пам'ятками садово-паркового мистецтва місцевого значення «Старий парк» (6,35 га), «Сквер на вул. В'ячеслава Чорновола» (0,5 га), «Сквер ім. Тараса Шевченка» (1,0 га), «Сквер Кобзаря» (0,32 га).

Здоров'я населення

Здоров'я є ключовим аспектом життєдіяльності як окремої особистості, так і суспільства у цілому. Його рівень є індикатором соціально-економічного розвитку з одного боку, з іншого – власне соціально-економічні суттєво позначаються на формуванні здоров'я, його стані та динаміці. Ефективне управління здоров'ям потребує зниження чинників ризику для населення та основних детермінант. Чинники ризику для здоров'я є різних типів. Одні мають безпосередній вплив на ймовірність ушкодження, хвороби чи смертності. Прикладом цього може бути порушення техніки безпеки: на робочому місці, при керуванні автомобілем (зокрема, непростебнутий пасок безпеки чи розмова мобільним телефоном). Інші є частиною складних причинно наслідкових зв'язків. Наприклад, споживання жирної їжі протягом тривалого періоду може викликати, як варіант, високий рівень холестерину та призвести до атеросклерозу і смерті від інсульту. Більшість чинників ризику мають причинено-наслідковий зв'язок, розуміння якого може зменшити ймовірність їх наслідків для здоров'я.

Однак є чинники ризику, які повністю уникнути неможливо – це, як правило, генетичні чи демографічні чинники ризику. Перші, взагалі не піддаються регулюванню. Другі, за умов регулювання детермінант здоров'я, насамперед соціально-економічних, можуть бути пом'якшені. Різниця у смертності по вікових та статевих групах різних країн, різниця в очікуваній тривалості життя та інших показниках є яскравим тому підтвердженням. Детермінанти здоров'я перебувають в основі суспільства та в кінцевому підсумку формують здоров'я людини і населення у цілому. Їх можна розглядати як причини причин поганого здоров'я

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я чинники, які впливають на здоров'я мають таке співвідношення: соціальні – 50%, біологічні – 20%, антропогенні – 20%, медичне обслуговування – 10%. Власне тому соціальним чинникам (детермінантам) за останні роки приділяється усе більше уваги. Серед нових досліджень у цьому напрямку є концепція «здоров'я населення», яка вивчає детермінанти здоров'я, у першу чергу соціальні, з метою їх покращення.

Це дозволяє попередити хвороби або запобігти їм на ранніх стадіях. Загалом сучасні концепції здоров'я ґрунтуються на принципах салютогенезу, концепції, яка відштовхується від розуміння того, чому за однакових умов одні люди залишаються здоровими, а інші – хворими. Тобто актуальними та прогресивними є позитивні підходи, що досліджують не хворобу та її наслідки, а здоров'я. Є три групи детермінант, які діють на здоров'я населення: контекстуальні (глобальні, суспільно-політичні), структурні (інституційні, соціальні, економічні, демографічні та інші, що носять

загальний характер) та проксимальні (конкретизовані соціальні, економічні, культурні, демографічні та інші, що діють на індивідуальному рівні).

Перші та частково другі не регулюються на обласному рівні, але безумовно впливають на здоров'я населення. Мало того, вони є основою формування детермінант проксимального рівня. Для оцінки детермінант і чинників ризику здоров'я населення на регіональному рівні необхідно насамперед визначити індекси показників здоров'я для даного регіону, які покажуть, наскільки рівень здоров'я населення відрізняється від середнього по країні. Це дозволить конкретизувати проблеми із здоров'ям в даному регіоні, виявити причини існуючих ризиків та можливості їх уникнення.

Загальні показники здоров'я населення Тернопільської області є дещо кращими за загальноукраїнські. Зокрема загальний коефіцієнт смертності в області становив у 2013 році 13,7%, що менше від аналогічного загальноукраїнського показника на 0,8 пункти. Менше у Тернопільській області й дитяча смертність. Причому це один із не багатьох показників, динаміка якого за останні десятиріччя сприятлива. Те, що Тернопільська область має не найгірші показники в Україні, підтверджує опитування населення. Зокрема, вибіркове опитування домогосподарств з метою самооцінки стану здоров'я та рівня доступності окремих видів медичної допомоги, яке Державна служба статистики України і Головне управління статистики у Тернопільській області здійснили у жовтні 2013 року, показало, що 63,4 % населення оцінює рівень свого здоров'я як добрий, 26,1% як задовільний та лише 10,5% – як поганий.

Однак з іншого боку, аналіз окремих показників здоров'я області свідчить про те, що існує негативна тенденція: зростає як первинна захворюваність, так і поширення хвороб. Регіон повільно, але впевнено рухається у когорту тих регіонів, де стан здоров'я є незадовільним. Практично за усіма причинами смертності на Тернопільщині показники менше за середньоукраїнські, крім смертності від ішемічної хвороби серця та хвороб органів дихання). При цьому поширеність ішемічної хвороби та кількість уперше виявлених випадків захворюваності на неї у 2013 р. в Тернопільській області у два рази менше ніж в Україні: 10605,0 та 899,6 на 100000 осіб відповідно (в Україні – 24113,8 та 1599,5). Така невідповідність між захворюваністю та смертністю на ішемічну хворобу в області скоріше свідчить не про підвищенні ризики соціального чи фізичного середовища, а про низьку профілактику та лікування ішемічної хвороби, несвоєчасність надання першої медичної допомоги (через несвоєчасне звернення пацієнта або віддаленість від лікувального закладу) в області (біомедичні чинники ризику). Профілактика даного захворювання має включати з одного боку,

заходи впливу на індивідуальну поведінку, спрямовану на виключення поведінкових чинників ризику (незбалансоване харчування, надмірне споживання алкоголю тощо), а з іншого боку – формування потужної медичної бази, яка б дозволяла надавати у повному обсязі своєчасну допомогу хворим.

Смертність від органів дихання в області взагалі одна із найвищих в Україні – індекс 1,55 (вище тільки у Волинській області). При цьому захворюваність та поширеність хвороб на органи дихання також дещо вищі за середньоукраїнські. Тобто різниця між індексами смертності та захворюваності на органи дихання не суттєва, порівняно з ішемічною хворобою серця. Крім цього понад 2/3 померлих від хвороб органів дихання – це населення старше 75 років, що свідчить радше про вікові, а не про поведінкові, соціальні чи інші чинники ризику. Важливіше визначити детермінанти та чинники ризику для здоров'я у вікових групах до 70 років, що потребує окремого дослідження. Як первинна захворюваність, так і поширеність хвороб на Тернопільщині зростає. Загальний рівень захворюваності (уперше зареєстрованих випадків) на Тернопільщині дещо нижчий ніж в Україні на 2% (671,4 осіб в розрахунку на 1000 населення у 2013 р.). При цьому порівняно із 1995 роком первинна захворюваність зросла на 32%, а поширеність хвороб – на 23%. Також варто зауважити, що з 2004 по 2013 р. в Тернопільській області захворюваність за багатьма класами зростала швидшими темпами, ніж в Україні. Більше ніж на 10% зросла захворюваність на хвороби ендокринної (12%), сечостатевої системи (12%), нервової системи (11%), на новоутворення (10%). У той же час у середньому в Україні лише за одним класом хвороб захворюваність зростала більш як на 10% – це новоутворення (13%). Незважаючи на те, що в Тернопільській області захворюваність нижча за загальноукраїнську, спостерігається негативна тенденція до їх зближення. Якщо у 2004 р. індекс захворюваності в Тернопільській області становив 0,907, то у 2013 він дорівнював майже одиниці – 0,987. З одного боку це пов'язано із незначним зменшенням загальноукраїнського рівня захворюваності, з іншого – зростанням цього рівня на Тернопільщині. Найвищий індекс захворюваності у Тернопільській області серед хвороб ендокринної системи (1,50). Високий серед хвороб шкіри та підшкірної клітковини (1,14), нервової системи (1,13) та розладів психіки та поведінки (1,09). Ще вищі індикатори хвороб серед працездатного населення. Так, індекс захворюваності ендокринної системи становить 1,62; нервової системи – 1,27; розладів психіки та поведінки – 1,21. Чому, власне, ці хвороби?

Доведено, що до основних соціальних чинників ризику хвороб ендокринної системи є надмірна вага, куріння, низька фізична активність. Для Тернопільської області не характерний, порівняно із іншими регіонами України, високий рівень куріння. Відтак основними чинниками виникнення хвороб ендокринної системи є надмірна вага і низька фізична активність. Зокрема індекс ожиріння населення області становив у 2013р. 1,42. Антисанітарні побутові умови, несприятлива екологічна ситуація також впливають на частоту виникнення захворювання. Дуже високим серед хвороб ендокринної системи є індекс захворюваності на дифузний зоб (I ступеня – 2,67; II-III ступеня – 1,71). Дану хворобу пов'язують із впливом одноманітного і неповноцінного харчування. Основним же детермінантом виникнення хвороби є дефіцит йоду, білків і вітамінів в їжі. Як відомо Тернопільська область входить до зони із зниженим вмістом йоду у воді та ґрунті. Однак, виходячи з того, що показники захворюваності залишаються високими, заходи, які вживаються (обов'язкове йодування солі та використання її не тільки в домашніх умовах, але й в харчовій промисловості) є недостатніми.

Основу профілактики, запобігання хвороби дифузного зобу є поінформованість населення у необхідності споживання продуктів, що містять підвищений вміст йоду. Останні роки соціологічні дослідження з приводу отримання інформації щодо обізнаності населення з проблеми йододефіциту в Україні не проводились. По завершенню Державної програми профілактики йодної недостатності у населення на 2002-2005 роки нових державних програм не було. У 2004 р. 20% жінок, тобто, кожна п'ята, нічого не знали про йододефіцит. У даному випадку важливу роль у попередженні даної хвороби могли би відіграти такі заходи як: ширше використання йодованої солі для виробництва продуктів харчування; реклама продуктів, що містить йод; виділення окремої теми у курсі «основи охорони здоров'я» для школярів тощо.

Основними соціальними чинниками ризику хвороб нервової системи є: професійна діяльність; хронічні захворювання внутрішніх органів і хребта; гострий стрес, хронічні психоемоційні навантаження; порушення режиму праці та відпочинку: відсутність вихідних, відпусток; інтоксикації: зловживання алкоголем, куріння, наркотики. Усі перераховані ризики є в області протягом останніх десятиліть. Разом з тим, це стосується практично усього українського населення. Однак дослідження одного із перерахованих чинників – зловживання алкоголем, виявило дуже несприятливу тенденцію. У той час, коли по Україні рівень поширеності алкоголізму і алкогольних психозів за останні роки знижується, у Тернопільській області він стрімко

зростає. Якщо у 1990 р. він становив 1030 випадків на 100000 осіб, то у 2013 він вже становив 1205 випадків. Тому необхідні комплексні заходи щодо подолання цієї ситуації. Результатом цього є те, що індекс поширеності алкоголізму і алкогольних психозів в області наближається до 1,00, тобто до середньоукраїнського показника.

Зазначені соціальні ризики хвороб нервової системи, особливо інтоксикації є актуальними й для захворювань, пов'язаних із розладами психіки, рівень яких в Тернопільській області також високий (індекс – 1,25), а темпи зростання за останні 9 років є найбільшими серед усіх хвороб. Ризики здоров'я не виникають самі по собі, вони продукуються детермінантами різного рівня та неоднакової тривалості дії. Спектр дії детермінант достатньо широкий. Як ми вже зазначали, є детермінанти, які впливають на здоров'я населення усієї країни. Деякі з них діють повсюдно незалежно від регіону (наприклад інституційні), інші – характерні лише для окремих регіонів. Регіональна специфіка відбивається на структурі детермінант. Наприклад, у регіонах із значним промисловим виробництвом, особливо за наявності підприємств теплоенергетики чи хімічної промисловості вагоме місце будуть займати екологічні детермінанти, у той час як для іншого регіону вони не відіграватимуть важливого значення. З'ясування ж структури і ступеня впливу детермінант в регіональному аспекті є принциповим, адже має служити основою для формування програм з охорони здоров'я.

Висновки. Проведений аналіз стану здоров'я населення Тернопільської області, його детермінант та чинників ризику дозволяє зробити висновки про те, що більшість показників здоров'я є кращими за середньоукраїнський, з одного боку. З іншого – практично усі показники щороку погіршуються, у результаті чого уже в найближчі роки область може перейти у когорту регіонів із незадовільними показниками здоров'я. Основними ризиками, з якими стикається населення Тернопільщини стосовно свого здоров'я є надмірне споживання алкоголю та незбалансоване харчування (поведінкові ризики); надмірна вага та ожиріння, високий кров'яний тиск (біомедичні ризики); бідність, безробіття, політична та економічна криза (соціально-економічні ризики), йододифіцит (чинник фізичного середовища). Додаткового дослідження потребують такі чинники ризику як демографічні (стать та вік) та чинник фізичного середовища (агломераційний).

3.3. 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)

Екологічний стан Тернопільщини можна вважати задовільним, так як основні підприємства забруднювачі перепрофільовані або знаходяться в непрацюючому стані і ніяких технологічних процесів не виконують. Розвинене зелене господарство, як в приватному секторі, так і на землях загального призначення та територіях організацій, установ, підприємств.

На території населеного пункту організована санітарна очистка – побутові відходи вивозяться періодично на сміттєзвалище біля с. Малашівці Зборівського району Тернопільської області. Послуги із збирання та перевезення твердих побутових відходів у відповідності до укладених договорів та графіків вивезення здійснюють ДПФ «Альтфатер-Тернопіль», ПП «Екотерн», ДП «Екотерн Транс» ПП «Екотерн», ТОВ «Квартал-Л» та ПП «Квартал-Л».

Централізованим водопостачанням охоплено майже всіх водокористувачів обласного центру. Забезпечені також водою школи, дитячі садочки, приватні та державні підприємства, установи та організації. Система господарсько-побутового водопостачання складається із 2-х водозаборів, 2-х насосних станцій II-го підйому, станції знезалізнення води «Тернопільського» водозабору, насосної станції III-го підйому та 14-ти резервуарів чистої води із збірного залізобетону загальним об'ємом 44,2 м³. Водопостачання здійснюється з 30 артезіанських свердловин, розташованих на двох майданчиках. Експлуатація водних об'єктів відповідає екологічним вимогам. В належному стані утримуються зони санітарної охорони водних джерел.

Стічні води самопливними колекторами надходять до восьми каналізаційних насосних станцій. Три КНС (№ 1, 2, 8) перекачують стоки напірними трубопроводами в системи самопливних колекторів інших басейнів каналізування, на інші КНС, а п'ять КНС (№ 4, 5, 7, 9, 10) перекачують стічні води безпосередньо на каналізаційні очисні споруди. Після очисних споруд очищені води скидаються у річку Серет. В цілому системи працюють задовільно. Однак основними проблемами є: зношеність основних фондів систем питного водопостачання та водовідведення; висока енергоємність централізованого питного водопостачання та водовідведення; підвищений вміст заліза у воді з В.Івачівського водозабору через відсутність станції знезалізнення; переповнення мулових карт сирим осадом та надлишковим активним мулом, що утворюється в процесі очищення стічних

вод; відсутність системи дощової каналізації; відсутність каналізаційних мереж в деяких мікрорайонах та інше.

Тернопіль – одне з перших міст України, де розроблено фундаментальну методологічну основу його подальшого екологічного становлення: Екологічний паспорт, Концепцію комплексного озеленення, Схему екологічної мережі та Схему озеленення міста, які забезпечують поетапне впровадження стратегічних напрямків екологічної складової сталого розвитку та їх подальшу реалізацію з метою досягнення динамічної рівноваги у збалансованому розвитку природної, соціальної і економічної складових.

Програму охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2019-2022 роки розроблено з урахуванням природно-кліматичних умов, існуючого рельєфу території, особливостей території тощо.

Реалізація заходів з майбутнього будівництва, ремонту та реконструкції об'єктів, передбачених Програмою, може спричинити незначний вплив на навколишнє природне середовище, повітряне та водне середовище, ґрунти, біорізноманіття, поводження з відходами.

Повітряне середовище. При проектуванні та будівництві будь-якого об'єкту необхідно вірно оцінити можливий негативний вплив на оточуюче середовище, який в процесі експлуатації може спричинити даний об'єкт. Детальне прорахування всіх можливих наслідків та організація необхідних заходів із зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря повинні забезпечити такий обсяг природоохоронних рішень, що зменшить вплив об'єкту на рівень забруднення до найменших значень.

Основними показниками, що характеризують стан повітряного середовища, є фонові концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі. Фонові концентрації дозволяють аналізувати вплив викидів забруднюючих речовин від стаціонарних і нестаціонарних джерел промислових підприємств на приземні шари атмосферного повітря в житлових масивах. Фонові концентрації основних забруднюючих речовин в атмосферному повітрі території проектування є сприятливими і складають не більше 0,4 долі ГДК.

Програмою передбачені заходи захисту від забруднення повітряного середовища:

- моніторинг забруднення приземного шару атмосферного повітря в районах транспортних розв'язок;
- контроль атмосферного повітря на межі санітарно-захисних зон підприємств;

- вдосконалення функціонування громадського транспорту з врахуванням екологічної складової при регулюванні транспортних потоків.

Мікроклімат. Негативні наслідки планованої діяльності на мікроклімат, а також вплив фізичних факторів на найближчу житлову зону відсутні. Зміни мікроклімату, що безпосередньо пов'язані з відсутністю активних масштабних впливів планованої діяльності (значних виділень тепла, вологи, тощо) не відбудеться. Негативні ендогенні та екзогенні процеси, явища природного та техногенного походження (тектонічні, сейсмічні, зсувні, селеві, зміни напруженого стану і властивостей масивів порід, деформації земної поверхні) не передбачаються.

Вплив на водне середовище. Негативних впливів на водне середовище, порушення гідродинамічного режиму, виснаження поверхневих та підземних водних ресурсів, надходження у водне середовище забруднюючих речовин не відбудуватиметься. Вплив на водне середовище при впровадженні заходів, запланованих Програмою, буде здійснюватись при проведенні будівельно-монтажних робіт та проявляється у відведенні поверхневих вод. Організація відведення поверхневих стічних вод із території будмайданчиків вирішується із здійсненням заходів, що попереджують виникнення осередків техногенної ерозії ґрунтів. Поверхневі стічні води, що, можливо, утворяться на будівельному майданчику, підлягають очищенню і знешкодженню. В стічних водах від будівельних майданчиків основну долю механічних забруднень складають окисли кремнію (пісок), глинисті частинки, окисли заліза, сажа, вуглеводні (бензин, дизельне паливо, масла, мазут, гудрон, дьоготь тощо). З механічних забруднювачів окисли кремнію, глинисті частинки, окисли заліза, сажа інші в більшості своїй не є токсичними речовинами. Їх забруднюючий вплив проявляється в замутненні, зміні кольору та смаку води.

Вплив на водне середовище є тимчасовим, на період проведення будівельно-монтажних робіт. Заплановані заходи:

- зменшення підтоплення прибудинкових територій та аварійності інженерних мереж;
- забезпечення ефективної роботи дощового колектора;
- виконання робіт, пов'язаних з покращенням санітарно-технічного стану та благоустрою водних об'єктів на вул. Чумацькій та Білогірській;
- контроль хіміко-бактеріологічних показників води Тернопільського ставу в місцях організованого відпочинку.

Ґрунти. Зміни, які чинять шкідливі впливи на ґрунтовий шар при реалізації заходів, запланованих Програмою, не відбудуться. З метою покращення стану навколишнього середовища проектом передбачається ряд планувальних та інженерних заходів, до яких відносяться такі, що впливають

на всі компоненти середовища і в цілому покращують санітарно-гігієнічні умови:

- рекультивація земель, в т. ч. порушених внаслідок несанкціонованого складування відходів, ліквідація стихійних сміттєзвалищ;

- виконання робіт з рекультивації земель учасників АТО на вул. Микулинецькій;

- коригування балансу земельних мас щодо будівництва та підведення інженерних мереж до кварталу садибних житлових будинків на вул. Микулинецькій;

- обстеження ґрунтів у зоні впливу сміттєзвалища твердих побутових відходів біля с. Малашівці Зборівського району Тернопільської області;

- проведення робіт з рекультивації сміттєзвалища твердих побутових відходів біля с. Малашівці Зборівського району Тернопільської області.

Для забезпечення виконання «Програми поводження з твердими побутовими відходами» (постанова кабінету Міністрів від 04.03.2004р. №265) Програмою передбачається запровадження та розвиток системи роздільного сортування побутових відходів:

- закриття сміттєпроводів у багатоквартирних будинках;

- влаштування контейнерних майданчиків та встановлення контейнерів для роздільного сортування побутових відходів (змішані відходи, полімери, скло);

- виготовлення проектно-кошторисної документації на будівництво сміттєсортувальної лінії та, власне, її будівництво.

Негативні ендегенні та екзогенні процеси, явища природного та техногенного походження (тектонічні, сейсмічні, зсувні, селеві, зміни напруженого стану і властивостей масивів порід, деформації земної поверхні) при виконанні запланованих заходів не спостерігатимуться.

Біорізноманіття. Програмою передбачається максимально зберегти існуючі зелені насадження та деревну рослинність, а також збільшити їх кількісний та видовий склад, проведення робіт з технічної інвентаризації зелених насаджень та паспортизації об'єктів зеленого господарства, винесення в натурі меж РЛП «Загребелля», заходів із озеленення, враховуючи функціональний напрям території.

З метою запобігання розповсюдження хвороб зелених насаджень у РЛП «Загребелля» передбачаються санітарні рубки, що проводяться тільки після комісійного обстеження зелених насаджень та складання відповідних актів.

Оцінку ймовірного впливу заходів, запланованих Програмою, на довкілля відповідно до контрольного переліку наведено у поданій нижче таблиці:

Таблиця

Чи може реалізація Програми спричинити:	Негативний вплив			Пом'якшення існуючої ситуації
	так	ймовірно	ні	
Повітря				
Збільшення викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел?			×	+
Збільшення викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел?			×	
Погіршення якості атмосферного повітря?			×	
Появу джерел неприємних запахів?			×	
Зміни повітряних потоків, вологості, температури або ж будь-які локальні чи регіональні зміни клімату?			×	
Водні ресурси				
Будь-які зміни якості поверхневих вод (зокрема таких показників, як температура, розчинений кисень, прозорість, але не обмежуючись ними)?			×	
Значне зменшення кількості вод, що використовуються для водопостачання населенню?			×	
Збільшення навантаження на каналізаційні системи та погіршення якості очистки стічних вод?		×		+
Появу загроз для людей і матеріальних об'єктів, пов'язаних з водою (зокрема таких, як паводки або підтоплення)?		×		+
Зміни напрямів і швидкості течії поверхневих вод або зміни обсягів води будь-якого поверхневого водного об'єкту?			×	
Порушення гідрологічного та гідрохімічного режиму малих річок регіону?			×	
Забруднення підземних водоносних горизонтів?			×	+
Відходи				
Збільшення кількості утворених чи накопичених промислових відходів?			×	+
Збільшення кількості відходів I-III класу небезпеки?			×	
Спрудження еколого-небезпечних об'єктів поводження з відходами?		×		
Утворення або накопичення			×	

радіоактивних відходів?				
Земельні ресурси				
Порушення, переміщення, ущільнення ґрунтового шару?		×		
Будь-яке посилення вітрової або водної ерозії ґрунтів?			×	+
Зміни в топографії або в характеристиках рельєфу?			×	+
Появу таких загроз, як землетруси, зсуви, селеві потоки, провали землі та інші подібні загрози через нестабільність літогенної основи або зміни геологічної структури?			×	
Біорізноманіття				
Негативний вплив на об'єкти природнозаповідного фонду (зменшення площ, початок небезпечної діяльності у безпосередній близькості або на їх території тощо)?			×	
Зміни у кількості видів рослин або тварин, їхній чисельності або територіальному представництві?			×	
Порушення або деградацію середовищ існування диких видів тварин?			×	+
Будь-який вплив на наявні об'єкти історикокультурної спадщини?			×	
Населення та інфраструктура				
Вплив на нинішній стан забезпечення житлом або виникнення нових потреб у житлі?		×		
Суттєвий вплив на нинішню транспортну систему? Зміни в структурі транспортних потоків?			×	
Необхідність будівництва нових об'єктів для забезпечення транспортних сполучень?		×		+
Появу будь-яких реальних або потенційних загроз для здоров'я людей?			×	
Екологічне управління та моніторинг				
Послаблення правових і економічних механізмів контролю в галузі екологічної безпеки?			×	+
Погіршення екологічного моніторингу?		×		+
Усунення наявних механізмів впливу органів місцевого самоврядування на процеси техногенного навантаження?			×	+
Стимулювання розвитку екологічно			×	+

небезпечних галузей виробництва?				
Інше				
Підвищення рівня використання будь-якого виду природних ресурсів?			×	
Суттєве вилучення будь-якого невідновного ресурсу?			×	+

3.4. 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)

Екологічні проблеми Тернопільської міської територіальної громади загалом наведені в таблиці.

№ з/п	Проблема
1	Забруднення атмосферного повітря викидами автотранспорту
2	Несанкціоновані сміттєзвалища
3	Недостатня кількість побудованих каналізаційних очисних споруд
4	Забруднення водних об'єктів скидами забруднюючих речовин промислових підприємств і підприємств ЖКГ
5	Переповнення мулових карт сирим осадом та надлишковим активним мулом, що утворюється в процесі очищення стічних вод
6	Низький рівень використання альтернативних джерел енергії
7	Фізична зношеність і аварійність водопровідних мереж
8	Відсутність системи дощової каналізації громади
9	Низький рівень впровадження енергоефективних технологій
10	Низький рівень екологічної культури у представників бізнесу та населення
11	Незадовільний стан каналізаційних мереж і насосних станцій
12	Недотримання режимів прибережно-захисних смуг
13	Будівництво в охоронних зонах водопровідних та каналізаційних мереж
14	Негативний вплив на навколишнє природне середовище, в тому числі попадання фекальних стоків у підземні води Тернопільського ставу та річку Серет
15	Відсутність технічної інвентаризації об'єктів зеленого господарства громади

Згідно Програми об'єкти планованої діяльності не впливатимуть на екологічну ситуацію території та не посилюватимуть вже наявні екологічні проблеми даного регіону.

4. 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

Планові рішення, передбачені Програмою, розроблено згідно Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», зокрема статті 3 «Основні принципи охорони навколишнього природного середовища».

Відповідно до нормативно-правової бази України було прийнято ряд зобов'язань:

1) пріоритетність вимог екологічної безпеки, обов'язковість додержання екологічних стандартів, нормативів та лімітів використання природних ресурсів;

2) виконання ряду заходів, що гарантують екологічну безпеку середовища для життя і здоров'я людей, а також запобіжний характер заходів щодо охорони навколишнього природного середовища;

3) планована діяльність не передбачає суттєве вилучення будь-якого невідновного ресурсу;

4) проектне спрямування на збереження просторової та видової різноманітності і цілісності природних об'єктів і комплексів;

5) узгодження екологічних, економічних та соціальних інтересів суспільства на основі поєднання міждисциплінарних знань екологічних, соціальних, природничих і технічних наук та прогнозування стану навколишнього природного середовища в рамках проведення процедури Стратегічної екологічної оцінки Програми було обґрунтовано;

6) забезпечення загальної доступності матеріалів документа державного планування та самого звіту СЕО відповідно до вимог Закону України «Про доступ до публічної інформації» шляхом надання їх за запитом на інформацію, оприлюднення на веб-сайті органу місцевого самоврядування, у тому числі у формі відкритих даних, на єдиному державному веб-порталі відкритих даних, у місцевих періодичних друкованих засобах масової інформації, у загальнодоступному місці приміщення органу місцевого самоврядування, що розкриває питання щодо гласності і демократизму при прийнятті рішень, реалізація яких впливає на стан навколишнього природного середовища, формування у населення екологічного світогляду;

7) у звіті СЕО надання інформації щодо обґрунтованого нормування впливу планової діяльності на навколишнє природне середовище;

8) компенсація шкоди, заподіяної порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища;

8) оцінка ступеня антропогенної змінності територій, сукупної дії факторів, що негативно впливають на екологічну обстановку;

9) поєднання заходів стимулювання і відповідальності у справі охорони навколишнього природного середовища;

10) використання отриманих висновків моніторингу та комплексу охоронних заходів об'єкту для виконання можливостей факторів позитивного впливу на охорону довкілля.

5. 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

Згідно «Методичних рекомендацій із здійснення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування», затверджених Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 10.08.2018р. № 296, наслідки для довкілля, у тому числі для здоров'я населення – це будь-які ймовірні наслідки для флори, фауни, біорізноманіття, ґрунту, клімату, повітря, води, ландшафту (включаючи техногенного), природних територій та об'єктів, безпеки життєдіяльності населення та його здоров'я, матеріальних активів, об'єктів культурної спадщини та взаємодія цих факторів.

Вторинні наслідки – вигоди, які полягають у широкому залученні громадськості до прийняття рішень та встановлення прозорих процедур їх прийняття.

Кумулятивні наслідки – нагромадження в організмах людей, тварин, рослин отрути різних речовин внаслідок тривалого їх використання. Ймовірність того, що реалізація Програми призведе до таких можливих впливів на довкілля або здоров'я людей, які самі по собі будуть незначними, але у сукупності матимуть значний сумарний (кумулятивний) вплив на довкілля, є незначною.

Синергічні наслідки – сумарний ефект, який полягає у тому, що при взаємодії 2-х або більше факторів їх дія суттєво переважає дію кожного окремого компоненту.

Коротко- та середньострокові наслідки (1, 3-5, 10-15 років) наразі відсутні.

До довгострокових наслідків відноситься питання утилізації обладнання.

Оцінка потенційних впливів на навколишнє середовище та людей встановила, що, окрім позитивного, Програма може мати певний негативний вплив на довкілля у разі відсутності за ним належного контролю.

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення

Методологія оцінки ризику – це вибір оптимальних у даній конкретній ситуації шляхів усунення або зменшення ризику.

Він складається з трьох взаємопов'язаних елементів:

- оцінка ризику;
- управління ризиком;
- інформування про ризик.

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря проводиться за розрахунками ризику розвитку неканцерогенних і канцерогенних ефектів.

Характеристику ризику розвитку неканцерогенних ефектів здійснюють шляхом порівняння фактичних рівнів експозиції з безпечними (референтними) рівнями впливу та визначенням коефіцієнта небезпеки:

$$HQ = AD / RfD \text{ або } HQ = AC / RfC; \text{ де:}$$

HQ - коефіцієнт небезпеки;

AD - середня доза, мг/кг;

AC - середня концентрація, мг/м³;

RfD - референтна (безпечна) доза, мг/кг;

RfC- референтна концентрація, мг/м³.

У разі відсутності референтних доз/концентрацій як еквівалент можна використовувати гранично допустимі концентрації (ГДК) або максимально недіючі рівні чи концентрації (МНР, МНК), установлені за критерієм прямого ефекту на здоров'я.

За інгаляційного надходження немає необхідності розраховувати дозу впливу, а розрахунок коефіцієнта небезпеки можна здійснювати за формулою:

$$HQ_i = C_i / RfC_i$$

де:

HQ_i – коефіцієнт небезпеки впливу і-тої речовини;

C_i – рівень впливу і-тої речовини, мг/м³;

RfC_i – безпечний рівень впливу, мг/м³.

Критерії неканцерогенного ризику

Характеристика ризику	Коефіцієнт небезпеки (HQ)
Ризик виникнення шкідливих ефектів розглядають як зневажливо малий	< 1
Гранична величина, що не потребує термінових заходів, однак не може розглядатися як досить прийнятна	1
Імовірність розвитку шкідливих ефектів зростає пропорційно збільшенню HQ	> 1

Характеристику ризику розвитку неканцерогенних ефектів за комбінованого впливу хімічних речовин проводять на основі розрахунку індексу небезпеки за формулою:

$$HI = \sum HQ_i, \text{ де:}$$

HQ_i – коефіцієнти небезпеки для окремих компонентів суміші хімічних речовин, що впливають.

Значення встановлених коефіцієнтів комбінованої дії хімічних речовин (Ккд) визначається відповідно до ДСП-201-97.

Для характеристики **канцерогенного ризику** проводять розрахунок індивідуального та популяційного ризику впливу речовин.

Розрахунок індивідуального канцерогенного ризику CR здійснюють за формулою:

$$CR = LADD * SF, \text{ де:}$$

LADD – середня добова доза протягом життя, мг/(кг*доба);

SF – фактор нахилу, (мг/(кг*доба))⁻¹

При застосуванні величини одиничного ризику розрахункова формула виглядає таким чином:

$$CR = LADC * UR, \text{ де:}$$

LADC – середня концентрація речовини в атмосферному повітрі за весь період усереднення експозиції, мг/м³;

UR – одиничний ризик, (мг/м³)⁻¹

Одиничний ризик розраховують із використанням величини SF, стандартної величини маси тіла людини (70 кг) та добового споживання повітря (20 м³):

$$UR_i (\text{м}^3/\text{мг}) = SF_i (\text{мг}/\text{кг} \times \text{доба})^{-1} \times 1/70 \text{ кг} \times 20 (\text{м}^3/\text{доба})$$

Поряд з розрахунками індивідуального канцерогенного ризику проводять визначення популяційного ризику (PCR), який відображає додаткову (до фонові) кількість випадків новоутворень, які можуть виникнути протягом життя внаслідок впливу досліджуваного фактора:

$$PCR = CR * POP, \text{ де:}$$

CR – індивідуальний канцерогенний ризик;

POP – чисельність популяції, що підпадає під вплив даного фактора, чол.

При порівняльній характеристиці ризику іноді використовують величину популяційного річного ризику (PCRa), що являє собою розраховану кількість додаткових випадків раку протягом року:

$$PCRa = \sum (C_i * UR_i) * POP / 70, \text{ де:}$$

C_i – середня річна концентрація і-тої речовини;

POP – чисельність популяції, що зазнає впливу, чол.

UR_i – одиничний ризик протягом життя (70 років).

Канцерогенний ризик комбінованої дії декількох хімічних сполук розглядають як адитивний. У цьому випадку розрахунок сумарних канцерогенних ризиків здійснюють окремо для кожної групи.

Таким чином, за впливу декількох канцерогенів сумарний канцерогенний ризик розраховують за формулою:

$$CR_T = \sum CR_j, \text{ де:}$$

CR_T - загальний канцерогенний ризик для шляху надходження T;

CR_j – канцерогенний ризик для j–тої канцерогенної речовини.

При оцінці ризиків для здоров'я, зумовлених впливом забруднювачів атмосферного повітря, доцільно орієнтуватися на систему критеріїв, рекомендовану у публікаціях ВООЗ (1996, 1999, 2000pp.).

Класифікація рівнів ризику

Рівень ризику	Ризик протягом життя
Високий (De Manifestis) – не прийнятний для виробничих умов і населення. Необхідне здійснення заходів з усунення або зниження ризику	$>10^{-3}$
Середній – припустимий для виробничих умов; за впливу на все населення необхідний динамічний контроль і поглиблене вивчення джерел і можливих наслідків шкідливих впливів для вирішення питання про заходи з управління ризиком	$10^{-3} - 10^{-4}$
Низький – припустимий ризик (рівень, на якому, як правило, встановлюються гігієнічні нормативи для населення)	$10^{-4} - 10^{-6}$
Мінімальний (De Minimis) – бажана (цільова) величина ризику при проведенні оздоровчих і природоохоронних заходів	$<10^{-6}$

Основними забруднюючими речовинами, що будуть виділятися при впровадженні заходів, передбачених Програмою, є викиди: оксиду вуглецю, двооксиду азоту, твердих суспендованих речовин, сірки діоксиду, бенз(а)пірену.

Розрахункові середньорічні концентрації речовин прийняті за даними наказу Мінекоресурсів від 30.07.2001 року №286 п. 4.8. «Для міст (з населенням до 250 тис. чоловік) та інших населених пунктів, у яких не

проводяться регулярні спостереження за забрудненням атмосфери, у випадку відсутності значних промислових джерел викидів, беруться величини фонових концентрацій для основних загальнопоширених забруднювальних речовин, які наведено в табл. 4.1 цього Порядку. Для інших забруднювальних речовин (при неможливості визначення величин фонових концентрацій розрахунковим способом) допускається обчислювати їх значення множенням коефіцієнта 0,4 на величину максимальної разової граничнодопустимої концентрації відповідної речовини» і складають: для оксидів азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO₂]) – 0,03 мг/м³, для оксидів вуглецю – 1,5 мг/м³, для твердих суспендованих речовин – 0,2 мг/м³, для сірки діоксиду – 0,1 мг/м³. Відповідні референтні і середньорічні концентрації речовин заносимо до таблиці. З формулою (Ж.2) визначаємо коефіцієнти небезпеки для кожної речовини. Заносимо отримані значення у відповідну графу таблиці.

В кінцевому рахунку проводимо оцінку ризику розвитку неканцерогенного ризику, використовуючи таблицю Ж.1 зміни № 1 до ДБН А.2.2-1-2003.

Розрахунок неканцерогенного ризику з урахуванням критичних органів та систем, які в першу чергу зазнають негативного впливу хімічних речовин

Речовина	ICRi сер.конц., мг/м ³	RfCi реф.конц, мг/м ³	HQi	Критичні органи
оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂])	0,03	0,04	0,75	органи дихання
оксиди вуглецю	1,5	3	0,5	ЦНС, серцево судинна, кров
речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,2	0,15	1,33	органи дихання
сірки діоксид	0,1	0,05	2,0	--

Висновок: Імовірність розвитку шкідливих ефектів зростає пропорційно збільшенню HQ.

Ризик розвитку індивідуальних канцерогенних ефектів від речовин, яким властива канцерогенна дія розраховується за формулою (Ж.3).

Розрахунок канцерогенного ризику, пов'язаний із забрудненням атмосферного повітря бенз(а)піреном.

Розраховуємо середню добову дозу впливу бенз(а)пірену на населення міста, де концентрація бенз(а)пірену в атмосферному повітрі становить $0,2 \times 10^{-6}$ мг/куб.м.

Використовуючи стандартні дескриптори експозиції, проводимо розрахунок за формулою:

$$LADD = [(Ca * Tout * Vout) + (Ch * Tin * Vin)] * EF * ED / (BW * AT * 365)$$

Параметр	Характеристика	Стандартне значення
LADD	Величина надходження мг/кг-доба	-
Ca	Концентрація речовини в атмосферному повітрі, мг/куб.м	$0,2 * 10^{-6}$
Ch	Концентрація речовини в повітрі приміщення, мг/куб.м	$1,0 * 0,2 * 10^{-6}$
Tout	Час, що проводиться поза приміщенням, год/доба	8
Tin	Час, що проводиться в середині приміщення, год/доба	16
Vout	Швидкість дихання, поза приміщенням мг/куб.м	1,4
Vin	Швидкість дихання в середині приміщенням мг/куб.м	0,63
EF	Частота впливу, днів/рік	350
ED	Тривалість впливу, років	30 років (дорослі)
BW	Маса тіла, кг	70 кг (дорослі)
AT	Період осереднення експозиції, років	Для канцерогенів 70 років

$$LADD = [(0,2 * 10^{-6} * 8 * 1,4) + (1,0 * 0,2 * 10^{-6} * 16 * 0,63)] * 350 * 30 / (70 * 70 * 365) = 0,25 * 10^{-7} \text{ мг/кг доба}$$

При використанні лінійної моделі величина індивідуального ризику буде складати:

$$CR = LADD * SF = 0,25 * 10^{-7} * 3,1 = 0,77 * 10^{-7}$$

За класифікацією рівнів ризику ВООЗ, розрахований ризик буде низьким, тобто *допустимим для здоров'я населення*.

6. ЗАХОДИ, ЩО ПЕРЕДБАЧАЄТЬСЯ ВЖИТИ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ, ЗМЕНШЕННЯ ТА ПОМ'ЯКШЕННЯ НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ ВИКОНАННЯ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ

З метою забезпечення екологічної безпеки, раціонального використання природних ресурсів при будівництві, реконструкції та ремонті об'єктів, передбачених Програмою, доцільно максимально використовувати сучасні високоефективні екоенергозберігаючі технології та матеріали, зокрема огорожуючі конструкції з мінімальним коефіцієнтом теплопровідності, інженерне обладнання з високим коефіцієнтом корисної дії, тощо. Дотримання нормативного стану навколишнього середовища забезпечується виконанням відповідних заходів, а саме:

Захисні заходи, спрямовані на зменшення негативного впливу на довкілля стосуються:

- заходів для зменшення шуму (заборона робіт у районах житлової забудови в нічний час);
- охорону ґрунтів;
- зменшення впливу на флору і фауну;
- нагляд за відходами (регулярне транспортування будівельних матеріалів у міру просування будівництва, наявність на ділянці провадження робіт пересувних контейнерів для відходів металу, промасленого ганчір'я, нафтопродуктів тощо, обов'язковий вивіз і наступна утилізація будівельного сміття, що надходить з будівельного майданчика).

Підрядник будівельно-монтажних робіт зобов'язаний:

- додержуватись раціональних маршрутів перевезення робітників, комплектуючих і будівельних матеріалів, згідно ПОБ;
- допускати до експлуатації тільки справну автотракторну техніку з двигунами, що за вмістом у відпрацьованих газах CO, NOx (карбюраторні) або за димністю відпрацьованих газів (дизельні) відповідають діючим в Україні екологічним нормам;
- звести до мінімуму порожні пробіги автотранспорту та холосту роботу двигунів;
- суворо дотримуватись чинних норм і правил із збереження флори і фауни в районі будівництва (забороняється миття будівельних машин і механізмів у водоймах, злив ПММ поза спеціально відведеними для цього місцями).

Після закінчення будівельно-монтажних робіт виконується зачистка випадкових забруднень, прибирання будівельного сміття та його перевезення у відведені для цього місця.

Ресурсозберігаючі заходи спрямовані на раціональне використання земельних ресурсів, зокрема норми відводу земель.

Охоронні заходи. До охоронних заходів відноситься проведення моніторингових спостережень за підтриманням нормативного стану навколишнього середовища (дотримання гранично допустимих рівнів екологічного навантаження на природне та техногенне середовище) на території зони впливу об'єкту.

Моніторинг стану навколишнього середовища в районі впливу об'єкту є інструментом, що підтримує керування екологічною безпекою, і може розглядатися, як одна з інформаційних складових, що забезпечують загальне керування експлуатації об'єкту.

Метою проведення моніторингу є:

- аналіз відповідності стану об'єкту та навколишнього середовища екологічним вимогам для вироблення рішень із забезпечення екологічного благополуччя;
- зниження ступеня невизначеності, який обумовлений неточністю методів розрахункових прогнозних оцінок;
- рішенням спірних питань, пов'язаних із впливом об'єкту на екологічні умови;
- поповнення бази даних щодо стану навколишнього середовища в районі розташування об'єкту будівництва.

До основних завдань моніторингу належить:

- нагляд за виконанням природоохоронних заходів;
- контроль дотримання вимог природоохоронного законодавства, нормативних документів, технічних умов і вимог проектної документації.

Моніторинг здійснюється спеціалізованими екологічними підрозділами і включає:

- виявлення розливів нафтопродуктів;
- забезпечення згідно технічної документації експлуатації і догляду за технічним станом обладнання;
- ведення контролю за технічним станом обладнання, своєчасна ліквідація несправностей (запровадження технічної перерви для проведення огляду технологічного устаткування протягом доби);
- своєчасне виконання заходів щодо техніки безпеки.
- завчасне планування ремонтних та відновлювальних робіт.

На підставі моніторингу, у випадку можливої загрози довкіллю, спричиненої технічним станом об'єкту і його елементами, сповіщаються адміністративні, контролюючі органи і населення, а також – приймаються заходи з їх усунення або попередження.

Компенсаційні заходи. Компенсаційні заходи полягають у відшкодуванні втрат, спричинених самим процесом втілення заходів Програми. Відшкодування, плата за користування та за будь-які відхилення від дозволених норм проводиться згідно діючого законодавства. Такі розрахунки проводяться на основі спеціально затверджених методик згідно встановлених тарифів.

На всіх етапах реалізації Програми заплановані рішення будуть здійснюватись у відповідності з нормами і правилами охорони навколишнього середовища і вимог екологічної безпеки, в тому числі згідно вимог Законів України «Про охорону земель», «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про охорону атмосферного повітря» тощо.

7. 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)

7.1. Обґрунтування вибору

Альтернативи іншого характеру відсутні з огляду на необхідність проведення заходів, передбачених Програмою. Так, інші альтернативи вибору майданчиків будівництва, реконструкції, ремонту об'єктів житлово-комунального господарства, зон рекреації та відпочинку, інших комунальних споруд неможливі, оскільки їх розташування історично проведено з урахуванням варіантів можливого розміщення об'єктів рекреаційного призначення та техніко-економічних обґрунтувань з урахуванням найбільш економічного використання земель, а також соціально-економічного розвитку території населених пунктів громади.

У разі не затвердження документа державного планування – Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2019-2022 роки, та відмова від реалізації будівництва об'єктів, що проектуються, призведе до неможливості розвитку економічного, соціального та екологічного напрямків, спрямованих на відновлення, належне утримання та раціональне використання території міської громади, охорони та організації упорядкування об'єктів благоустрою з урахуванням особливостей їх використання.

Основною метою Програми є збереження і покращення сприятливого для існування людини та живої природи довкілля, створення передумов для переходу до моделі сталого розвитку громади, забезпечення збалансованого розвитку існуючої екосистеми та виконання нею екологічних, соціально-економічних та урбаністично-планувальних функцій, охорона, збереження та відтворення існуючих зелених насаджень, їх гармонійне поєднання з урболандшафтом Тернопільської міської територіальної громади.

Для забезпечення сталого розвитку міської громади необхідним є узгодження економіко-технологічних процесів з природними обмеженнями, захист природно-ресурсного і соціально-демографічного потенціалів від деградації, забезпечення випереджувального розвитку нових екологічних, природничих знань, зміна світоглядних принципів розвитку суспільства.

7.2. Опис здійснення стратегічної екологічної оцінки

Під час підготовки звіту про СЕО визначено доцільність і прийнятність планованої діяльності, обґрунтування економічних, технічних, організаційних, державно-правових та інших заходів щодо забезпечення

безпеки навколишнього середовища, а також – оцінено вплив на навколишнє середовище в період будівництва та функціонування будівель і споруд об'єктів, визначених Програмою, надано прогноз впливу на оточуюче середовище, виходячи із особливостей планової діяльності з урахуванням природних, соціальних та техногенних умов.

Основним критерієм під час стратегічної екологічної оцінки документу державного планування – Програми, є її відповідність державним будівельним та санітарним нормам і правилам України, законодавству у сфері охорони навколишнього природного середовища.

Основні методи під час стратегічної екологічної оцінки:

1) аналіз слабких та сильних сторін проекту Програми з точки зору екологічної ситуації, а саме:

- проаналізовано у регіональному плані природні умови території, яка межує з ділянками розміщення об'єктів планованої діяльності, включаючи характеристику поверхневих водних систем, ландшафтів (рельєф, родючі ґрунти, рослинність та ін.), гідрогеологічні особливості території та інших компонентів природного середовища;

- розглянуто природні ресурси з обмеженим режимом їх використання, в тому числі водоспоживання та водовідведення, забруднення атмосферного середовища;

- оцінено можливі зміни у природних та антропогенних екосистемах;

- проаналізовано склад ґрунтів, рівні залягання підземних вод, особливості гідрогеологічних умов майданчиків будівництва;

2) консультації з громадськістю щодо екологічних цілей;

3) розглянуто способи ліквідації наслідків;

4) особи, які приймають рішення, ознайомлені з можливими наслідками здійснення запланованої діяльності;

5) отриманні зауваження і пропозиції до проекту Програми;

6) проведено громадське обговорення у процесі розробки проекту Програми.

В ході СЕО проведено оцінку факторів ризику і потенційного впливу на стан довкілля, враховано екологічні завдання місцевого рівня в інтересах ефективного та стабільного соціально-економічного розвитку населених пунктів та підвищення якості життя населення.

8. ЗАХОДИ, ПЕРЕДБАЧЕНІ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ НАСЛІДКІВ ВИКОНАННЯ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ

8.1. План екологічного моніторингу

Положення щодо створення системи моніторингу довкілля в адміністративних межах Тернопільської міської територіальної громади визначає порядок створення та функціонування системи з урахуванням стану довкілля і природоохоронної діяльності на відповідній території, визначає основні завдання територіальної системи моніторингу довкілля, суб'єктів системи, їх завдання відповідно до конкретного ресурсу, принципи організації та функціонування системи, взаємовідносини між суб'єктами під час створення і опрацювання системи моніторингу, структуру системи, організаційний механізм її створення. Положення розроблено відповідно до Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та постанови Кабінету Міністрів України від 30.03.1998р. №391 «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля».

Система моніторингу довкілля у м. Тернополі та прилеглих населених пунктах – це система спостережень, збирання, оброблення, передавання, збереження та аналізу інформації про стан довкілля, прогнозування його змін і розроблення науково-обґрунтованих рекомендацій для прийняття рішень щодо запобігання негативним змінам стану довкілля та дотримання вимог екологічної безпеки.

Екологічний та соціальний моніторинг для об'єкту СЕО буде здійснюватися з метою забезпечення неухильного дотримання вимог законодавства під час будівництва і експлуатації та втілення всіх заходів з метою мінімізації ймовірних впливів та наслідків на навколишнє природне та соціальне середовище.

Загальною метою моніторингу екологічних та соціальних аспектів даного проекту є забезпечення/гарантування того, що всі заходи пом'якшення та мінімізації впливів і наслідків успішно втілюються, а також є ефективними та достатніми.

Екологічний та соціальний моніторинг передбачає своєчасне виявлення нових проблем та питань, що викликають занепокоєння. Моніторинг має відбуватись на декількох рівнях та прогнозувати можливі екологічні загрози та/або виявляти під час його здійснення впливи, що не були передбачені раніше.

Програма екологічного моніторингу буде працювати під час будівництва та експлуатації об'єктів. Вона складається із переліку дій та заходів, кожний із яких має певну мету та ключові індикатори і критерії для оцінки.

Постійний моніторинг буде здійснюватися під час всього життєвого циклу об'єктів: будівництво - експлуатація - виведення із експлуатації.

Моніторинг включає, але не обмежується наступними етапами:

1. вибір параметрів навколишнього природного та соціального середовища для певних аспектів;

2. встановлення ключових параметрів моніторингу;

3. візуальний огляд;

4. регулярний відбір зразків/проб та їх дослідження;

5. систематичні опитування та зустрічі із громадою, яка потенційно потрапляє в зону впливу об'єктів планованої діяльності;

6. аналіз інформації, що була отримана під час моніторингу, та, за необхідності, – розробка комплексу заходів, що усувають або максимально пом'якшують вплив об'єктів на навколишнє природне і соціальне середовище.

7. періодичний перегляд (не менше одного разу на рік) програми моніторингу та її коригування в разі необхідності.

Внутрішній моніторинг. Перед початком будівництва підрядником буде призначено фахівця, який відповідатиме за дотримання екологічних та соціальних вимог під час будівельних робіт та підтримуватиме регулярний контакт не тільки із державними контролюючими органами, а й з начальником відділу охорони навколишнього природного середовища, начальником відділу охорони праці та особою, відповідальною за зв'язок із громадськістю та корпоративну соціальну відповідальність.

Зовнішній моніторинг та оцінка. Передбачається виконання зовнішнього моніторингу об'єктів будівництва та експлуатації силами органів державного нагляду (територіальні органи Державної екологічної інспекції України, Держпродспоживслужби України та Держпраці), місцевого самоврядування та місцевих громадських об'єднань, представниками кредиторів та інвесторів, в т.ч. залученими аудиторськими компаніями.

Органи державного нагляду здійснюватимуть моніторинг та контроль об'єкту шляхом проведення планових та позапланових перевірок із залученням інших зацікавлених сторін. Органи місцевого самоврядування та місцеві громадські об'єднання мають право долучатись до контролюючих

органів або відвідувати об'єкти самостійно відповідно до вимог екобезпеки та чинного законодавства України.

9. ОПИС ЙМОВІРНИХ ТРАНСКОРДОННИХ НАСЛІДКІВ ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ (ЗА НАВНОСТІ)

Даний розділ не розглядається, адже об'єкти планової діяльності, визначені Програмою, не матимуть суттєвого впливу на довкілля, територіально ділянки будівництва розташовані на значній відстані від межі сусідніх держав.

10. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ ІНФОРМАЦІЇ, ПЕРЕДБАЧЕНОЇ ПУНКТАМИ 1-10 ЦЬОЇ ЧАСТИНИ, РОЗРАХОВАНЕ НА ШИРОКУ АУДИТОРІЮ

У Звіті про СЕО Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2019-2022 роки проведено оцінку впливів на довкілля об'єктів планованої діяльності в регіоні їх будівництва, ремонту та реконструкції.

Даний документ – Резюме нетехнічного характеру (РНХ) – містить коротку інформацію про потенційні екологічні та соціальні наслідки, які мають відношення до запропонованої діяльності. Також, надаються відповідні заходи зі зниження негативних екологічних та соціальних наслідків, що можуть виникнути у процесі будівництва та експлуатації об'єкту планованої діяльності.

РНХ буде оприлюднено для ознайомлення громадськості і надання коментарів, зауважень і рекомендацій щодо екологічних, соціальних та інших аспектів цього проекту.

Напрямами діяльності та заходами Програми є:

- 1) *у сфері земельних ресурсів:*
 - рекультивація земель, в т. ч. порушених внаслідок несанкціонованого складування відходів, ліквідація стихійних сміттєзвалищ;
 - виконання робіт з рекультивації земель учасників АТО на вул. Микулинецькій;
 - коригування балансу земельних мас щодо будівництва та підведення інженерних мереж до кварталу садибних житлових будинків на вул. Микулинецькій;
 - врахування екологічних наслідків проектованої діяльності при виділенні земельних ділянок;

- збереження максимально можливої площі відкритих земель та озелених ділянок при новому будівництві, дотримання ДБН при проведенні будівельних робіт;

- врахування фактору візуально – забрудненого середовища при розміщенні нових об'єктів та реконструкції існуючих;

- обстеження ґрунтів у зоні впливу сміттєзвалища твердих побутових відходів біля с. Малашівці Зборівського району Тернопільської області;

2) *у сфері атмосферного повітря:*

- моніторинг забруднення приземного шару атмосферного повітря в районах транспортних розв'язок;

- контроль атмосферного повітря на межі санітарно – захисних зон підприємств;

- ініціювання впровадження технологій, що попереджують виникнення факторів забруднення та знижують рівень їх впливу;

- вдосконалення функціонування громадського транспорту з врахуванням екологічної складової при регулюванні транспортних потоків;

- врахування техніко – екологічних характеристик транспортних засобів при проведенні конкурсу з визначення перевізників;

3) *у сфері водних ресурсів:*

- зменшення підтоплення прибудинкових територій та аварійності інженерних мереж;

- забезпечення ефективної роботи дощового колектора;

- дослідження впливу сміттєзвалища твердих побутових відходів біля с. Малашівці Зборівського району Тернопільської області на підземні водоносні горизонти;

- виконання робіт, пов'язаних з покращенням санітарно-технічного стану та благоустрою водних об'єктів на вул. Чумацькій та Білогірській;

- контроль дотримання правового режиму зон санітарної охорони водозаборів та джерел децентралізованого водопостачання;

- контроль хіміко-бактеріологічних показників води Тернопільського ставу в місцях організованого відпочинку;

4) *у сфері охорони та збереження зелених насаджень:*

- проведення робіт з технічної інвентаризації зелених насаджень та паспортизації об'єктів зеленого господарства;

- винесення в натурі меж регіонального ландшафтного парку «Загребелля»;

- проведення санітарних рубок в РЛП «Загребелля» з метою запобігання розповсюдження хвороб зелених насаджень;

- проведення заходів із озеленення із врахуванням функціонального напрямку території;
- зниження фонових концентрацій викидів в атмосферне повітря від рухомих джерел;
- зниження рівня шкідливих викидів в атмосферне повітря від виробничої діяльності;
- ремонт та реконструкція вуличних зелених насаджень (в т.ч. підрізка та видалення сухостійних і аварійних зелених насаджень);
- висадження хвойних порід на території зелених зон обмеженого користування (дитячі садочки, лікарняні заклади, тощо);
- оптимізація системи озеленення;
- встановлення елементів вертикального та мобільного озеленення з метою покращення естетичного вигляду та озеленення найменш оковирних закутків, де відсутні ділянки відкритого ґрунту;
- створення нових рекреаційно-відпочинкових зон, особливо для мікрорайонів із щільною забудовою;
- озеленення територій навчальних закладів;
- відновлення газонів після проведення ремонтних робіт на мережах міської територіальної громади;
- відновлення газонів після проведення робіт із демонтажу малих архітектурних форм (МАФів);
- 5) *у сфері поводження з відходами:*
 - проведення робіт із першочергових заходів з рекультивації сміттєзвалища твердих побутових відходів біля с. Малашівці Зборівського району Тернопільської області;
 - запровадження та розвиток системи роздільного сортування побутових відходів: а) закриття сміттєпроводів у багатоквартирних будинках, б) влаштування контейнерних майданчиків та встановлення контейнерів для роздільного сортування побутових відходів (змішані відходи, полімери, скло);
 - виготовлення проектно-кошторисної документації на будівництво сміттєсортувальної лінії;
 - будівництво сміттєсортувальної лінії;
 - б) *екологічна культура та виховання:*
 - підготовка програм на телебачення та радіо, публікацій в засобах масової інформації з питань та проблем охорони навколишнього середовища;
 - впровадження щорічних проектів екологічного спрямування із залученням навчальних закладів, установ та організацій;
 - організація загальноміських толок із прибирання та озеленення;

- встановлення соціальної екологічної реклами та інформаційних стендів.

Основними об'єктами будівництва, передбаченими Програмою, є:

1) будівництво дощового колектора К2 – 1982 м, зовнішня мережа каналізації К1 – 1209м, мережа напірної каналізації К1Н Ø 630 x37,4 – 2130м;

2) реконструкція ділянки дощового колектора в парку ім. Шевченка в м. Тернополі загальною протяжністю 310 м, влаштування уловлювачів та відстійників (сітчасті касети) розміром 2,55 * 0,49 * 1,59 м – 6 шт. по 3 шт. в кожній локації.

Очікуваний результат реалізації Програми:

- створення сприятливих умов для залучення позабюджетних коштів у розвиток об'єктів у сфері охорони навколишнього природного середовища із залученням інвестицій;

- ліквідація існуючих вигрібних ям;

- зниження рівня фонові концентрації атмосферного забруднення, зменшення викидів пилу, зважених та забруднюючих речовин (NO, SO, CO);

- зменшення негативного впливу автотранспорту на довкілля;

- покращення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення;

- поліпшення санітарно-епідеміологічного стану водних об'єктів;

- приведення у відповідність нормативних показників озеленення міської території;

- зниження впливу шкідливих екологічних факторів на зелені насадження;

- розширення мережі природно-заповідного фонду;

- покращення екологічних, естетичних та інших корисних властивостей зелених насаджень загального користування;

- зниження рівня забруднення ґрунтів, ліквідація несанкціонованих звалищ та усунення причин їхнього виникнення;

- відновлення забруднених земель та ін.

Оцінка потенційних впливів на навколишнє середовище та населення встановила, що окрім позитивного, даний проект Програми може мати певний негативний вплив на довкілля у разі відсутності за ним належного контролю. Тому передбачено виконання певних дій (дій зі зменшення негативного впливу на навколишнє середовище), для запобігання, скорочення чи зменшення негативних впливів. Підсумки за ключовими негативними наслідками, що були визначені, та заходи з їх пом'якшення, надані у звіті про СЕО.

З метою покращення стану навколишнього середовища передбачається ряд планувальних та інженерних заходів, до яких відносяться:

1) заходи, що впливають на всі компоненти середовища і в цілому покращують санітарно-гігієнічні умови:

- проведення забудови згідно з наміченим функціональним зонуванням;
- інженерна підготовка території;
- вертикальне планування та регулювання поверхневого стоку, протизсувні заходи, благоустрій господарчих об'єктів, влаштування твердого покриття доріг;

2) заходи, що покращують стан повітряного та водного басейнів:

- дотримання викидів забруднюючих речовин в межах нормативів ГДВ;

- інженерний благоустрій території, санітарне очищення.

При дотриманні відповідних норм експлуатації об'єкти планової діяльності не матимуть негативного впливу на громадську та житлову забудову, об'єкти соціально-побутового, спортивно-оздоровчого, курортного та рекреаційного призначення.

В цілому відзначається позитивний вплив запланованої діяльності на соціальні умови та задоволення потреб місцевого населення.

11. ПЕРЕЛІК ВИКОНАВЦІВ ЗВІТУ ПРО СТРАТЕГІЧНУ ЕКОЛОГІЧНУ ОЦІНКУ

Інженер-проектувальник



Савчук О.В.

Кваліфікаційний сертифікат
серія АР № 008143 від 27.06.2013 р.