

ЗВІТ
ПРО СТРАТЕГІЧНУ ЕКОЛОГІЧНУ ОЦІНКУ
*«Детального плану території для нового будівництва очисних споруд, розміщених на земельних ділянках площею 5,1650 га
(кадастрові номери: 1820310100:01:012:0104,
1820310100:01:012:0105, 1820310100:01:012:0106)
по вул. Лисенка 10/1 в м. Андрушівка Бердичівського району
Житомирської області»*

Головний інженер проекту
(кваліфікаційний сертифікат
АР №012906 від 02.03.2017 р.)



Левицький В.Г.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
1. ЗМІСТ ТА ОСНОВНІ ЦІЛІ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ, ЙОГО ЗВ'ЯЗОК З ІНШИМИ ДОКУМЕНТАМИ ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ	4
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)	14
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)	32
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)	60
5. ЗОБОВ'ЯЗАННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ПОВ'ЯЗАНІ ІЗ ЗАПОБІГАННЯМ НЕГАТИВНОМУ ВПЛИВУ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ, ВСТАНОВЛЕНІ НА МІЖНАРОДНОМУ, ДЕРЖАВНОМУ ТА ІНШИХ РІВНЯХ, ЩО СТОСУЮТЬСЯ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ, А ТАКОЖ ШЛЯХИ ВРАХУВАННЯ ТАКИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ.....	64
6. ОПИС НАСЛІДКІВ ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ВТОРИННИХ, КУМУЛЯТИВНИХ, СИНЕРГІЧНИХ, КОРОТКО-, СЕРЕДНЬО- ТА ДОВГОСТРОКОВИХ (1, 3-5 ТА 10- 15 РОКІВ ВІДПОВІДНО, А ЗА НЕОБХІДНОСТІ - 50-100 РОКІВ), ПОСТІЙНИХ І ТИМЧАСОВИХ, ПОЗИТИВНИХ І НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ	68
7. ЗАХОДИ, ЩО ПЕРЕДБАЧАЄТЬСЯ ВЖИТИ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ, ЗМЕНШЕННЯ ТА ПОМ'ЯКШЕННЯ НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ ВИКОНАННЯ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ	73
8. ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ, ЩО РОЗГЛЯДАЛИСЯ, ОПИС СПОСОБУ, В ЯКИЙ ЗДІЙСНЮВАЛАСЯ СТРАТЕГІЧНА ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА, У ТОМУ ЧИСЛІ БУДЬ-ЯКІ УСКЛАДНЕННЯ (НЕДОСТАТНІСТЬ ІНФОРМАЦІЇ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ПІД ЧАС ЗДІЙСНЕННЯ ТАКОЇ ОЦІНКИ)	80
9. ЗАХОДИ, ПЕРЕДБАЧЕНІ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ НАСЛІДКІВ ВИКОНАННЯ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ.....	84
10. ОПИС ЙМОВІРНИХ ТРАНСКОРДОННИХ НАСЛІДКІВ ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ (ЗА НАЯВНОСТІ).....	86
11. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ ІНФОРМАЦІЇ, ПЕРЕДБАЧЕНОЇ ПУНКТАМИ 1-10 ЦЬОЇ ЧАСТИНИ, РОЗРАХОВАНЕ НА ШИРОКУ АУДИТОРІЮ	88
12. ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ ОБСЯГУ СЕО	91
13. ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ.....	92
14. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ	92
ДОДАТКИ	95

ВСТУП

Розділ «Охорона навколишнього природного середовища» проекту «Детального плану території для нового будівництва очисних споруд, розміщених на земельних ділянках площею 5,1650 га (кадастрові номери: 1820310100:01:012:0104, 1820310100:01:012:0105, 1820310100:01:012:0106) по вул. Лисенка 10/1 в м. Андрушівка Бердичівського району Житомирської області» розроблено у відповідності до Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку», з врахуванням вимог ДСТУ-Н Б Б.1.1-10:2010 «Настанова з виконання розділів «Охорона навколишнього природного середовища у складі містобудівної документації. Склад та вимоги», Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо порядку здійснення стратегічної екологічної оцінки», Наказу Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 18 жовтня 2023 року №705 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо здійснення стратегічної екологічної оцінки містобудівної документації», ДБН Б.1.1-14:2021 «Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні», Постанови КМУ від 2 травня 2023 року №430 «Про затвердження порядку ведення Єдиного реєстру стратегічної екологічної оцінки».

З 12 жовтня 2018 року в Україні введено в дію Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку», який визначає необхідність здійснення процедури стратегічної екологічної оцінки для документів державного планування у встановленому законодавством порядку.

Стратегічна екологічна оцінка (далі – СЕО) – це інструмент стратегічного планування, направлений на включення екологічних пріоритетів в програми, плани, політики.

Метою СЕО є забезпечення високого рівня захисту навколишнього середовища та сприяння інтеграції екологічних міркувань у підготовку планів з метою просування сталого розвитку. Це системний інструмент оцінки, який підтримує та інформує про процес прийняття рішень.

Стратегічна екологічна оцінка містобудівної документації 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 детального планування.

1. ЗМІСТ ТА ОСНОВНІ ЦІЛІ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ, ЙОГО ЗВ'ЯЗОК З ІНШИМИ ДОКУМЕНТАМИ ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ

Детальний план є містобудівною документацією місцевого рівня, яка визначає функціональне призначення, параметри забудови земельної ділянки з метою розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами, формування принципів планувальної організації забудови, визначення планувальних обмежень використання території згідно з державними будівельними та санітарно-гігієнічними нормами, формування пропозицій щодо будівництва об'єкту в межах проектної території із дотриманням вимог містобудівного, санітарного, екологічного, природоохоронного, протипожежного та іншого законодавства з метою залучення інвестицій згідно інтересів територіальної громади, заходів щодо реалізації містобудівної політики розвитку території району, згідно ДБН Б.1.1-14:2021 «Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні»; визначення містобудівних умов та обмежень забудови земельної ділянки.

Засади екологічної політики України визначені Законом України «Про основні засади (Стратегію) державної екологічної політики на період до 2030 року». В цьому законі СЕО згадується в основних принципах національної екологічної політики, інструментах реалізації національної екологічної політики та показниках ефективності Стратегії. Зокрема, одним з показників цілі Стратегії «Інтеграція екологічної політики та вдосконалення системи інтегрованого екологічного управління».

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 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.

Містобудівна документація «Охорона навколишнього природного середовища» проекту «Детального плану території для нового будівництва очисних споруд, розміщених на земельних ділянках площею 5,1650 га (кадастрові номери: 1820310100:01:012:0104, 1820310100:01:012:0105, 1820310100:01:012:0106) по вул. Лисенка 10/1 в м. Андрушівка Бердичівського району Житомирської області» розробляється на підставі Рішення Андрушівської міської ради від 29.03.2025 р. №3 «Про надання дозволу на розроблення «Детального плану території для нового будівництва очисних споруд, розміщених на земельних ділянках площею 5,1650 га (кадастрові номери: 1820310100:01:012:0104, 1820310100:01:012:0105, 1820310100:01:012:0106) по вул. Лисенка 10/1 в м. Андрушівка Бердичівського району Житомирської області».

Відповідно до ст. 19 п. 2 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» детальний план території за межами населених пунктів розробляється відповідно до схеми планування території для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості на території Андрушівської міської ради, Бердичівського району Житомирської області з урахуванням державних і регіональних інтересів.

Замовником проекту містобудівної документації є виконавчий комітет Андрушівської міської ради: 13401, Житомирська область, Бердичівський район, м. Андрушівка, площа Т.Г.Шевченка, 1, код ЄДРПОУ: 24706710, тел.: 04136-94904, електронна адреса: 24706710@andr.gov.ua.

Розробник проекту – ФОП Микитенко В.А.

Даний детальний план виконаний з метою визначення та уточнення планувальних та містобудівних умов і обмежень, параметрів забудови земельних ділянок за межами населеного пункту з метою розміщення об'єктів будівництва. ДПТ відповідає вимогам чинного законодавства України, державних будівельних норм та правил та не протирічить наявній містобудівній документації.

На підставі розділу IV «Методичних рекомендацій із здійснення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування», затвердженого Наказом Міністерства захисту довкілля

та природних ресурсів України від 18 жовтня 2023 року №705 СЕО проводиться щодо проектів ДДП, які відповідають одночасно двом критеріям відповідно до статті 2 Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку» від 20.03.2018р. № 2354-VIII. Даний проект відповідає лише одному з критеріїв, так як мова йде про розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.

Згідно із Законом України «Про оцінку впливу на довкілля» вид планованої діяльності та об'єкт входять до переліку категорій та видів планової діяльності та об'єктів, які можуть мати вплив на довкілля і підлягають оцінці впливу на довкілля. Відповідно до частини першої статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», здійснення оцінки впливу на довкілля є обов'язковим у процесі прийняття рішень про провадження планованої діяльності, визначеної частинами другою і третьою статті третьої. Така планована діяльність підлягає оцінці впливу на довкілля до прийняття рішення про провадження планованої діяльності.

Планована діяльність належить до другої категорії видів планової діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають оцінці впливу на довкілля, відповідно до ч.3, п.13 («господарська діяльність, що призводить до скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти, та забір води з водних об'єктів за умови, що водозабір підземних вод перевищує 300 кубічних метрів на добу») ст. 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».

За проектною документацією детального плану території, будівництво очисних споруд буде здійснюватися в межах приватних земельних ділянок ТОВ «Андрушівський маслосирзавод» розміщених на земельних ділянках площею 5,1650 га (кадастрові номери: 1820310100:01:012:0104, 1820310100:01:012:0105, 1820310100:01:012:0106) цільове призначення 11.02 «Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості» (згідно із класифікацією видів цільового призначення земель, Державний комітет України із земельних ресурсів наказ №548 від 23.07.2010 р. «Про затвердження Класифікації видів цільового призначення земель»).

Об'єкти культурно-побутового обслуговування в межах ділянки проектування ДПТ не передбачені.

Підприємство планує нове будівництво очисних споруд діючого підприємства ТОВ «Андрушівський маслосирзавод» за адресою: вул. Лисенка 10/1, м. Андрушівка, Бердичівський район, Житомирської області.

Проектом передбачено будівництво механіко-хіміко-біологічної очисної споруди продуктивністю 1200 м³ на добу.

Протягом виконання підготовчих робіт, перш за все, проводиться підготовка ділянки під будівельні роботи (планування території).

Основні характеристики будівництва:

Після приймання обладнання відповідно до нормативно-технічної документації розпочинається монтаж згідно з проектом виконання робіт.

Майданчик монтажу відгороджується тимчасовою огорожею (поліетиленовою сигнальною стрічкою). В місці під час заїзду техніки, сигнальну огорожу тимчасово знімають. Для освітлення ділянки монтажу передбачено прожектор. Монтаж обладнання проводиться з дотриманням будівельних норм, правил і стандартів. Монтаж електричних мереж виконувати згідно ПУЕ. Роботи з демонтажу проводяться не будуть.

Потреби (обмеження) у використанні нових земельних ділянок під час виконання підготовчих і робіт з монтажу немає.

При здійсненні монтажних робіт буде задіяно зварювальний апарат та газовий різак. Монтажні роботи на підприємстві виконуватимуться спеціалізованою організацією, яка має ліцензію (дозвіл) на право проведення такого виду робіт. Доставка обладнання з заводів-виробників або з місць зберігання має здійснюватися підрядними організаціями та їх автотранспортом.

Інженерно-геологічні та гідрогеологічні умови ділянки прості та експлуатації не заважають.

На виконання будівельно-монтажних робіт буде задіяне передове імпортне устаткування. Все обладнання сертифіковане та відповідає по шумовим та вібраційним вимогам ДСТУ 2867-94 і ДСН 3.3.6.037-99. Імпортне обладнання, перед його застосуванням, пройшло експертне обстеження в експертно-технічному центрі для визначення відповідності його нормативних актів з охорони праці і промислової безпеки, діючих в Україні.

При будівництві об'єкту всі заходи з інженерної підготовки та захисту проектованої території від несприятливих природних явищ (зсуви, ерозія схилів, підтоплення тощо) будуть розроблятися з урахуванням результатів інженерно-геологічного вишукування та наявної інфраструктури. В процесі експлуатації об'єкту будуть здійснюватися наступні заходи: встановлення попереджувальних, захисних та огорожувальних конструкцій, облаштування проммайданчика для стоянки транспорту, облаштування місць тимчасового зберігання відходів, встановлення біотуалетів, заходи щодо захисту ділянки від підтоплення.

Встановлення обладнання очисних споруд заплановане в межах земельних ділянок (кадастрові номери 1820310100:01:012:0104, 1820310100:01:012:0105, 1820310100:01:012:0106), що знаходиться в приватній власності ТОВ «Андрушівський Маслосирзавод». Тривалість підготовчих робіт – 1 місяць.

До основних робіт по будівництву об'єкта дозволяється приступати після виконання внутрішньо майданчикових підготовчих робіт. В підготовчий період виконуються роботи, які забезпечать нормальний подальший розвиток будівництва.

У підготовчий період виконуються наступні роботи:

- встановлення огороження згідно ДСТУ Б 2.8-43:2011 «Огороження інвентарні будівельних майданчиків та ділянок виконання будівельномонтажних робіт. Технічні умови (згідно ДСТУ EN ISO 7010:2019) з накладених знаками безпеки по периметру зони потенційно діючих небезпечних факторів у місці виробництва робіт;

- влаштування воріт для в'їзду (виїзду) будівельного транспорту, пожежних та сміттєзбиральних машин;

- створення геодезичної основи для виконання будівельних робіт;

- планування території;

- біля в'їзду у зону проведення робіт встановлюється щит з нанесенням споруди, що будується, місць знаходження засобів пожежогасіння, а також номери телефонів пожежної частини, і відповідальних осіб;

- підключення тимчасових мережі електропостачання;

- освітлення зони провадження робіт у темний час доби відповідно до вимог ДСТУ Б А. 3.2-15:2011 «ССБП. Норми освітлення будівельних майданчиків», за допомогою прожекторів, освітленість повинна складати не менше 2лк;

- встановлення тимчасових будівель адміністративного та санітарно-побутового призначення (контора виконроба, вбиральня з душовою, інструментальна комора, біотуалет, контейнер для побутового сміття і т. д), підключення до тимчасових мереж електропостачання. Забезпечення побутових приміщень для будівельників аптечками з набором медикаментів і засобів первинної долікарської допомоги;

- встановлення на майданчику пожежних щитів з комплектом первинних засобів пожежогасіння відповідно до вимог Наказу Міністерства внутрішніх справ України №417 від 30.12.2014р., а також показчик розташування пожежного гідранта;

- забезпечення всіх працюючих на будівельному майданчику спецодягом і спецвзуттям, відповідно пори року;

- забезпечення всіх робітників засобами індивідуального захисту, аптечками для надання першої долікарської допомоги;

- установка на твердому покритті (асфальт, паги, щебінь шаром 120 мм) 3-х металевих контейнерів, обладнаних кришками, для роздільного збору побутових та будівельних відходів;

- розробка ПВР та відповідних ТК;

- проведення виконавцям робіт цільового інструктажу з питань охорони праці з оформленням нарядів-допусків, ознайомлення їх з ПВР під розпис;

- призначення наказом осіб, з числа ІТП, відповідальних за: безпечне проведення робіт вантажопідіймальним краном, змінними вантажозахоплювальними пристроями, безпечне виробництво робіт підвищеної небезпеки, виконання вимог пожежної безпеки.

Огороження будмайданчика виконується згідно ДСТУ Б В.2.8-43:2011.

Підготовчі роботи можуть виконуватись замовником після отримання документа, що посвідчує право власності чи користування земельною ділянкою, а також після подання Державній архітектурно-будівельній інспекції або її територіальному органу повідомлення про початок

виконання підготовчих робіт.

Підготовчі роботи з винесення інженерних мереж можуть виконуватись замовником за наявності зареєстрованої декларації про початок виконання будівельних робіт чи дозволу на виконання будівельних робіт.

До основних робіт по будівництву об'єкта дозволяється приступати лише після відведення в натурі майданчика для його будівництва. Вертикальне планування будівельного майданчика виконується по відмітках згідно креслень генплану.

У основний період будівництва проводяться власне будівельні роботи.

Параметри кожного проектного об'єкту у випадку його відхилення від рішення детального плану території (допускається уточнення контуру забудови, благоустрою) визначається ескізними намірами забудови та містобудівними розрахунками з відповідною ув'язкою з ДПТ. У випадку необхідності, у затверджений ДПТ можуть бути внесені зміни у встановленому чинним законодавством порядку.

Обсяг СЕО визначається переліком основних екологічних проблем наявних на території розміщення проектного об'єкту на земельній ділянці приватної власності загальною площею 5,1650 га (кадастрові номери 1820310100:01:012:0104, 1820310100:01:012:0105, 1820310100:01:012:0106).

В рамках проведення процедури Стратегічної екологічної оцінки проекту Детального плану території було складено Рішення Андрушівської міської ради від 29.03.2025р. №3 «Про надання дозволу розроблення Детального плану території для нового будівництва очисних споруд».

Рішення про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки та розміщено її на офіційному Веб-сайті Андрушівської міської ради (<https://andrushivka.info/>).

Протягом громадського обговорення про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки звернень, зауважень та пропозицій від громадськості не надходило.

1.1.Існуюча ситуація на території ДПТ

ТОВ «Андрушівський Маслосирзавод» планує нове будівництво очисних споруд діючого підприємства ТОВ «Андрушівський Маслосирзавод» за адресою: вул. Лисенка 10/1, м. Андрушівка, Бердичівський район, Житомирської області.

Проектом передбачено будівництво механіко-хіміко-біологічної очисної споруди продуктивністю 1200 м³ на добу.

В адміністративному відношенні, земельна ділянка для здійснення планованої діяльності розташовується в місті Андрушівка Бердичівського району Житомирської області.

Бердичівський район – район Житомирської області в Україні, утворений у 2020 році. Адміністративний центр – місто Бердичів. Андрушівка – місто, адміністративний центр Андрушівської міської територіальної громади Бердичівського району Житомирської області, яке розташоване у південносхідній частині області.

Район утворено відповідно до постанови Верховної Ради України № 807- IX від 17 липня 2020 року. До його складу увійшли: Андрушівська, Бердичівська міські, Гришковецька, Ружинська, Червоненська селищні та Вчорайшенська, Краснопільська, Райгородоцька, Семенівська, Швайківська сільські територіальні громади.

Об'єкт планованої діяльності розташовується в адміністративних межах міста Андрушівка Бердичівського району Житомирської області, що відноситься до Андрушівської міської територіальної громади.

Андрушівська міська територіальна громада – територіальна громада в Україні, в новоствореному Бердичівському районі Житомирської області, з адміністративним центром в місті Андрушівка.

Площа громади – 615,8 км², населення – 20 232 особи, з них: міське – 8517 осіб, сільське – 11 715 осіб (2020 р.). До складу громади увійшли м. Андрушівка та села Антопіль, Бровки Другі, Бровки Перші, Волосів, Гальчин, Гарапівка, Городище, Городківка, Града, Жерделі, Зарубинці, Камені, Лебединці, Лісівка, Любимівка, Мала П'ятигірка, Мінківці, Мостове, Нехворощ, Нова Котельня, Павелки, Тарасівка, Яreshки, Яроповичі.

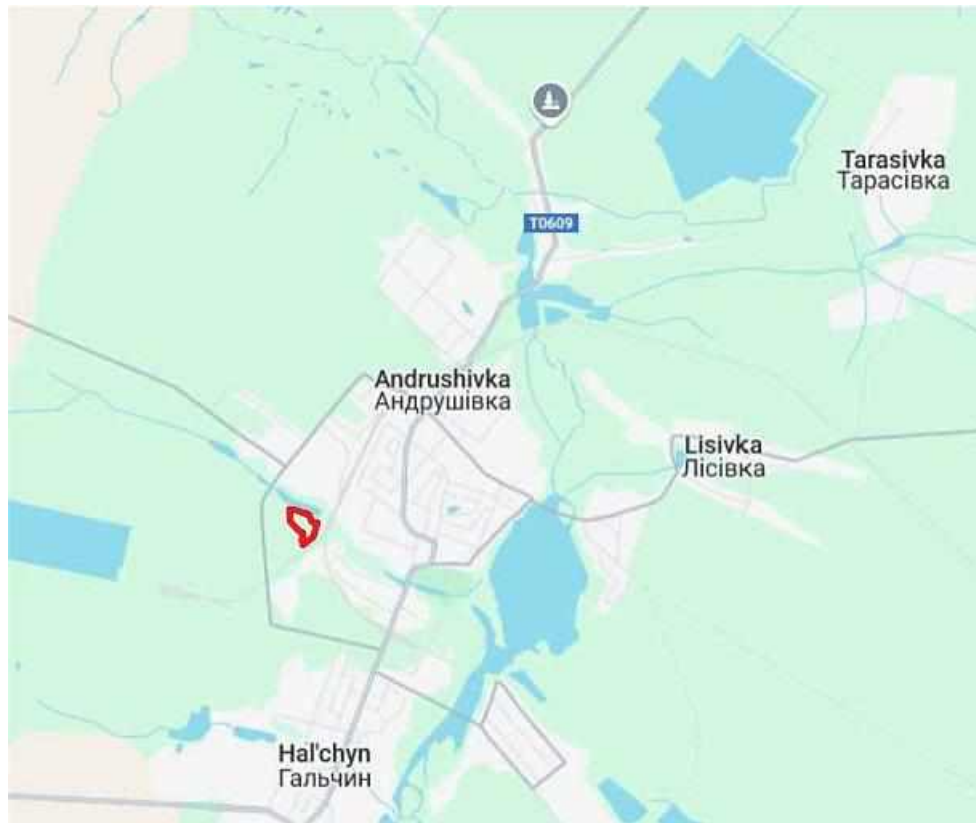


Рис. 1.1 – Оглядова карта району робіт

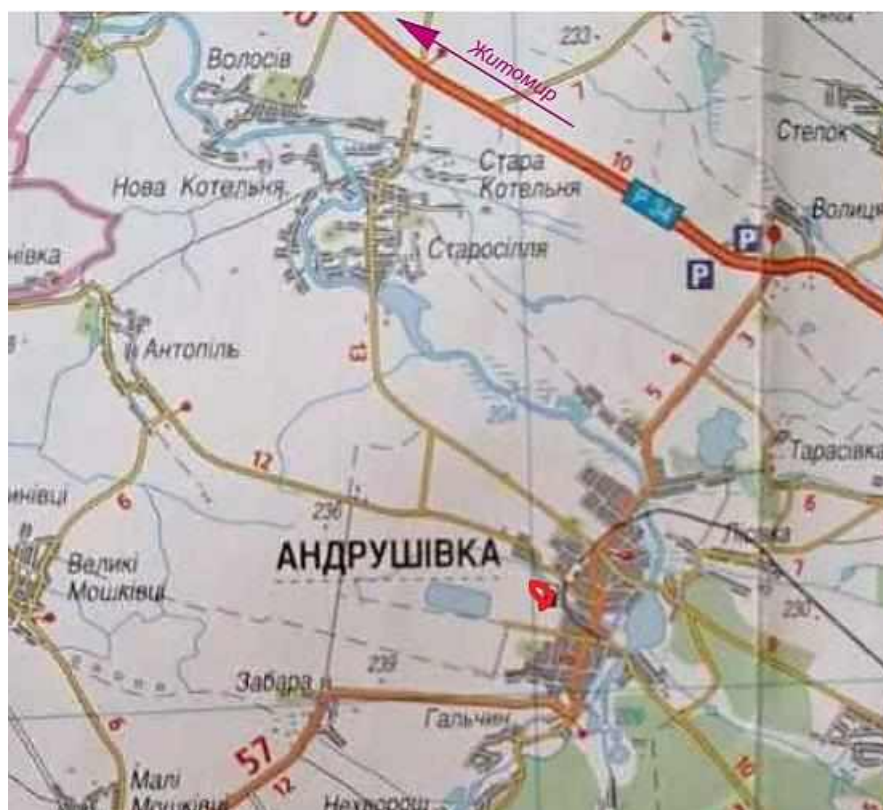


Рис. 1.2. Схема розташування об'єкту в системі планувальної структури населеного пункту

Утворена відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України № 711- р від 12 червня 2020 року «Про визначення адміністративних центрів та затвердження територій територіальних громад Житомирської області», шляхом об'єднання Андрушівської міської та Антопільської,

Бровківської, Волосівської, Гальчинської, Городківської, Зарубинецької, Каменівської, Лебединецької, Любимівської, Малоп'ятигирської, Мінковецької, Мостівської, Нехворощанської, Новокотельнянської, Павелківської, Яроповицької сільських рад ліквідованого Андрушівського району Житомирської області.

Андрушівка — місто в Україні, адміністративний центр Андрушівської міської територіальної громади Бердичівського району Житомирської області. За переписом 2001 року в Андрушівці мешкало 12,9 тисяч осіб. Розташоване у південно-східній частині області, на берегах річки Гуйви, за 47 км від обласного центра - міста Житомира.

Земельна ділянка за кадастровим номером 1820310100:01:012:0068 розміщена в західній частині м. Андрушівка. Площа земельної ділянки складає 5,1650 Га. На ділянці присутня існуюча забудова у вигляді діючих очисних споруд для Андрушівського Маслосирзаводу, а також руїн будівлі господарчого призначення. Також на ділянці присутні існуючі інженерні мережі та зелені насадження у вигляді як окреmostоячих дерев, так і диких куштів, що ростуть в хаотичному порядку.

Межі земельної ділянки на публічній кадастровій карті України наведені на рис. 1.3.

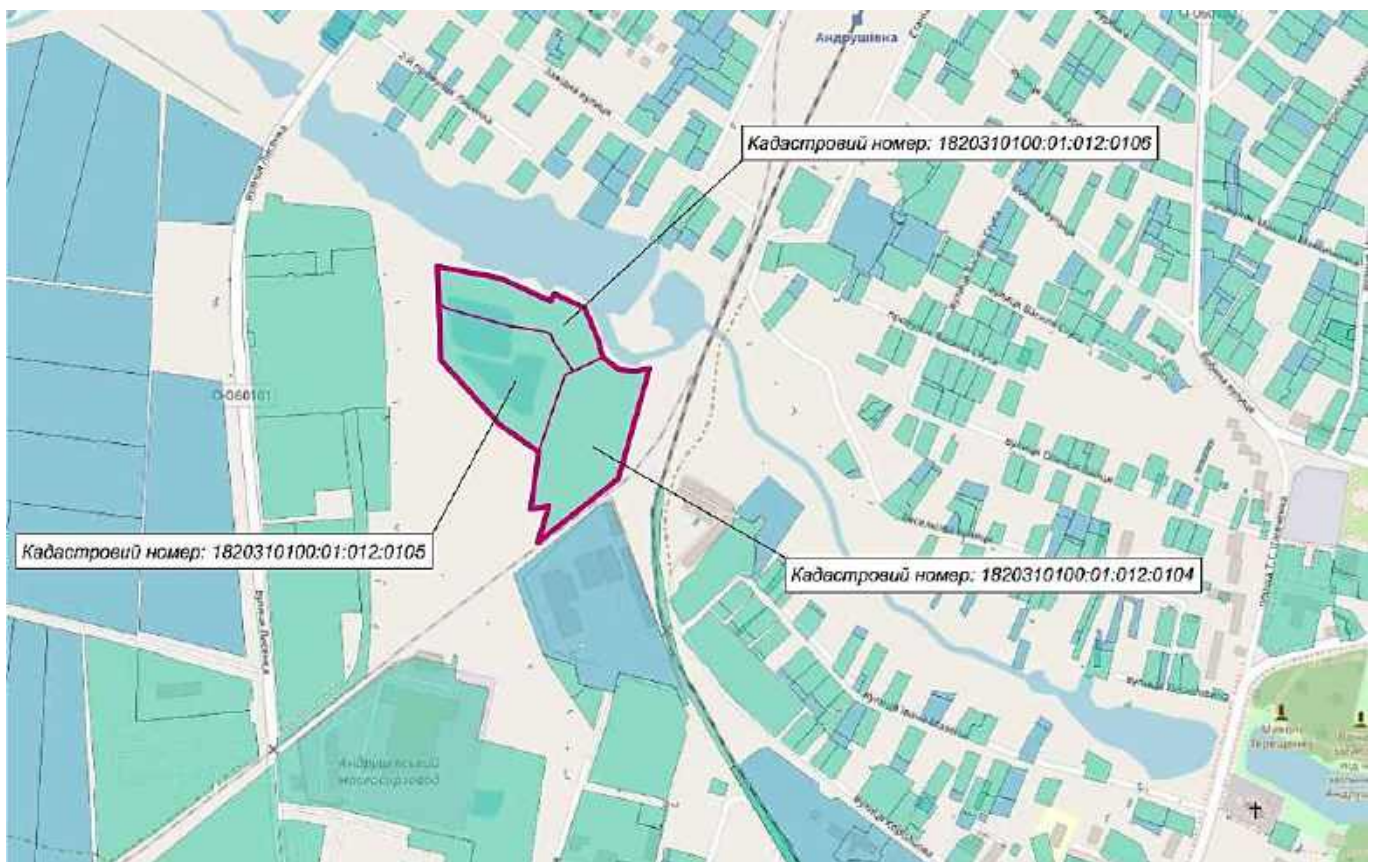


Рис. 1.3. Межі земельної ділянки ТОВ «Андрушівський Маслосирзавод» на публічній кадастровій карті України

Будівництво очисних споруд буде здійснюватися в межах приватної земельної ділянки ТОВ «Андрушівський Маслосирзавод» площею 5,1650 га (кадастровий номер 1820310100:01:012:0104, 1820310100:01:012:0105, 1820310100:01:012:0106, цільове призначення 11.02 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості). Ділянка межує з наступними об'єктами:

- З Півночі — існуюча водойма;
- Зі Сходу — залізнична колія промислового призначення та землі вільні від забудови.
- З Півдня — землі сільськогосподарського призначення.
- З Заходу — землі сільськогосподарського призначення.

Ділянка проектування знаходиться в районі балки «Чортова руда».

Вище за течією існуючої водойми, що межує з ділянкою, знаходиться ще одна водойма, нижче за течією знаходяться ще дві дамби з невеликими озерами, котрі впадають в р. Гуйву.

На ділянці присутня існуюча забудова у вигляді діючих очисних споруд для Андрушівського

маслосирзаводу, а також руїн будівлі господарського призначення.

Також на ділянці присутні існуючі інженерні мережі та зелені насадження у вигляді як окреmostоячих дерев, так і диких кущів, що ростуть в хаотичному порядку. Рельєф місцевості рівнинний і має загальний ухил на захід в напрямку до водойми. Південна площа території рівнинна. Зі сходу територію обмежує яр, який стрімко прямує до водойми. Абсолютні відмітки рельєфу в межах території проектування змінюються в межах від 217,1 м до 221,5 м, в Балтійській системі висот. Перепад висот в межах території проектування складає 1,3 м. у абсолютних відмітках 221,5 м та 220,2 м.

Район робіт сейсмічно неактивний. Небезпечні фізико-геоморфологічні процеси, які мають істотний вплив на формування сучасного рельєфу на території ділянки відсутні.

На даній земельній ділянці об'єкти культурної спадщини, що перебувають на державному обліку, відсутні. Ділянка детального плану знаходиться поза межами території об'єктів природно-заповідного фонду та їх охоронних зон, а також не входить до складу державного лісового фонду.

1.2. Запроектовані плановані рішення

Проектом передбачається нове будівництво очисних споруд діючого підприємства ТОВ «Андрушівський Маслосирзавод», розташованого в межах міста Андрушівка, Бердичівського району, Житомирської області.

Проектом передбачено будівництво механіко-хіміко-біологічної очисної споруди продуктивністю 1200 м³ на добу.

До об'єкту оцінки планованої діяльності входить запроектована одноповерхова будівля прямокутної форми, яка зблокована з технологічними резервуарами.

Будівля ділиться на три частини: - побутовим блоком по-центру; - технологічними блоками прямокутної форми з двох боків від побутового блоку.

Технологічний блок в осях 2-3 мають антресольний поверх для влаштування технологічного обладнання без наявності постійних робочих місць. Побутовий блок перекритий на позн. +3,100 перекриттям з монолітного залізобетону, таким чином утворюючи антресольний поверх для об'єму в осях 4-5, А-Б В даному просторі передбачається влаштування вузла керування опалення та вентиляційних установок. Постійних робочих місць також не передбачається.

Будівля в плані має розміри 22,25 x 41,12 м. разом з технологічними басейнами. Висота будівлі – 7,7 м. Технологічні басейни прибудовані до побутово-технологічного блоку, мають габарити в плані 12,5 x 41,12 м. та мають висоту 4 м. Басейни частково заглиблені та обваловані з трьох сторін. Для утримання ґрунту проектом передбачено влаштування двох контр-форсів в осях: 1-В; 5-В Побутовий блок – прямокутний в плані з влаштування коридору, загальною довжиною менш ніж 15 м, до якого примикають приміщення з двох боків.

Приміщення передбачаються для побутових потреб та розміщення інженерного обладнання. Проектом передбачено влаштування трьох технологічних примків в побутовому блоці, глибиною 2,5 м.

Згідно до проекту застосовуються наступні конструкторські рішення.

Фундаменти – монолітні залізобетонні плити, розділені деформаційними швами вздовж осей Б та В та в місцях примикання до технологічних примків. Фундамент для побутового блоку заглиблений на позначці -0,400 відносно абсолютної позначки 0,000, по периметру якого передбачені балки посилення, котрі розміщення також вздовж осей 2,3,4, товщиною 300 мм та висотою 700 мм.

Несучі стіни передбачені з газоблоку марки D500, товщиною 300 мм, армовані кожні три ряди в два прута Ф8мм, попередньо заштроблених в товщу блока та заповнені клеєм.

Для розвантаження стін передбачено влаштування декількох монолітних поясів. Покрівля – металеві балки, що спираються на монолітний пояс.

Перекриття – монолітні залізобетонні.

Сходи внутрішні – монолітні залізобетонні та вертикальні металеві.

Проектом передбачено наступні види оздоблення:

Стіни технологічних приміщень – керамічна плитка на клею по газоблоку із епоксидною затиркою.

Підлога технологічних приміщень – керамічна плитка на клею по бетонній підлозі із

епоксидною затиркою.

Стеля технологічних приміщень – профлист, фарбований в фабричних умовах.

Стіни побутових приміщень – керамічна плитка на клею по газоблоку із епоксидною затиркою. Підлога побутових приміщень – керамічна плитка на клею по бетонній підлозі із епоксидною затиркою.

Стеля технологічних приміщень – підвісна типу «армстронг».

Внутрішні двері – ПВХ та протипожежні металеві фарбовані.

Проектом передбачено влаштування навісного фасаду з профлиста, товщиною 0,45 мм, на металевому каркасі із оцинкованої сталі. Утеплення передбачається товщиною 50 мм із мінераловатного утеплювача, щільністю 45 кг/м³, група горючості НГ.

Розкладка профлиста передбачається горизонтальна.

Стиковка по вертикалі та на примиканнях передбачена із застосуванням спеціальних планок із фарбованої оцинкованої сталі, що виготовляються по місцю, пофарбовані на виробництві в колір фасаду.

Вікна передбачені ПВХ двокамерні.

Ворота – секційні підйомні утеплені.

Двері ПВХ утеплені.

Покрівля передбачена м'яка із ПВХ мембрани, група горючості Г1.

Утеплення передбачено з мінеральної вати щільністю 110 та 180 кг/м³, група горючості НГ. Профлист передбачено безпосередньо по металевих балках товщиною 0,8 мм, з висотою хвилі 92 мм. Ухил покрівлі передбачено більш ніж 3%.

Для відведення зайвої вологи з покрівлі передбачено влаштування пароізоляційної плівки та пластикових флюгарок.

Водостік з покрівлі передбачений відкритий у водостічний жолоб та вертикальних водостічних труб.

Протигрибкові заходи передбачені:

Гідроізоляція горизонтальних та вертикальних підземних конструкцій для запобігання проникненню вологи із ґрунту в будівлю. Влаштування повітряного прошарку на набірному фасаді, що дозволяє видаляти зайву вологу із утеплювача. Влаштування пароізоляційної плівки, задля блокуванню проникненню пари із приміщення в утеплювач. Влаштування покрівельних флюгарків задля видалення зайвої вологи з покрівлі. Влаштування загальнообмінної вентиляції з механічним спонуканням.

Протипожежні заходи передбачені:

Будівля запроектована III ст. вогнестійкості. Категорією Д за вибухопожежною небезпекою. Проектними рішеннями передбачено влаштування трьох окремих блоків, розділених суцільними протипожежними стінами першого типу без прорізів в них.

Приміщення з категорією Д відокремлене від побутових приміщень протипожежною перегородкою першого типу з відповідним заповненням прорізів. З будівлі передбачено необхідна кількість евакуаційних виходів безпосередньо на зовні.

Проектом передбачено влаштування коридорів, шириною 1,2 м з природнім освітленням. Евакуація з приміщень побутового блоку передбачається безпосередньо в коридор, а потім на зовні. Евакуація з технічних приміщень передбачена безпосередньо на зовні.

Довжина шляхів евакуації не перевищує нормативних. Також об'єктом оцінки впливу на довкілля є проектні рішення, якими передбачені наступні основні інженерні мережі:

ГОСПОДАРСЬКО-ПИТНИЙ ВИРОБНИЧІЙ ВОДОПРОВІД В1.

Проектом передбачено прокладання побутово-виробничого водопроводу В1 від точки приєднання до існуючого трубопроводу питного водопроводу В1 в районі водонапірної башти поряд з територією підприємства до нової будівлі очисних споруд.

Прокладання трубопроводу В1 передбачено під землею на відмітці нижче -1,5м від рівня землі (згідно профілю). Для прокладання прийнятий трубопровід з ПЕ труби ф90мм. Трубопровід прокладається в окремій траншеї, на попередньо ущільнену пісчану підготовку завтовшки не менше 100 мм, з обсыпкою піском завтовшки не менше 300 мм.

Залишки ґрунту вивозяться за межі будівельного майданчику. На трубопроводі В1 передбачено встановлення двох колодязів в точки приєднання до існуючого водоводу та поряд з

будівлею очисних споруд.

НАПІРНИЙ ТРУБОПРОВІД ВИРОБНИЧО-ПОБУТОВИХ СТОКІВ K1н.

Проектом передбачено прокладання напірного трубопроводу виробничопобутових стоків від точки приєднання на території підприємства до точки скиду в існуючу водойму.

Прокладання трубопроводу K1н передбачено під землею на відмітці нижче -1,5м від рівня землі (згідно профілю). Для прокладання прийнятий трубопровід з ПЕ труби ф200мм. Трубопровід прокладається в окремій траншеї, на попередньо ущільнену піщану підготовку завтовшки не менше 100 мм, з обсіпкою піском завтовшки не менше 300 мм.

Залишки ґрунту вивозяться за межі будівельного майданчику. На трубопроводі K1н передбачено встановлення колодязя ф2400мм в точці підключення до існуючих на заміну існуючому колодязю, будівництво нового колодязя ф2400мм з встановлення вузла обліку стоків та будівництво приймального колодязя гасника ф2000мм поряд з будівлею очисних споруд.

БЕЗНАПІРНИЙ ТРУБОПРОВІД ОЧИЩЕНИХ СТОКІВ K25.

Проектом передбачено прокладання безнапірного трубопроводу очищених стоків від точки приєднання в будівлі очисних споруд до відведення у водойму. На виході з будівлі очисних споруд передбачено приймальний колодязь-гасник. Прокладання трубопроводу K25 передбачено під землею на відмітці нижче -1,5м від рівня землі (згідно профілю). Для прокладання прийнятий напірний трубопровід з ПЕ труби ф250мм від будівлі до першого колодязя, а далі безнапірний трубопровід з каналізаційної ПВХ труби. Трубопровід прокладається в окремій траншеї, на попередньо ущільнену піщану підготовку завтовшки не менше 100мм, з обсіпкою піском завтовшки не менше 300 мм. Залишки ґрунту вивозяться за межі будівельного майданчику.

На трубопроводі K25 передбачено встановлення колодязів на всіх кутах поворотів та колодязя гасника напору на виході з будівлі очисних споруд.

БЕЗНАПІРНИЙ ТРУБОПРОВІД ВИРОБНИЧИХ ТА ПОБУТОВИХ СТОКІВ K3.

Проектом передбачено прокладання безнапірного трубопроводу виробничих та побутових стоків K3 від будівлі очисних споруд до приймального колодязя гасника на вході в очисні споруди.

Прокладання трубопроводу K3 передбачено під землею на відмітці нижче -1,5м від рівня землі (згідно профілю). Для прокладання прийнятий трубопровід ПВК труби типу КОРСИС ф110-160 мм. Трубопровід прокладається в окремій траншеї, на попередньо ущільнену піщану підготовку завтовшки не менше 100 мм, з обсіпкою піском завтовшки не менше 300 мм. Залишки ґрунту вивозяться за межі будівельного майданчику. На трубопроводі K3 передбачено встановлення колодязів на всіх випусках з будівлі очисних споруд.

Мережа ПЛ-10 кВ.

Проектом передбачається прокладання підземної мережі кабельної лінії 10 кВ від проектної ТП, згідно проектних рішень 02/2023-ЕМ.

В проекті передбачається використання кабелю зі зшитого поліетилену підземного прокладання. Проектом передбачається використання модульного КТП.

Мережа ПЛ 0,4кВ.

Проектом передбачається влаштування підземних мереж живлення очисних споруд від проектної модульної КТП. Кабель проектом передбачається використовувати з алюмінієвими жилами.

Також проектними рішеннями передбачається влаштування окремо стоячого модульного КТП.

Для технологічного і протипожежного обслуговування запроектованих будівель і споруд будуються нові внутрішньо-майданчикові автодороги і проїзди. Проектними рішеннями передбачається влаштування твердого покриття навколо очисних споруд. Тверде покриття передбачається із ФЕМ товщиною 80 мм, по бетонній плиті для можливості руху вантажних автомобілів. Також проектними рішеннями передбачається влаштування проїзду до існуючої споруди насосної станції для її обслуговування із щебневим покриттям.

Також проектними рішеннями передбачено влаштування огорожі з освітленням по периметру.

Будівництво завершують роботи по благоустрою і озелененню території.

При прокладці інженерних мереж необхідно дотримуватись вимог ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди» та ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні

мережі та споруди».

При будівельних роботах, будівельні матеріали складаються в суворо назначених для цього місцях, в літній період відбувається полив території будівельного майданчика, щоб запобігти поширенню пилу.

1.3. Зв'язок ДПТ з іншими документами державного планування

У процесі розробки ДПТ і проведення СЕО були враховані такі програми і плани, які діють на національному, регіональному та місцевому рівнях, і визначають передумови прийняття проектних рішень при розробці містобудівної документації:

- 1) Національна стратегія управління відходами в Україні до 2030 року;
- 2) Національний план управління відходами до 2030 року;
- 3) Стратегія розвитку Житомирської області на період до 2027 року;
- 4) Програми розвитку агропромислового комплексу Житомирської області на 2021-2027 роки.

Насамперед враховано *Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року»*, прийнятий 28.02.2019 р., введений у дію 01.01.2020 р. (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2019, № 16, ст.70). Так, під час роботи над ДПТ і СЕО враховані такі завдання: запровадження екологічно безпечних, ресурсо- та енергозберігаючих технологій; обов'язкове врахування екологічної складової під час розроблення та затвердження документів державного планування та у процесі прийняття рішень про провадження господарської діяльності, яка може мати значний вплив на довкілля; поліпшення якості атмосферного повітря та посилення реагування на наслідки зміни клімату; інтегроване управління водними ресурсами за басейновим принципом; забезпечення екологічно збалансованого природокористування; повне поступове припинення скидання у водні об'єкти неочищених та недостатньо очищених стічних вод і забезпечення відповідності ступеня очищення стічних вод установленим нормативам та стандартам, а також запобігання забрудненню підземних вод; стимулювання оновлення зношених основних фондів промислової і транспортної інфраструктури.

Враховано принципи *Національного плану управління відходами до 2030 року*, який затверджений Кабінетом Міністрів України 20 лютого 2019 р. № 117-р. Згідно з цим планом в Україні запроваджуються європейські принципи поводження з усіма видами відходів: твердими побутовими, промисловими, будівельними, небезпечними тощо.

Також враховано *Розпорядження КМУ від 07 грудня 2016 р. № 932-р «Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року»*. При розробці ДПТ враховані питання запобігання зміні клімату шляхом озеленення планованої території.

У ДПТ враховані такі стратегічні цілі *Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки*:

- формування згуртованої держави в соціальному, гуманітарному, економічному, екологічному, безпековому та просторовому вимірах;
- підвищення рівня конкурентоспроможності регіонів.

ДПТ відповідає *Стратегії розвитку Житомирської області на період до 2027 року*. Зокрема, враховано такі стратегічні цілі:

- 1) SMART Підвищення конкурентоспроможності регіону шляхом сталого розвитку сільського господарства, переробної промисловості та туризму;
- 2) Просторове планування та розвиток інфраструктури;
- 3) Створення комфортних та безпечних умов проживання на території Житомирської області;
- 4) Розвиток людського капіталу, як основа соціально-економічного зростання.

Керуючись статтею 25, пунктом 42 частини першої статті 26 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», законами України «Про регулювання містобудівної діяльності», «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель», постановою Кабінету Міністрів України від 01.09.2021 №926 «Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації», Рішення №4 від 01.10.2021 р. Про розроблення комплексного плану просторового розвитку території Андрушівської міської територіальної громади.

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)

2.1. Фізико-географічна характеристика території

Згідно з картою фізико-географічного районування України планована діяльність відноситься до області Житомирського Полісся Поліського краю, зони мішаних лісів Східноєвропейської рівнини. За ландшафтним районуванням ділянка належить до східноєвропейської провінції хвойношироколистяних та широколистяних лісів.

Житомирська область знаходиться на півночі України, в межах Поліської низовини, на півдні в межах Придніпровської височини. На півночі межує з Гомельською областю Білорусі, на сході з Київською, на півдні з Вінницькою, на заході з Хмельницькою та Рівненською областями України. Протяжність області із заходу на схід сягає 170 кілометрів, а відстань з півночі на південь дорівнює 230 км. Площа області становить 29,9 тис. км², що становить 4,9% території держави (5 місце в країні). Більша частина Житомирської області (південна і південно-західна) лежить у межах Придніпровської та Волино-Подільської височин. Північно-східну частину займає Поліська низовина. На півночі області знаходиться Словечансько-Овруцький кряж із найвищою точкою 330 м над рівнем моря, крім того на території області є Білорозівсько-Топильнянський та Озерянський кряжі.

В економічному відношенні район робіт, в основному, сільськогосподарський. Основними вирощуваними культурами являються зернові та цукровий буряк. Значно розвинуті також тваринництво та садівництво. Промислові підприємства займаються розробкою родовищ нерудних корисних копалин та виробництвом з них будівельних матеріалів та іншої продукції.

Бердичівський район – адміністративно-територіальна одиниця у Житомирській області, районний центр розташований у місті Бердичів. Населення – 160,47 тис. осіб. Загальна площа району – 3061,83 км². Район відноситься до Полісся. Район створено відповідно до постанови Верховної Ради України № 807-ІХ від 17.07.2020 р. До його складу увійшли Андрушівська, Бердичівська міські, Гришковецька, Ружинська, Червоненська селищні та Вчорайшенська, Краснопільська, Райгородоцька, Семенівська, Швайківська сільські територіальні громади.

Розвинено машинобудування, лісову, деревообробну, харчову та легку галузі промисловості.

Серед підприємств у м. Бердичеві — Бердичівський машинобудівний завод «Прогрес», Бердичівський хлібозавод, Бердичівська ковбасна фабрика, ТОВ «М'ясовита» (виробництво м'ясних продуктів), ТОВ «Ревага» (виробництво консервів, пресервів тощо), Бердичівський пивоварний завод, Бердичівська фабрика одягу; у м. Андрушівці — Андрушівський маслосирзавод, фабрика «Восход» (виробництво одягу); у селищі Ружині — ДП «Ружин-молоко» та інші. Діє Бердичівське лісове господарство як філія ДП «Ліси України».

2.2. Кліматична характеристика району розміщення об'єкта

За фізико-географічними характеристиками район робіт знаходиться в межах Житомирського Полісся. Клімат району м'який, помірно-континентальний, з теплим літом і нетривалою зимою. Клімат сприятливий для відкритої розробки родовища.

Територія розміщена в І кліматичному районі України відповідно до ДСТУ Н Б В.1.1-27:2010. Коефіцієнт стратифікації (А) для даного району України – 180. Коефіцієнт рельєфу прийнятий за ОНД-86 – 1.

Середньорічна температура повітря +8,3°C при екстремальних коливаннях – від -33,8°C (січень) до + 38,9°C (липень). Середня температура найбільш теплого періоду (липня) +19,9°C; середня температура найбільш холодного періоду (січня) -3,3°C.

Таблиця 2.1 – Середня місячна та річна температура повітря (°C)

Місяць	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Рік
Середня	-3,3	-2,2	2,0	9,1	14,7	18,2	19,9	18,9	13,7	7,8	2,5	-1,9	8,3

Сніговий покрив рівномірний (10-30 см) і триває в середньому 82 дні, але нестійкий через часті відлиги. Максимальна глибина промерзання ґрунту досягає 1,01 м. Літній період достатньо теплий і вологий, в окремі роки жаркий та засушливий. Влітку часто спостерігаються грози з інтенсивними зливовими дощами. Максимум опадів припадає на літні місяці (40-45% річної кількості опадів). Середньорічна кількість опадів складає 567 мм. Для району характерна середня вологість повітря, середньомісячне значення якої складає 77%. Також характерні різкі коливання тиску, що спричинене частими змінами напрямку руху повітряних мас.

Середньомісячна та річна кількість опадів наведена в табл. 2.2.

Таблиця 2.2 – Середня місячна та річна кількість опадів (мм)

Місяць	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Рік
Середня	46	38	37	49	53	89	94	76	52	38	46	50	567

Гранична швидкість вітру 6,0 м/с. Середня швидкість – 2,7 м/с (табл. 2.3). Протягом року переважають північно-західні і західні вітри (табл. 2.4).

Таблиця 2.3 – Середня місячна та річна швидкість вітру (м/с)

Місяць	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Рік
Середня	3,3	3,2	3,1	2,8	2,5	2,4	2,2	2,0	2,4	2,7	3,0	3,1	2,7
Максимальна	28	25	28	25	23	30	33	24	20	28	28	27	33

Таблиця 2.4 – Повторюваність (%) напрямку вітру та штилю

Найменування характеристик	Величина, %
Пн	10,8
ПнС	8,5
С	10,1
ПдС	11,9
Пд	12,9
ПдЗ	14,2
З	19,9
ПнЗ	11,7
Штиль	9,0

Коефіцієнт, що враховує вплив рельєфу місцевості на розсіювання домішок, визначається в кожному конкретному випадку самостійно. Якщо в радіусі 50 висот найвищої труби підприємства перепад відміток місцевості не перевищує 50 м на 1 км, то коефіцієнт рельєфу місцевості приймається рівним 1. В інших випадках поправка на рельєф встановлюється на основі картографічного матеріалу.

Важливим актом законодавства України, присвяченим охороні клімату в Україні є Кліматична програма України, затверджена постановою КМУ від 28.06.1997 р. №650. Вона проголошує клімат одним з основних природних ресурсів. Державний орган, відповідальний за охорону і моніторинг клімату є Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. Програма передбачає розвиток системи моніторингу клімату, проведення відповідних наукових досліджень. Моніторинг клімату здійснюється відповідно до ЗУ «Про гідрометеорологічну діяльність» від 18.02.1999 р. Стаття 16 ЗУ «Про охорону атмосферного повітря» в редакції від 21.06.2001 р. передбачає отримання дозволів на здійснення діяльності, що впливає на погоду і клімат.

Крім того, в Україні є чинними низка міжнародних угод та правових актів міжнародних організацій стосовно питань клімату, зокрема про скорочення викидів парникових газів та речовин, що руйнують озоновий шар (Рамкова конвенція ООН про зміну клімату; Віденська конвенція про охорону озонового шару та ін.).

Державна система гідрометеорологічних спостережень контролюється ЗУ «Про

гідрометеорологічну діяльність» і має достатню мережу пунктів інструментальних спостережень, дані якої можна використовувати для дослідження та прогнозування клімату. У процесі досліджень було проаналізовано та використані бази даних цих станцій для вивчення стану клімату і мікроклімату території дослідження. Для інтерпретації результатів досліджень був застосований статистичний метод.

В Звіті використані дані інструментальних спостережень мережі наземних метеорологічних станцій західного регіону України (Житомирський ЦГМ), метеорологічні і кліматичні дані Центральної геофізичної обсерваторії ім. Б. Срезневського та Українського гідрометеорологічного центру (<https://meteo.gov.ua>).

Згідно даних Житомирського обласного центру з гідрометеорології перевищень фонових концентрацій над гранично-допустимими концентраціями не спостерігається. Фонові показники вказують на задовільний стан атмосфери.

Змін мікроклімату в результаті впровадження планованої діяльності не очікується, оскільки відсутні значні виділення теплоти та інертних газів. Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні.

Виходячи з вищевикладеного, заходи з попередження негативних впливів планованої діяльності на клімат і мікроклімат, а також пов'язаних з ними несприятливих змін у навколишньому середовищі не передбачаються.

Прогнозні зміни стану довкілля, якщо ДПТ не буде затверджено. Відмова від реалізації цього ДПТ не вплине на існуючий стан клімату як у межах проєктованої території, так і за її межами.

2.3. Стан атмосферного повітря

Основними показниками, що характеризують стан повітряного середовища, є фонові концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі. Фонові концентрації дозволяють судити про ступінь впливів викидів забруднюючих речовин від стаціонарних і нестаціонарних джерел на приземні шари атмосферного повітря в житлових масивах.

Основними джерелами техногенного впливу на атмосферне повітря в районі розташування об'єкту досліджень є автотранспорт та малі підприємства-забруднювачі.

Існуючий санітарно-екологічний стан повітряного середовища в районі розміщення об'єкту планованої діяльності характеризується фоновими концентраціями забруднювальних речовин, що порівнюються з гранично допустимими концентраціями (ГДК).

Розрахунок фонових концентрацій забруднюючих речовин виконано відповідно до «Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі» (п. 1.3, 4.8), затвердженого наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 30 липня 2001 р. № 286 і зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15 серпня 2001 р. за №700/5891 та ОНД-86 (п. 7.4). Результати розрахунку сформовано в електронному кабінеті офіційних реєстрів ЕкоСистеми (<https://eco.gov.ua/services/>) і наведені в табл. 2.5.

Таблиця 2.5 – Величини фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі

№ п/п	Найменування речовини	Концентрація, мг/м ³	Концентрація, в долях ГДК _{м.р.}
1	2	3	4
1.	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - нижче 20 (доломіт та ін.)	0,200	0,4
2.	Вуглецю оксид	2,0	0,4
3.	Азоту діоксид	0,08	0,4
4.	Ангідрид сірчистий	0,20	0,4
5.	Заліза оксид (у перерахунку на залізо)	0,16	0,4
6.	Марганець і його сполуки	0,004	0,4
7.	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉	0,4	0,4
8.	Сажа	0,06	0,4

Перевищень фонових концентрацій над граничнодопустимими концентраціями не

спостерігається, стан атмосферного повітря задовільний. Стан атмосферного повітря у 2023 р. по області залишався стабільним і в порівнянні з минулим роком значно не погіршився. Щоправда спостереження якості атмосферного повітря ведуться лише на стаціонарних постах Житомирським обласним центром з гідрометеорології.

Відповідно п.п.1 п.1 Закону України «Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни» фізичні особи, фізичні особи–підприємці, юридичні особи, крім тих, які наділені бюджетними повноваженнями згідно із законодавством, подають облікові, фінансові, бухгалтерські, розрахункові, аудиторські звіти та будь-які інші документи, подання яких вимагається відповідно до норм чинного законодавства в документальній та/або в електронній формі, протягом трьох місяців після припинення чи скасування воєнного стану або стану війни за весь період неподання звітності чи обов'язку подати документи.

На даний час – у період воєнного стану, норма щодо подання звітності носить рекомендаційний характер, проте обов'язок щодо подання відповідної звітності не скасовано, та буде відновлено після скасування дії воєнного стану або стану війни.

Виходячи з вищевикладеного, в Управління відсутня можливість проведення аналізу стану атмосферного повітря Житомирщини у 2023 році і підготовки інформативної та обґрунтованої аналітики у даному розділі Екологічного паспорту.

Стан атмосферного повітря погіршується через бойові дії у прямий та непрямий способи.

Прямий вплив бойових дій – це детонування снарядів, використання артилерійської зброї та авіабомб. У деяких випадках ці ракети влучали в українські склади боєприпасів, які теж детонували. Від таких вибухів в атмосферне повітря викидаються свинець, сажа, вуглець й інші шкідливі речовини. А залишки снарядів містять сірку, мідь, залізо та вуглець.

Непрямий вплив бойових дій – це пожежі в екосистемах, вибухи нафтобаз, атаки на промислові об'єкти та склади небезпечних відходів, як-от пінополіуретан, мінеральні добрива, лакофарбові вибори, аміачна селітра тощо.

Внаслідок російських ударів по нафтобазах, складах паливно-мастильних матеріалів згоріло понад 680,6 тисячі тонн нафтопродуктів, які забруднили повітря небезпечними речовинами. За підрахунками екологів, під час горіння нафти виділяється приблизно стільки ж атмосферного забруднення, скільки виробляє весь транспорт Києва за місяць. Загалом через лісові пожежі, від горіння нафтопродуктів та займання промислових об'єктів, викиди в атмосферу вже перевищили 67 млн. тонн.

Однією з основних причин забруднення атмосферного повітря є низький рівень оснащення джерел викидів пилогазоочисним обладнанням. Значно впливає на забруднення атмосфери відсутність установок по вловлюванню газоподібних сполук, а саме: діоксиду сірки, діоксиду азоту, оксиду вуглецю, летючих органічних сполук та інших. Зазначені речовини надходять в повітря від добування та переробки корисних копалин, виробництва мінеральної продукції, діяльності виробництва та оброблення деревини.

Таблиця 2.6 – Динаміка обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

№ п/п	Показники	2021 рік	2022 рік	2023 рік
1	2	4	5	6
1.	Загальна кількість (одиниць) дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, виданих у поточному році суб'єкту господарювання, об'єкт якого належить до:	325	261	287
3.	другої групи	62	47	75
4.	третьої групи	263	214	209
5.	Викиди забруднюючих речовин та парникових газів від стаціонарних джерел, тис. т	11,7	9,7	7,4
6.	Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у розрахунку на км², т	0,392	0,325	0,248
7.	Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у розрахунку на одну особу, кг	9,8	8,22	-

* рівень звітування у 2022-2023 роках становив не більше 92,7%, тому викладені дані не можуть бути точними;

Важливою проблемою щодо шкідливої дії забрудненого повітря на людей, рослин, тварин є дотримання екологічних вимог при експлуатації підприємств, споруд та при інших видах діяльності. Ці вимоги можна реалізувати на підставі впровадження та більш ефективного впровадження природоохоронних заходів, серед яких основними є заходи щодо попередження забруднення атмосфери, оскільки будь-яке порушення чистоти атмосферного повітря обов'язково впливає на стан природного середовища. У зв'язку з цим заходи з охорони повітря повинні забезпечувати збереження рослинного і тваринного світу. Таким чином, охорона навколишнього природного середовища від негативного впливу забрудненого атмосферного повітря вимагає комплексного підходу до вирішення проблеми попередження забруднення атмосфери та води викидами промислових підприємств.

Внаслідок діяльності людини в атмосферу потрапляє значна кількість забруднюючих речовин, зокрема при спалюванні різних видів палива (для опалення, виробництва електроенергії, під час експлуатації транспортних засобів) та при роботі промислових підприємств.

Основними напрямками зменшення надходження забруднюючих речовин в атмосферне повітря є, насамперед виконання природоохоронних заходів та впровадження сучасних технологій очищення промислових викидів. Зменшення шкідливих викидів від пересувних джерел можливе за рахунок збільшення використання нестильованого бензину, посилення контролю за токсичністю відпрацьованих газів автомобільних двигунів, будівництва об'їзних автошляхів для транзитного транспорту.

Охорона атмосферного повітря розглядається як система заходів, пов'язаних із збереженням, поліпшенням та відновленням стану атмосферного повітря, запобіганням і зниженням рівня його забруднення та впливу на нього хімічних сполук, фізичних та біологічних факторів. Головними нормативно-правовими актами в сфері правового регулювання охорони атмосферного повітря є ст.13 Конституції України і закони України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про охорону атмосферного повітря».

З метою забезпечення охорони стану і складу атмосферного повітря Законом України «Про охорону атмосферного повітря» (ст. 11) встановлена дозвільна система регулювання викидів в атмосферу, що породжує відповідні правові наслідки. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами можуть здійснюватися після отримання дозволу, який видається територіальним органом Міндовкілля України за погодженням з територіальним органом МОЗ України.

Основними міжнародними документами в сфері регулювання викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря є «Конвенція про трансграничне забруднення повітря на великі відстані», Стокгольмська конвенція про стійкі органічні забруднювачі.

Прогнозні зміни стану довкілля, якщо ДПТ не буде затверджено. Відмова від реалізації цього ДПТ не вплине на існуючий стан радіаційного забруднення як у межах проєктованої території, так і за її межами.

2.4. Стан водного середовища

Гідрографічна мережа Житомирської області налічує 221 річку завдовжки понад 10 км кожна; їх загальна довжина – 5366 км. Всі вони належать до басейну Дніпра. Річки північної та західної частини області протікають у межах басейну Прип'яті – однієї з найбільших правих приток Дніпра, решта річок належать безпосередньо до басейну Дніпра. Найбільша частина області належить басейну правої притоки Дніпра – р. Прип'ять (54%); в басейні Тетерева розміщено 38% її території, в басейні Ірпеня – 3,5%, в басейні Росі – 4,5%.

Основні річки в межах області: Случ (притока Горині) – 194 км, Уж – 159 км, Тетерів – 247 км. Усі річки області належать до рівнинного типу; лише деякі у місцях виходу кристалічних порід мають ознаки гірських річок з перекатами та водоспадами (наприклад, водоспад на річці Холодна, водоспад Вчелька).

Поверхневі водні ресурси в області формуються в основному із місцевого стоку у річковій мережі переважно на власній території, за рахунок атмосферних опадів, а також транзитного стоку,

який надходить із суміжних областей.

Середня величина річкового стоку складає 3300 млн.м³, з них на території області формується 2800 млн.м³. В області нараховується 2822 річки загальною протяжністю 13,7 тис.км, із них 329 – довжиною більше 10 км, протяжністю 6692 км і 2493 – довжиною менше 10 км, протяжністю 7062 км.

В структурі гідрографічної сітки великих річок немає, середніх річок вісім: Тетерів, Случ, Ірша, Уборть, Ствига, Словечна, Уж та Ірпінь.

Водність рік області досить нерівномірна по сезонах року та кліматичних зонах. Так водність рік в північних районах в 1,5-2 рази вище ніж у південних, до 70 % стоку річок припадає на весняну повінь, або літні паводки і лише до 30% – на решту періоду року.

Водозабезпеченість в області в середній по водності рік становить 2,6 тис.м³/чол., в маловодний рік – 0,9 тис.м³/чол. В літню межень значна частина рік в південних районах області пересихає, що робить неможливим забір води без будівництва підпірних споруд, ставків та водосховищ.

В області нараховується 53 водосховища, загальною площею 7,51 тис.га та сумарним об'ємом 175,51 млн.м³. Наявність водосховищ та ставків дозволяє певною мірою здійснювати сезонний перерозподіл стоку, створювати необхідні запаси води, забезпечувати потреби населення і галузей економіки у водних ресурсах. Річки Роставиця і її притоки, Ірпінь, Унава, Гуйва, Гнилоп'ять, Тетерів (вище м. Житомира) та р. Ірша мають значну зарегульованість стоку, тому на них уже не доцільно будувати нові водойми. Разом з тим, відсутні водосховища достатньої ємності на річках Случ, Уборть, Словечна, Норинь, Уж та Тетерів (нижче м. Житомира). В області побудовано 1827 ставків сумарним об'ємом 176,98 млн.м³ та площею дзеркала 11,975 тис. га. Більшість ставків на Житомирщині побудовані на малих річках та струмках, внаслідок чого їх водний стік зарегульований на 30-60%.

Загальна кількість озер в області – 9 шт., площа дзеркала яких 515,9 га.

З метою вирішення водно-екологічних проблем в результаті антропогенної діяльності необхідно у територіальних громадах області передбачити джерела фінансування на виконання заходів спрямованих на вирішення головних водно-екологічних проблем за рахунок місцевих (регіональних, обласних) програм, програми розвитку ТГ, проєктів міжнародної технічної допомоги та інших джерел фінансування не заборонених законом на першочергові заходи:

- реконструкцію очисних споруд та мереж водовідведення комунальних підприємств;
- реконструкцію споруд водопідготовки комунальних підприємств;
- будівництво очисних споруд та мереж водовідведення комунальних підприємств;
- будівництво очисних споруд сільськогосподарських підприємств та утилізацію відходів сільськогосподарського виробництва;
- будівництво та реконструкцію очисних споруд та мереж водовідведення промислових підприємств;
- створення водоохоронних зон і прибережних захисних смуг;
- покращення гідрологічного і санітарно-екологічного стану водних об'єктів;
- запобігання забруднення небезпечними речовинами хвостосховищ /шламосховищ/ накопичувачів промислових та сільськогосподарських відходів, а також використанню хімічних засобів росту рослин в т.ч. пестицидів;
- вплив військових дій, інше.

Однією із передумов збереження та примноження водних ресурсів в сучасних умовах стає формування водоохоронних обмежень у використанні земель – водоохоронних зон, прибережних захисних смуг, пляжних зон, смуг відведення та берегових смуг водних шляхів, які покликані створити режим використання прибережних територій, що попереджуватиме їх забруднення, засмічення і вичерпання, знищення навколоводних рослин і тварин, а також зменшення коливань стоку.

Розміри прибережних захисних зон законодавчо визначені статтею 60 Земельного кодексу України та статтею 88 Водного кодексу України і мають становити по берегах річок та навколо водойм вздовж урізу води (у меженний період) шириною:

- а) для малих річок, струмків і потічків, а також ставків площею менш як 3 гектари - 25 метрів;
- б) для середніх річок, водосховищ на них, водойм, а також ставків площею понад 3 гектари –

50 метрів;

в) для великих річок, водосховищ на них та озер – 100 метрів.

Встановлено, що діяльність промайданчика не вплине на зміну та порушення гідрографічної мережі району розташування.

Гострою в Житомирській області залишається проблема забруднення поверхневих вод. Забруднюючі речовини надходять у водні об'єкти зі стічними водами, поверхневим стоком з території міст, підприємств та сільськогосподарських угідь, а також з атмосферними опадами (табл.2.7). Головними забруднювачами водних ресурсів є комунальне, сільське господарство та промисловість (табл. 2.8). Багато річок перетворюються на стічні колектори. Очищення стічних вод необхідно передбачити всюди, де вони утворюються.

Таблиця 2.7 – Скидання забруднюючих речовин із зворотними водами у поверхневі водні об'єкти

Скидання забруднюючих речовин за регіоном	2021 рік	2022 рік	2023 рік
	обсяг забруднюючих речовин, тис. т		
Нафтопродукти	2,489	1,652	1,769
Завислі речовини	265,4	185,7	181,1
Сульфати	1542,6	1189,6	1125,8
Хлориди	3673,2	2912,1	2997,9
Азот амонійний	68,9	55,3	50,5
Нітрати	821,9	638	656,4
СПАР	2,662	2,152	2,221
Залізо загальне	4,225	2,989	2,754
Алюміній	0,0	0,047	0,089
Нітрити	49,7	39,3	35,9
Фосфати	120,3	88,5	89,3
БСКп	371,1	283,8	306,7
Сухий залишок	12312	8914,5	10260
ХСК	1300,8	1200,2	1172,3

Через аварійний стан окремих вузлів і агрегатів та загальну фізичну зношеність обладнання, несвоєчасне проведення поточних та капітальних ремонтів призводить до того, що у природні водні об'єкти потрапляють недостатньо очищені стічні води.

Таблиця 2.8 – Використання води за видами економічної діяльності

Види економічної діяльності	2021 рік		2022 рік		2023 рік	
	усього, млн м ³	% економії свіжої води за рахунок оборотної	усього, млн м ³	% економії свіжої води за рахунок оборотної	усього, млн м ³	% економії свіжої води за рахунок оборотної
1	2	3	4	5	6	7
Електроенергетика	0,269	72,364	0,243	72,351	0,247	72,267
Кольорова металургія	0,013	93,301	0,013	92,765	0,855	68,185
Хімічна та нафтохімічна промисловість	3,086	70,062	2,249	63,947	0,013	92,194
Деревообробна і цел.паперова	20,738	4,428	19,058	0,003	2,85	43,363
Житлово-комунальне господарство	1,352	71,952	1,150	66,571	22,013	14,11
Сільське господарство	0,069	0,0	0,083	0,0	23,875	3,828
Харчова промисловість	0,01	0,0	0,005	42,857	1,698	68,422
Транспорт	0,269	72,364	0,243	72,351	0,066	0,0
Промисловість будівельних матеріалів	1,427	96,299	1,357	95,738	0,003	-
Усього та регіоном	56,365	56,78	48,137	54,416	55,325	29,125

Відповідно до Закону України «Про внесення змін до Водного і Земельного кодексів України щодо прибережних захисних смуг» № 2740-VI від 02.12.2010 р. у межах існуючих населених пунктів прибережна захисна смуга встановлюється з урахуванням містобудівної документації.

Прогнозні зміни стану довкілля, якщо ДПТ не буде затверджено. Відмова від реалізації цього ДПТ не вплине на існуючий стан поверхневих і підземних вод як у межах проєктованої території, так і за її межами.

2.5. Стан земельних ресурсів та ґрунтів

Земельний фонд Житомирської області станом на 01.01.2024 р. становить 2982,7 тис. га, в тому числі землі:

- сільськогосподарських підприємств – 559,2 тис. га;
- громадян – 760,4 тис. га;
- закладів, установ і організацій – 36,1 тис. га;
- промислових та інших підприємств – 14,1 тис. га;
- підприємств і організацій транспорту, зв'язку – 29,9 тис. га;
- частин, підприємств, організацій, установ, навчальних закладів оборони – 33,1 тис. га;
- організацій, підприємств і установ природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення – 20,4 тис. га;
- лісгосподарських підприємств – 1048,1 тис. га;
- водогосподарських підприємств – 10,9 тис. га;
- спільних підприємств, міжнародних об'єднань і організацій з участю українських, іноземних, юридичних та фізичних осіб – 0,1 тис. га;
- державної власності, які не надані у власність або користування (запасу, загального користування, резервного фонду) – 470,4 тис. га.

Однією з найважливіших оцінок стану довкілля є родючість ґрунтів, збереження якої залишається ключовою проблемою охорони природи і благополучної життєдіяльності людей. Показником родючості є вміст органічної речовини ґрунту, основну частину якої складає гумус (табл. 2.9).

Таблиця 2.9 – Характеристика ґрунтів за вмістом гумусу

Площа ґрунтів, %						Показник, %
Дуже низький < 1,1	низький 1,1-2,0	середній 2,1-3,0	підвищений 3,1-4,0	високий 4,1-5,0	дуже високий >5,0	
4.8	50.8	20.5	23.9	-	-	2.01

Антропогенне навантаження на навколишнє природне середовище протягом багатьох десятиріч спричинило значну техногенну ураженість агросфери. Основними чинниками антропогенного впливу на земельні ресурси області є сільське господарство, промисловість та транспорт.

Таблиця 2.10 – Порушені, відпрацьовані та рекультивовані землі

Землі	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік	2022 рік	2023 рік
Порушені, тис. га	5,510	5,716	5,716	5,716	2,989	2,989
% до загальної площі території	0,18	0,19	0,19	0,19	0	0
Відпрацьовані, тис. га	1,539	1,543	1,543	1,543	1,695	1,695
% до загальної площі території	0,05	0,05	0,05	0,05	0	0
Рекультивовані, тис. га	0	0	0	0	0	0
% до загальної площі території	33	0	0	0	0	0

Ґрунтовий покрив району достатньо неоднорідний, що зумовлено чинниками ґрунтоутворення (материнськими породами, рельєфом, кліматичними умовами, близькістю ґрунтових вод, біотою, тривалістю ґрунтоутворення тощо).

За агроґрунтовим районуванням район належить до бореального (помірно холодного) ґрунтово-біокліматичного поясу. Основними генетичними типами ґрунтів, що трапляються на

території району, є: дерново-підзолисті (слабопідзолисті піщані та глинисто-піщані, середньопідзолисті оглеєні), ясно-сірі та сірі опідзолені (сірі лісові), чорноземи опідзолені, лучні та чорноземно-лучні, торфово-болотні, дернові (піщані, глинисто-піщані, супіщані).

Дерново-підзолисті ґрунти займають більшу частину території району. Ґрунтоутворювальними породами цих ґрунтів є піщані та супіщані флювіогляціальні та алювіальні відклади. На різноманіття дерново-підзолистих ґрунтів впливає високий рівень ґрунтових вод, розвиток їх під хвойними та широколистяними лісами і локальні особливості рельєфу задрових рівнин. Під час формування профілю дерново-підзолистих ґрунтів вирішальну роль відіграють дерновий та підзолистий ґрунтоутворювальні процеси. У ході дернового процесу накопичується та акумулюється гумус, а підзолистий процес завдяки фізико-хімічним та біологічним реакціям забезпечує розклад гумусу та півтораоксидів із подальшим їх винесенням і накопиченням углиб за ґрунтовим профілем. У результаті формується гумусово-елювіальний горизонт, під яким розміщуються горизонти вимивання (елювіальний) та вмивання (ілювіальний).

В ілювіальному горизонті відкладаються речовини, що винесені з верхніх генетичних горизонтів. Гранулометричний склад дерновопідзолистих ґрунтів піщаний, глинисто-піщаний, вони часто оглеєні. Вміст гумусу в них, як правило, не перевищує 1,5%. Реакція ґрунтового розчину кисла ($pH = 4,5-5,5$).

Ясно-сірі та сірі опідзолені ґрунти займають проміжне місце між дерново-підзолистими і чорноземами. Формуються вони під впливом тих самих елементарних ґрунтоутворювальних процесів, що й дерново-підзолисті. Проте материнськими породами сірих лісових ґрунтів є лесоподібні суглинки та леси. У Житомирському районі ясно-сірі та сірі опідзолені ґрунти поширені на лесових островах, де вони сформувалися під лісовою рослинністю. За гранулометричним складом – це вже легкі-середні суглинки з дещо вищим вмістом гумусу (1-2%). Їх кислотність залишається високою ($pH = 4,5-5,5$).

Чорноземи опідзолені, лучні та чорноземно-лучні ґрунти мають незначне поширення і трапляються локально. Для цих ґрунтів характерний потужний темний гумусовий горизонт, поступовий перехід до ґрунтоутворювальної породи (лесу чи лесоподібних суглинків), високе положення лінії скипання карбонатів. У чорноземах опідзолених простежується гумусово-ілювіальний горизонт і наявна присипка SiO_2 . Чорноземно-лучні ґрунти мають темніший і розтягнутий гумусовий горизонт, а в нижній частині профілю спостерігається горизонт оглеєння, пов'язаний із близькістю рівня ґрунтових вод. Чорноземи опідзолені та чорноземно-лучні ґрунти володіють найсприятливішими характеристиками для вирощування сільськогосподарської продукції.

Ґрунти в межах земельної ділянки, яка буде експлуатуватись, відносять до «Дерново-середньо- та сильнопідзолисті глинисті супіщані та суглинні ґрунти» (шифр 10). Особливо цінні землі в межах ділянки відсутні – агровиробнича група ґрунтів 10в Дерново-підзолисті і підзолисто-дернові глеюваті і неоглеєні супіщані ґрунти, підстелені карбонатними породами з глибини 0,5-1,5 м.

Найбільшу загрозу становлять явища, які спостерігаються в ґрунтовому покриві, де внаслідок ерозії, будівельних робіт, складування, забруднення хімічними речовинами і промисловими викидами, неправильної техніки деградовано й виведено з використання площі продуктивних земель.

Найбільш негативно впливає на земельні ресурси гірничодобувна галузь промисловості. Під час гірничодобувних робіт змінюються природні ландшафти місцевості, порушується ґрунтово-рослинний покрив. В регіоні недостатню увагу приділяють здійсненню рекультивації земель на місці відпрацьованих відкритим способом родовищ корисних копалин, відновленню родючості й народногосподарської цінності порушених земель.

При насиченні ґрунту хімічними компонентами, він може стати джерелом вторинного забруднення для підземних вод, поверхневих водних об'єктів, атмосферного повітря, для кормів тварин і продуктів харчування людини. На відміну від інших середовищ у ґрунті відсутня можливість їх швидкого очищення, тому хімічні забруднювачі можуть зберігатися в ньому довгі роки і, включаючись до ланцюгів живлення, обумовлювати тривалу дію токсикантів. Це підвищує ризик виникнення хронічних інтоксикацій.

Прогнозні зміни стану довкілля, якщо ДПТ не буде затверджено. Відмова від реалізації цього ДПТ не призведе до суттєвої зміни стану ґрунтів як у межах проєктованої території, так і за її

межами.

2.6. Поточний стан поводження з відходами

Відходи є одним з найбільш вагомих факторів забруднення навколишнього природного середовища і негативного впливу на благополуччя та стан здоров'я людей. Проблема поводження з відходами є однією з ключових екологічних проблем і усе більш вагомою в ресурсному аспекті. Забруднення навколишнього природного середовища відходами виробництва і споживання набуває для області все більшої гостроти.

Державне регулювання у сфері поводження з відходами здійснюється відповідно до законів України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про управління відходами», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» та інших нормативно-правових актів.

Відсутність ефективної системи поводження з відходами на рівні області зумовлює накопичення їх значної кількості у місцях видалення, що призводить до антропогенного навантаження на довкілля, забруднення його основних компонентів: землі, водних ресурсів та атмосферного повітря, погіршення умов проживання населення.

Основним способом видалення твердих побутових відходів на сьогодні є їх захоронення на полігонах і сміттєзвалищах. Складування відходів проводиться за схемою: розрівнювання, ущільнення, ізоляція ґрунтом.

Однією з найбільш гострих проблем в нашій області, яка вимагає уваги є зменшення утворення та обмеження негативного впливу відходів на навколишнє природне середовище. З кожним роком кількість відходів збільшується, виникають несанкціоновані звалища, не вирішується проблема поводження з небезпечними відходами, утилізація та знешкодження не придатних до використання хімічних засобів захисту рослин.

Відсутність ефективної системи поводження з відходами на рівні області зумовлює накопичення їх значної кількості у місцях видалення, що призводить до антропогенного навантаження на довкілля, забруднення його основних компонентів: землі, водних ресурсів та атмосферного повітря, погіршення умов проживання населення.

Враховуючи природні та економічні фактори, основну складову в загальній масі відходів, що утворюються в області, займають тверді побутові та виробничі відходи 4 класу небезпеки, які, в основному, видаляються на полігони, сміттєзвалища, накопичувачі тощо.

Через відсутність на території області сміттєпереробних та сортувальних комплексів на полігони та сміттєзвалища потрапляє значна частина відходів, які мають ресурсну цінність і підлягають переробці та утилізації. Основну масу відходів як вторинної сировини складають тара (упаковка) від продуктів харчування та продукції споживання населенням.

Основна частина утворених відходів – це люмінесцентні лампи, батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані, масла та мастила моторні трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані, матеріали фільтрувальні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені, матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені, шини зіпсовані перед початком експлуатації, відпрацьовані, пошкоджені чи забруднені під час експлуатації, залишки очищення резервуарів, що містять нафтопродукти, суміш речовин мастильних та масел з вод стічних, осад промислових стоків, абсорбенти зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені, тощо.

Серед різних видів відходів, що утворюються в процесі господарської діяльності, найбільшу небезпеку для довкілля і здоров'я населення становлять токсичні промислові відходи, що мають у своєму складі фізіологічно активні речовини, які викликають токсичний ефект.

В області практично вирішена проблема поводження з промисловими відходами I-III класів небезпеки. Вжиття організаційних та адміністративних заходів дало змогу виключити їх розміщення в навколишньому природному середовищі – частина утилізується на існуючих установках, інші – передаються для знешкодження на відповідних потужностях за межі області.

Аналіз поводження з відходами у цілому по області проводиться за інформацією, розміщеною на сайті Головного управління статистики у Житомирській області. Так, протягом 2020 року (інформація за 2021 та 2022 роки на сайті ГУ статистики у Житомирській області відсутня) по містах обласного значення та районах, підприємствами області та суб'єктами господарювання утворено 397239,1 тис. тон відходів I-IV класів.

В основному це відходи сільського, лісового та рибного господарства, переробної

промисловості, відходи видобувної промисловості розроблення кар'єрів, відходи домогосподарств. Відходи I-III класу небезпеки у 2020 році (інформація за 2021 та 2022 роки на сайті ГУ статистики у Житомирській області відсутня) склали 1038,2 тон. Основна частина утворених відходів це відходи кислот, лугів чи солей; відпрацьовані оливи; люмінесцентні лампи; енергозберігаючі лампи; батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані; масла та мастила моторні трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані; матеріали фільтрувальні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені; матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені; шини зіпсовані перед початком експлуатації відпрацьовані, пошкоджені чи забруднені під час експлуатації; залишки очищення резервуарів, що містять нафтопродукти; суміш речовин мастильних та масл з вод стічних; осад промислових стоків; абсорбенти зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені, тощо.

Основним способом видалення твердих побутових відходів на сьогодні є їх захоронення на полігонах і сміттєзвалищах. Станом на 01.01.2023 року в обласному реєстрі місць видалення відходів є 6 полігонів та 845 сміттєзвалищ.

Одним із першочергових завдань у сфері поводження з побутовими відходами є зменшення обсягів їх захоронення на полігонах та сміттєзвалищах за рахунок впровадження сучасних методів і технологій із сортування, переробки та утилізації побутових відходів.

На даний час з метою обмеження шкідливого впливу відходів на довкілля та очищення зайнятих ними територій власники відходів вирішують питання подальшого поводження з накопиченими відходами та шукають можливі шляхи їх утилізації, переробки, знешкодження.

Для запобігання накопиченню відходів в місцях їх утворення підприємствам, організаціям та установам області надається інформація щодо технологічних можливостей утилізації відходів, координати підприємств, які мають необхідну технологічну базу та відповідні ліцензії для здійснення збирання, утилізації, оброблення відходів тощо. З метою покращення екологічної ситуації у сфері поводження з відходами на території регіону впроваджено технології перероблення та знешкодження відходів, що призвело до загального зменшення обсягів розміщення відходів в області, а також створило умови для недопущення потрапляння переважної кількості вторинних відходів на полігони та сміттєзвалища для захоронення.

В області ведуться реєстр об'єктів утворення, оброблення та переробки відходів та реєстр місць видалення відходів.

В Житомирській області є спеціалізовані підприємства, що мають дозвіл на зберігання, переробку та утилізацію небезпечних відходів. На території області є ряд спеціалізованих підприємств, що мають дозвіл на зберігання, переробку та утилізацію небезпечних відходів, серед них ТОВ «Екозахист Україна», ТОВ «Житомиркомунсервіс», ТОВ «Мідас-Компанія», ТОВ «Екотехнологія», ТОВ «Екохолдинг».

Підприємством будуть заключені договір про надання послуг з прийняття твердих побутових відходів та утилізації небезпечних відходів. На території Андрушівської громади відсутні спеціалізовані підприємства у сфері поводження з небезпечними відходами.

Прогнозні зміни стану довкілля, якщо ДПТ не буде затверджено. Відмова від реалізації цього ДПТ не призведе до суттєвої зміни у поводженні з відходами як у межах проєктованої території, так і за її межами.

2.7. Стан радіаційного забруднення

Внаслідок Чорнобильської катастрофи атмосфера була середовищем поширення радіоактивних ізотопів на значні відстані. На даний час радіоактивне забруднення атмосфери радіоактивними елементами чорнобильського походження на території як області, району, так і найближчих до території планованої діяльності населених пунктів відбувається переважно внаслідок лісових пожеж на радіоактивно-забруднених і радіаційно-небезпечних землях.

Внаслідок Чорнобильської катастрофи значні площі угідь Полісся забруднені радіоактивними ізотопами, найбільш поширені з яких: цезій-137 (Cs-137) та стронцій-90 (Sr-90). Щільність забруднення ґрунтів сільськогосподарських угідь області цезієм-137 більше 1 Кі/км² виявлено на площі 148,4 тис. га (13,0 %), з них більше 5 Кі/км² – на площі 10,1 тис. га, що становить 0,9 % обстежених земель.

На орних землях середній вміст цезію-137 на 0,09 Кі/км² нижчий ніж в цілому по сільськогосподарських угіддях і становить 0,46 Кі/км². Як і в цілому по сільськогосподарських

угіддях, на орних землях він найнижчий в ґрунтах ріллі Житомирського району – 0,06 - 0,07 Кі/км². У ґрунтах пасовищ та сіножатей величина середнього вмісту цезію-137 становить відповідно 0,66 та 1,26 Кі/км².

Набагато складніша ситуація із визначенням рівня забруднення сільськогосподарських угідь стронцієм-90, у зв'язку із значно меншим об'ємом проведених досліджень.

Житомирським обласним центром радіологічного контролю та виконанню заходів по ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС здійснюється контроль за рівнем радіоактивного забруднення продуктів харчування, сільськогосподарської продукції та продукції лісового господарства. Населені пункти Бердичівського району, за даними Екологічного паспорту Житомирської області за 2023 рік, не віднесені до зон радіоактивного забруднення.

Прогнозні зміни стану довкілля, якщо ДПТ не буде затверджено. Відмова від реалізації цього ДПТ не призведе до суттєвої зміни радіаційного забруднення.

2.8. Стан світлового та теплового забруднення

Територія об'єкту планованої діяльності не має світлового та теплового забруднення. Електрозабезпечення буде здійснюватися від власної трансформаторної підстанції. Зовнішнє освітлення світильниками, які встановлюються на опорах з кронштейнами. Для будівель передбачено окремий контур заземлення. Теплопостачання – автономне.

Разом з цим джерелом світлового забруднення можуть бути фари автотранспорту, а джерелом теплового забруднення можуть бути вихлопні патрубки автотранспорту.

Прогнозні зміни стану довкілля, якщо ДПТ не буде затверджено. Відмова від реалізації цього ДПТ не призведе до суттєвої зміни світлового та теплового забруднення.

2.9. Стан соціально-економічних умов

Бердичівський район – адміністративно-територіальна одиниця у Житомирській області, знаходиться у межах історичного регіону Волинь, районний центр розташований у місті Звягель. Населення – 160,47 тис. осіб. Загальна площа району – 3061,83 км². Район відноситься до Полісся. Район створено відповідно до постанови Верховної Ради України № 807-ІХ від 17.07.2020 р. До його складу увійшли Андрушівська, Бердичівська міські, Гришківська, Ружинська, Червоненська селищні та Вчорайшенська, Краснопільська, Райгородська, Семенівська, Швайківська сільські територіальні громади.

Включає 10 територіальних громад: 2 міські (Бердичівська, Андрушівська), 3 селищні (Гришківська, Ружинська, Червоненська) та 5 сільських (Вчорайшенська, Краснопільська, Райгородська, Семенівська, Швайківська). Територія — близько 3 014 км². Адміністративний центр — м. Бердичів.

Розвинена торгівля, побутове обслуговування населення, у великих містах — також ресторанне й готельне господарство. Наявні провідні банки України й поштові відділення.

Зростає роль туризму, створено туристичні маршрути.

Площа території – 3018,5 км², кількість населення – 159164 особа (2021).

Планована діяльність не призведе до виникнення специфічних та професійних захворювань працюючих.

Джерелами фізичного впливу (шум, вібрація) на соціальне середовище є транспортні роботи. Джерела ультразвукових коливань, іонізуючого і радіаційного випромінювання відсутні. Об'єктом фізичного впливу є житлова зона. Можна стверджувати, що фізичний вплив на житлову зону від діяльності не перевищує нормативного рівня.

Позитивним впливом роботи об'єкту на соціальне середовище являється створення додаткових робочих місць.

Погодження місцевих органів влади на місцевому, районному та обласному рівнях на реалізацію діяльності підтверджують, що вплив планованої діяльності на соціальне середовище необхідно вважати позитивним.

2.10. Стан здоров'я населення

За даними офіційного сайту Департаменту охорони здоров'я Житомирської обласної державної адміністрації, в селах поглиблюється процес старіння населення, негативні наслідки

якого вже відчуваються, і в майбутньому будуть лише загострюватися.

Мережа галузі охорони здоров'я Житомирської області за 2019 рік нараховує 117 закладів та установ – 23 центральні районні лікарні, 4 центральні міські лікарні, 1 центральна дитяча міська лікарня, 1 районна лікарня, 35 Центрів ПМСД, 10 самостійних АЗПСМ, 11 стоматологічних поліклінік, 14 лікувально-профілактичних закладів обласного рівня, 1 центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, 4 санаторії, 2 будинки дитини, 4 медичних навчальні заклади та 7 інших установ охорони здоров'я. В ОТГ формується медична інфраструктура: у 45 об'єднаних територіальних громадах функціонує 17 Центрів первинної медичної допомоги та 10 самостійних АЗПСМ.

У галузі працюють 4169 лікарів та 10626 молодших спеціалісти з медичною освітою. В області працює 543 сімейних лікарів, забезпеченість сімейними лікарями на 10 тис. населення 4,45. Сімейні лікарі обслуговують 80% населення області.

За даними Індексу людського капіталу 2020 року, Україна посідає 53 позицію зі 174 країн світу. Очікувана тривалість життя українців – 76 років для жінок і 66 для чоловіків, що є одним із найнижчих показників у Європі. Разом із сусідніми країнами, Україна входить до числа країн зі старіючим населенням та високими показниками смертності. Головними причинами передчасної смерті в Україні є неінфекційні захворювання – на них припадає шість із десяти основних причин смерті. Найбільшу частку смертності, спричинену неінфекційними захворюваннями, становлять серцево-судинні захворювання (60%) та новоутворення (10,5%).

Однією з характеристик демографічної «старості» є середній вік населення. Середній вік населення області за даними станом на 01.01.2020 року складає 41,0 року, чоловіків – 38,0 року, жінок – 43,6 року, у сільській місцевості – 41,7 року, чоловіків – 38,4 року, жінок – 44,6 року; у міських поселеннях – 40,6 р., чоловіків – 37,8 р., жінок – 43,0 року.

Середній вік населення України на 1 січня 2020 року становив 41,8 року, чоловіків – 39,0, жінок – 44,3 року, у сільській місцевості – 41,30 року, чоловіків – 38,5 року, жінок – 43,9 року; у міських поселеннях – 42,0 р., чоловіків – 39,2 р., жінок – 44,4 року.

Середня очікувана тривалість життя при народженні в області за даними 2019 року становила (роки): усього 70,28 років; серед чоловіків – 64,82, серед жінок – 75,91 роки. Середня очікувана тривалість життя в Україні усього 72,01, у чоловіків – 66,92 року, жінок – 76,98 року (2019 рік).

Загальний коефіцієнт народжуваності за 2020 рік знизився на 3,8% і становить 7,6 на 1000 населення проти 7,9% у 2019 році, у сільській місцевості зниження показника на – 2,4% (показники – 8,2% та 8,4% відповідно); а у міських поселеннях - зниження на 5,3 % (показники 7,2% та 7,6% у 2019 році); по Україні у 2019 році рівень народжуваності становив 8,1%. Упродовж 2020 року в області відбулося 9116 пологів проти 9571 у попередньому році; народилося живими 9151 немовлят проти 9619 у 2019 році. Питома вага народжених у сільській місцевості – 43,6%, у міській – 56,4%.

Проблема смертності є однією з найгостріших серед усього кола демографічних проблем сьогодення. Основними причинами смерті населення Житомирщини у 2020 році залишалися хвороби системи кровообігу, новоутворення та зовнішні причини смертності, які разом складали 84,9% від усіх причин смерті, у минулому році 87,3%.

Основу структури поширеності хвороб традиційно складали 5 класів хвороб: хвороби системи кровообігу – питома вага серед усіх хвороб складала 32,4% проти 31,4% у 2019 році, хвороби органів дихання – 21,3% проти 19,8% у 2019 році, хвороби органів травлення – 7,2% проти 7,7% у 2019 році, хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини – 6,4% проти 6,5% у 2019 році, хвороби сечостатевої системи – 5,4% проти 5,6% за 2019 рік.

Сучасна демографічна криза значною мірою обумовлена кризою здоров'я населення, ознаками якої є погіршення здоров'я населення, високі рівні смертності, низький рівень тривалості життя і несприятлива існуюча структура причин смерті. Українські демографи на підставі аналізу можливостей подовження середньої тривалості життя в Україні стверджують, що максимально підвищити рівень дожиття можна завдяки зниженню смертності населення у працездатному віці, насамперед чоловіків. А максимальні резерви подовження тривалості життя закладені у зниженні смертності чоловіків віком 50–65 років. Висока передчасна смертність чоловіків негативно позначається як на життєвому рівні домогосподарств через втрату годувальника сім'ї, так і на макроекономічному рівні через скорочення обсягів робочої сили та збільшення демоекономічного навантаження на працездатне населення. Тому зменшення смертності, насамперед у працездатному

віці, є не лише значним резервом підвищення тривалості життя, але й ресурсом економічної розбудови.

При будівництві об'єкту планованої діяльності негативний вплив на здоров'я населення буде відсутній. Викидів, скидів утворення та поводження з небезпечними речовинами не передбачається. Рівні шуму, вібрації, іонізуючого випромінювання не будуть перевищувати гранично допустимі концентрації та норми допустимого впливу.

Вплив планованої діяльності на здоров'я населення вкрай малий. Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферне повітря показали, що максимальні приземні концентрації на межі нормативної СЗЗ відповідають санітарним та екологічним вимогам.

Соціальний ризик оцінюється як «прийнятний».

Прогнозні зміни стану довкілля, якщо ДПТ не буде затверджено. Відмова від реалізації цього ДПТ не змінить загальних тенденцій впливу на стан здоров'я населення та демографічну ситуацію в с. Андрушівка.

2.11. Стан флори та фауни, ПЗФ

Житомирщина розташована у двох природних зонах – зоні мішаних лісів і лісостепу. Лісами вкрито більше 1 млн. га (1/3 загальної території). Завдяки сприятливим ґрунтово кліматичним умовам тут росте понад 100 різних порід дерев і чагарників. Найпоширенішими є сосна, дуб, береза, вільха. Житомирська область займає одне з провідних місць в Україні за запасами лісових ресурсів. Загальний запас стовбурової деревини становить понад 200 млн. м³. Лісистість Житомирщини становить 34,1%.

Завдяки екологічним, фізичним та біологічним властивостям ліси виконують середовищеві роль, що зумовлюється їх водоохоронними, ґрунтозахисними, санітарно-гігієнічними та іншими властивостями. Як чинник культурного і соціального значення ліс для багатьох мільйонів людей є місцем відпочинку, лікування і туризму. Водночас він залишається джерелом деревини і забезпечує цінною сировиною різні галузі народного господарства. Необхідність збереження лісу зобов'язує надавати особливого значення питанням охорони, раціонального використання та відновлення лісових багатств.

На Житомирщині зустрічається близько 1600 видів судинних рослин, 294 види мохоподібних, 250 видів лишайників та ліхенофільних грибів. Серед судинних рослин в області першу десятку за кількістю видів утворюють такі родини: айстрові (243 види), злакові (132 види), осокові (84), губоцвіті (63), бобові (60), ранникові (58), гвоздичні (58), капустяні (57), розові (55), зонтичні (52). Список рідкісних видів флори області нараховує 227 видів судинних рослин. На Житомирщині нині відомі єдині в Україні локалітети конюшини Спригіна (*Trifolium spryginii*), водяного жовтецю плаваючого (*Batrachium fluitans*), глоду дюнного (*Crataegus dunensis*). З метою охорони й збереження рослинного світу регіону рішенням 26 сесії Житомирської обласної ради V скликання від 08.09.10 № 1162 «Про затвердження переліку регіонально рідкісних видів судинних рослин Житомирщини» затверджено загальний перелік рідкісних і зникаючих видів судинних рослин усіх рівнів охорони та Положення про них.

Планована діяльність розташована в межах антропогенно трансформованих територій, де відсутні об'єкти рослинного світу, занесені до Червоної книги України та Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи. Зелені насадження на ділянці відсутні.

Негативного впливу на рослинний світ при проведенні планованої діяльності не передбачається.

Дані про поточний стан фауни – тваринного світу. Тваринний світ Житомирщини багатий і різноманітний. На території області нараховується понад шістдесят видів ссавців, близько трьохсот видів птахів, вісім плазунів, одинадцять земноводних, близько тридцяти видів риб і круглоротих. Особливо цінними є мисливські тварини: лось, олень благородний, козуля, дикий кабан. У заплавах річок водяться бобри, видра, норка європейська, повсюди – борсуки, горностаї, вовки. У північних районах області розмножуються такі цінні види птахів як глухар, тетерук, рябчик.

Тваринний світ Житомирщини відрізняється значним розмаїттям складу. На території області багато унікальних природних комплексів, де водяться рідкісні і зникаючі види тварин. З рідкісних птахів тут трапляються лелека чорний, орлан білохвіст, змієїд. Охорона і відновлення їх

завжди розглядались як загальнодержавна справа.

До окремої групи тваринного світу належать свійські тварини і птахи з яких найбільше поширення на прилеглих територіях та й у селі мають корови, коні, вівці, свині, кози, кролі, собаки, коти, кури, гуси, качки, індики.

Найбільше видове різноманіття фауни спостерігається в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

Одним із головних і найдійовіших методів збереження біорізноманіття на території Житомирської області є створення природоохоронних територій. Саме вони забезпечують умови, необхідні для зменшення шкідливого антропогенного впливу на біологічні об'єкти, сприяють збереженню цілісності екологічних систем, у яких можуть підтримуватися природні механізми відносин між біологічними видами, необхідними для їх існування.

В межах ділянки будівництва та санітарно-захисної зони об'єкту відсутні види тварин, які занесені до Червоної Книги України, Переліку рідкісних та зникаючих видів тварин Житомирської області та Червоного списку МСОП. Шляхи міграції тварин через територію проєктованого об'єкту не проходять.

Встановлено, що на середовище перебування, зміну та порушення видового різноманіття, а також шляхи міграції тварин і птахів, експлуатація об'єкта не вчинить шкідливого впливу.

В межах території, на якій відсутні природні комплекси, об'єкти природно-заповідного фонду, ареали проживання рідкісних тварин, місця зростання рідкісних рослин тощо.

Будівництво і експлуатація об'єкту планованої діяльності при дотриманні вимог з охорони довкілля матиме мінімальний шкідливий вплив на рослинний та тваринний світ та їх біорізноманіття.

Природно-заповідний фонд. Станом на січень 2024 р. до складу природно-заповідного фонду Житомирської області входить 263 об'єкти загальною площею 141606,9924 га, з них загальнодержавного значення – 20 об'єктів загальною площею 57940,04 га та місцевого значення – 243 об'єкти загальною площею 83666,9524 га. Відсоток заповідності становить 4,75 %.

Природно-заповідний фонд області має таку структуру:

- природні заповідники – 2, площа – 50976,84 га;
- заказники загальнодержавного значення – 10, площа - 6757 га;
- заказники місцевого значення – 182, площа – 83201,78 га;
- пам'ятки природи загальнодержавного значення – 2, площа – 51 га;
- пам'ятки природи місцевого значення – 40, площа – 221,59 га;
- ботанічні сади загальнодержавного значення – 1, площа – 35,4 га;
- дендрологічні парки місцевого значення – 3, площа – 14,9 га;
- парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення – 5, – 119,8 га;
- парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення – 18, – 228,67га.

Більшу частину природно-заповідного фонду Житомирщини складають території та об'єкти, що розміщені на землях лісгосподарських підприємств Житомирського обласного управління лісового та мисливського господарства – близько 68 % від загальної кількості.

За останні 15 років площа природно-заповідного фонду збільшилася більше, ніж у 2,5 рази шляхом створення переважно таких територій як заказники, пам'ятки природи та парки пам'ятки природи садово-паркового мистецтва.

Згідно Містобудівних умов й обмежень для проєктування об'єкта будівництва в місці розташування планованої діяльності та в межах її санітарно-захисної зони відсутні рекреаційні зони, території історико-культурного призначення, об'єкти природно-заповідного фонду, їх природоохоронні зони.

При будівництві та експлуатації об'єкту не передбачається негативного впливу на стан рослинного і тваринного світу. Шляхи міграції тварин біля проєктованого об'єкту не проходять, загроз для місцевих видів птахів та тварин впродовж всіх періодів їх річного циклу відсутні.

У грудні 2020 року в українському парламенті був зареєстрований проєкт Закону України «Про території Смарагдової мережі» (№4461).

У відповідності зі стандартною формою даних, розміщених на офіційній сторінці Смарагдової мережі Європи (<https://emerald.eea.europa.eu/>), місце розташування планованої діяльності не входить до території Смарагдової мережі (рис. 2.3, рис. 2.4).

Найближчі до об'єкту планованої діяльності затверджені об'єкти Смарагдової мережі: Коростишівський заказник місцевого значення (eng: Korostyshivskyi) (код об'єкту – UA0000165), що знаходиться в північно-східному напрямку на відстані 15,7 км від ділянки.

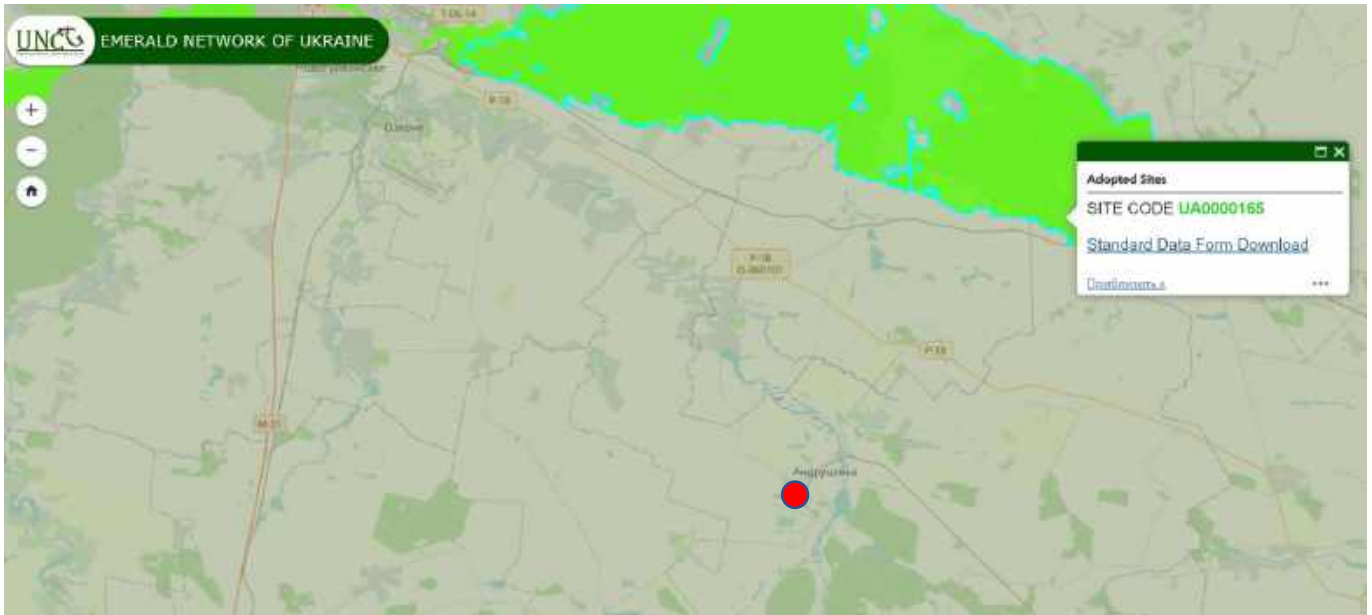


Рис. 2.3. Випокіювання з карти Смарагдової мережі Європи

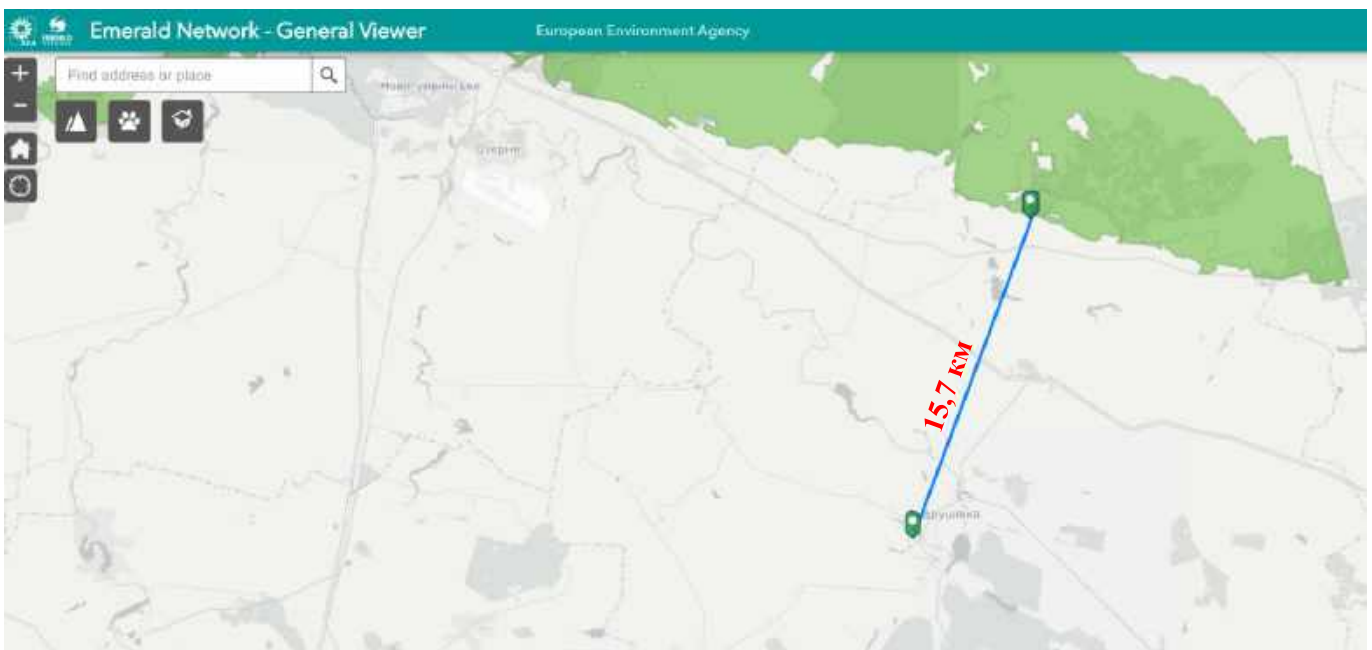


Рис. 2.4. Схема розташування найближчих до району планованої діяльності об'єктів Смарагдової мережі України

Потенційні об'єкти Смарагдової мережі на території ділянки робіт відсутні («Смарагдова мережа в Україні» Державна служба заповідної справи Міністерства охорони навколишнього природного середовища України, під редакцією Проценка Л.Д.; «Території, що пропонуються до включення у мережу Емеральд (Смарагдову мережу) України («тіньовий список», частина 3)» / за ред. Василюка О.В., Куземко А.А., Коломійчука В.П., Куцоконь Ю.К.).

Здійснення планованої діяльності не чинитиме негативний вплив на затверджені об'єкти Смарагдової мережі у зв'язку з їх віддаленістю.

В межах ділянки проектування відсутні водні об'єкти, природно-заповідні фонди, об'єкти культурної спадщини, лісові масиви.

Прогнозні зміни стану довкілля, якщо ДПТ не буде затверджено. Відмова від реалізації цього ДПТ не призведе до суттєвої зміни стану флори та фауни як у межах проєктованої території, так і

за її межами.

2.13. Стан культурної спадщини

Згідно інформації "Державного реєстру нерухомих пам'яток України", що розміщена на офіційному сайті Міністерства культури та інформаційної політики України (<https://mcip.gov.ua/kulturna-spadshchyna/derzhavnyy-reiestr-nerukhomykh-pam-iatok-ukrainy/>) на території ділянки відсутні пам'ятки культурної спадщини національного та місцевого значення, занесені до Державного реєстру нерухомих пам'яток України, та об'єкти всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ ДОВКІЛЛЯ, УМОВ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ ТА СТАНУ ЙОГО ЗДОРОВ'Я НА ТЕРИТОРІЯХ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ (ЗА АДМІНІСТРАТИВНИМИ ДАНИМИ, СТАТИСТИЧНОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ ТА РЕЗУЛЬТАТАМИ ДОСЛІДЖЕНЬ)

3.1. Вплив на клімат, мікроклімат

До основних потенційних негативних наслідків зміни клімату і мікроклімату, що можуть проявлятися у Житомирській області, належать більшість з таких, що є характерними для України, а саме: посуха; підтоплення та затоплення; зменшення площ та порушення видового складу зелених зон; зниження рівня ґрунтових вод; зменшення їх кількості та погіршення якості питної води.

Основними факторами впливу на клімат можуть бути: хімічне забруднення атмосфери; теплове забруднення повітряного басейну; зміна водного режиму району.

Забруднення приземного шару викидами в значній мірі залежить від метеорологічних умов. В окремі періоди, коли метеорологічні умови сприяють накопиченню забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери, концентрації домішок можуть різко збільшитись. Задача полягає в тому, щоб у ці періоди не допускати виникнення високого рівня забруднення. Для вирішення цієї задачі необхідне завчасне прогнозування таких умов і своєчасне скорочення викидів забруднюючих речовин.

Попередження про підвищення рівня забруднення повітря у зв'язку з очікуваними несприятливими метеорологічними умовами (НМУ) складають у прогностичних підрозділах Гідромету. Попередження складають з врахуванням можливої наявності трьох рівнів забруднення атмосфери, яким відповідають три режими роботи об'єкту в несприятливих метеорологічних умовах.

Категорія небезпеки визначається відповідно до можливого або виявленого накопичення шкідливих речовин, концентрація яких може досягти або досягла рівнів, які перевищують максимально-разові гранично допустимі концентрації шкідливих речовин.

В числі умов, які визначають накопичування або розсіювання забруднювальних речовин, особливе значення мають відомості про приземні та про припідняті інверсії. Інверсія температури – це підвищення температури повітря із збільшенням висоти замість звичайного її пониження. Температурні інверсії зустрічаються як в приземному шарі атмосфери, починаючи від поверхні землі, так і у вільній атмосфері, особливо в нижньому двокілометровому її шарі. Інверсії температури створюють шари, які затримують розсіювання.

Найбільша повторювальність припіднятих інверсій спостерігається в денні та ранкові години (у кожному другому випадку), менша їх повторювальність – у вечірні та нічні години, хоча і в цей час вона доволі значна – 35-40% від усіх випусків радіозондів. В нічний час найбільша повторювальність цих інверсій спостерігається у серпні-вересні. Найчастіше цей тип інверсій спостерігається в холодний період року.

Відповідно до Кіотського протоколу (міжнародна угода про обмеження викидів в атмосферу парникових газів), метою якого є стабілізування рівня концентрації парникових газів в атмосфері на рівні, який не допускав би небезпечного антропогенного впливу на кліматичну систему планети, визначено шість основних парникових газів, які дають внесок до парникового ефекту. До цих газів відносяться: діоксид вуглецю CO_2 , метан CH_4 , азоту оксид N_2O , гідрофторвуглецеві сполуки, перфторвуглецеві сполуки, гексафторид сірки (елегаз, SF_6).

В ході реалізації планованої діяльності не передбачається теплових забруднень, проведення випробувань або використання хімічних речовин, які могли б вплинути на інтенсивність сонячного випромінювання, температуру, швидкість вітру, вологість, атмосферні інверсії, тривалість туманів і інші кліматичні характеристики району.

Незначна зміна окремих мікрокліматичних показників відзначатиметься виключно в межах ділянки здійснення робіт.

Планована діяльність передбачає застосування технологічного обладнання та транспорту, які працюють на дизельному пальному. Згоряння палива в ДВЗ обладнання та транспорту супроводжується викидами в атмосферне повітря парникових газів: вуглецю діоксиду (вуглекислий

газ), метану і азоту оксиду (оксид діазоту).

До парникових відносяться гази з високою прозорістю у видимому діапазоні і з високим поглинанням в інфрачервоному діапазоні. Присутність таких газів в атмосфері призводить до появи парникового ефекту планети.

Розрахунки викидів парникових газів в атмосферне повітря від ДВЗ технологічного транспорту та допоміжного обладнання на території планованої діяльності, виконані згідно «Методики розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортних засобів», затвердженої наказом державного комітету статистики України від 13.11.2008 р. № 452.

Викиди парникових газів при згорянні пального у ДВЗ транспорту розраховуються в залежності від річної кількості спожитого пального та питомих показників викидів парникових газів. Відповідно до розрахунків при експлуатації об'єкту будуть виділятися парникові гази діоксид вуглецю (CO_2), метану (CH_4) та оксид азоту (N_2O) у малій кількості, яка не матиме впливу на клімат, - чутливість діяльності до зміни клімату не очікується.

Теплове забруднення повітряного басейну і зміна водного режиму не передбачається.

Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні. Змін клімату в результаті планованої діяльності не очікується, оскільки в результаті експлуатації об'єкту відсутні значні виділення теплоти, інертних газів, вологи. У результаті реалізації ДПТ негативних впливів на клімат не передбачається.

3.2. Вплив на стан атмосферного повітря

За рейтингом забруднення в Україні Бердичів є частиною території з помірним потенціалом забруднення атмосферного повітря та умовно сприятливими умовами розсіювання промислових викидів.

До основних антропогенних джерел забруднення атмосфери належать: теплове та енергетичне устаткування, промислові підприємства, сільське господарство, всі види транспорту. Однією з основних причин забруднення атмосферного повітря є низький рівень оснащення джерел викидів пилогазоочисним обладнанням. Значно впливає на забруднення атмосфери відсутність установок по вловлюванню газоподібних сполук.

Після того як створено проект, починається будівництво очисних споруд на території замовника. Процес монтажу обладнання для переробки стічних вод підприємств проводиться в певній послідовності:

1. Виробництво і установка очисного обладнання.

Після розрахунку очисних споруд, комплекс робіт по встановленню обладнання складається з декількох етапів:

1.1. Підготовка території об'єкта.

1.2. Поставка на будівельний майданчик обладнання та комплектуючих матеріалів для улаштування очисних споруд підприємства.

1.3. Монтажні (зварювання, клепка і т.п.) роботи.

1.4. Встановлення водоочисного обладнання.

1.5. Підключення об'єкта до інженерних комунікацій.

2. Пуск і наладка споруд для очищення стічних вод підприємств

Після проектування і будівництва очисних споруд для стічних вод здійснюється пуско-налагодження обладнання:

2.1. контроль ефективності роботи зібраної системи для водоочищення;

2.2. гідравлічні випробування обладнання;

2.3. контрольні заміри обсягів відпрацьованих вод;

2.4. настройка вузлів і комплектуючих обладнання.

Виконання будівельно-монтажних робіт не призведе до будь-якого відчутного впливу на навколишнє природне середовище, оскільки вантажно-транспортні операції виконуватимуться з мінімальним одночасним залученням техніки. Ці забруднення носять тимчасовий характер.

Вплив підготовчих робіт на стан навколишнього природного середовища при максимальному дотриманні всіх вимог буде мінімальним.

Сумарні показники орієнтовних викидів при будівельно-монтажних роботах зведені в

таблицю 3.1.

Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин при будівництві проводити недоцільно, що підтверджують розрахунки доцільності, наведені у додатку 2.

Отже, викиди забруднюючих речовин при будівництві не несуть істотного впливу на стан навколишнього середовища.

Під час експлуатації об'єкту (очисних споруд) передбачені процеси, які призводять до викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Джерелами викидів забруднюючих речовин в період експлуатації очисних споруд є: двигуни внутрішнього згорання автомобілів, робота дизель-генератора.

Таблиця 3.1 – Кількісні показники викидів при виконанні будівельно-монтажних робіт

Найменування виробництва	Найменування речовини	Код речовини	M, г/сек	M _{вал} , т/рік
1	2	3	4	5
Робота будівельної техніки	діоксид азоту	301	0,0005	0,0342
	діоксид сірки	330	6,90E-05	4,68E-03
	оксид вуглецю	337	5,81E-04	3,94E-02
	неметанові леткі органічні сполуки	2754	1,31E-04	8,88E-03
	сажа	328	6,18E-05	4,19E-03
	бенз(а)пірен	703	4,82E-07	3,26E-05
	метан	410	4,01E-06	2,72E-04
	оксид азоту	11815	1,93E-06	1,31E-04
	діоксид вуглецю	11812	0,05038	3,41414
Ручне зварювання	оксид заліза	123	0,000751	0,000433
	манган та його сполуки	143	0,000082	0,000047
При виймально-навантажувальних роботах	пил неорганічний	2908	0,011667	0,00118
Фарбування металевих поверхонь	ксилол	616	0,0102528	0,09218
	уайт-спірит	2752	0,0097416	0,01839
Всього			0,0842	3,6181

Очікуваний перелік забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря джерелами викидів ТОВ «Андрушівський маслосирзавод» від роботи очисних споруд, їх клас небезпеки та гранично допустимі концентрації наведені в таблиці 3.2.

Розрахунки викидів забруднюючих речовин в атмосферу при проведенні планованої діяльності виконані у відповідності із «Збірник методик з розрахунку вмісту забруднюючих речовин у викидах від неорганізованих джерел забруднення атмосфери. Донецьк: УкрНТЕК, 2000».

Розрахунки викидів забруднюючих речовин в атмосферу під час експлуатації об'єкту (очисних споруд) наведені нижче.

Джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферу на очисних спорудах є:

Джерело №1 (стаціонарне, організоване). Викиди при роботі резервного дизель-генератора (на випадок відключення електроенергії). Джерелом є труба дизель-генератора марки DJ 440 BD потужністю 320 кВт або аналогічний. Кількість годин роботи за рік – 100 год/рік. Максимальна витрата ДП – 63,5 л/год, густина дизпалива – 0,834 кг/л. При нормальній експлуатації об'єкту викиди від резервного дизель-генератора відсутні.

При роботі обладнання в атмосферне повітря здійснюються викиди оксиду вуглецю, діоксиду азоту, діоксиду сірки, сажі, вуглеводнів, бенз(а)пірену, діоксиду вуглецю.

Передбачається, що дизельне паливо, що надходить на дільницю наливається в бак дизель-генератора та зберігається в ньому постійно. При запобіганні виникненні пожежі у разі аварійних ситуацій дизельне паливо з баку генератора зливається в цистерну аварійного зливу та зберігається там до ліквідації аварійної ситуації. З огляду на те, що аварійна ситуація є дуже рідким випадком і за час експлуатації об'єкту не виникала, а також час зберігання палива у аварійній цистерні

передбачений мінімальний (24 години), викиди від зберігання палива у аварійний цистерні враховуємо у викид від зберігання палива в баку дизель-генератора.

Викиди від стаціонарного дизельного двигуна визначаються за формулою:

$$M \text{ т/рік} = B \cdot E \cdot 10^{-6},$$

де B – маса спаленого дизельного палива, кг;

E – питомий показник середньо циклового викиду забруднюючої речовини (табл. П.1.4.), г/кг палива;

10^{-6} – перевідний коефіцієнт;

$$M \text{ г/с} = M \text{ т/рік} \cdot 10^6 / (3600 \cdot T),$$

де T – річний фонд роботи;

$10^6 / 3600$ - перевідний коефіцієнт.

B – споживання пального дизель-генератором,

$B_{\text{год}} = 63,5 \text{ л/год} = 52,96 \text{ кг/год.}$

$B_{\text{річна}} = 52,96 \cdot 100 / 1000 = 5,3 \text{ т/рік. } B = 5300 \text{ кг/рік;}$

$$M \text{ т/рік}(\text{CO}) = 5300 \cdot 25 \cdot 10^{-6} = 0,1325 \text{ т/рік;}$$

$$M \text{ г/с}(\text{CO}) = 0,1325 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 100) = 0,368 \text{ г/с;}$$

$$M \text{ т/рік}(\text{N}_2\text{O}) = 5300 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,477 \text{ т/рік;}$$

$$M \text{ г/с}(\text{N}_2\text{O}) = 0,477 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 100) = 1,325 \text{ г/с;}$$

$$M \text{ т/рік}(\text{SO}_2) = 5300 \cdot 10 \cdot 10^{-6} = 0,0735 \text{ т/рік;}$$

$$M \text{ г/с}(\text{SO}_2) = 0,0735 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 100) = 0,147 \text{ г/с;}$$

$$M \text{ т/рік}(\text{сажа}) = 5300 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0265 \text{ т/рік;}$$

$$M \text{ г/с}(\text{сажа}) = 0,0265 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 100) = 0,0074 \text{ г/с;}$$

$$M \text{ т/рік}(\text{C}_{12}\text{-C}_{19}) = 5300 \cdot 12 \cdot 10^{-6} = 0,0885 \text{ т/рік;}$$

$$M \text{ г/с}(\text{C}_{12}\text{-C}_{19}) = 0,0885 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 100) = 0,127 \text{ г/с;}$$

$$M \text{ т/рік}(\text{бенз(а)пірену}) = 5300 \cdot 5,5 \cdot 10^{-5} \cdot 10^{-6} = 0,000000292 \text{ т/рік;}$$

$$M \text{ г/с}(\text{бенз(а)пірену}) = 0,000000292 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 100) = 0,00000082 \text{ г/с.}$$

Розрахунок викиду вуглекислого газу від стаціонарного дизельного двигуна виконано за методикою "Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами" Донецьк, 2004 (на основі "Керівництво по інвентаризації атмосферних викидів CORINAIR).

Викиди від стаціонарного дизельного двигуна визначається за формулою:

$$M \text{ т/рік} = k \cdot B \cdot Q \cdot 10^{-6},$$

де k – показник емісії CO_2 для дизпалива, г/ГДж;

B – річна витрата палива, т;

Q – нижча робоча теплота згоряння дизпалива, Мдж/кг;

$$M \text{ т/рік}(\text{CO}_2) = 20200 \cdot 5,3 \cdot 43 \cdot 10^{-6} = 4,603 \text{ т/рік.}$$

Результати розрахунку викидів забруднюючих речовин зведені в табл. 3.2.

Таблиця 3.2 – Розрахунок викидів ЗР від дизель-генератора

№ з/п	Забруднююча речовина				Потенційний обсяг викидів	
	Код	Найменування	ГДК, мг/м ³	Клас небезпеки	г/с	т/рік
1	2	3	4	5	6	7
1	11815	Азоту(1) оксид (N_2O)	0,2	2	1,325	0,477
2	330	Діоксид сірки (SO_2)	0,5	3	0,106	0,0735
3	337	Оксид вуглецю (CO)	5	4	0,368	0,1325
4	2754	НМЛОС	1	4	0,127	0,0885
5	328	Сажа	0,15	3	0,0074	0,0265
6	703	Бенз(а)пірен	0,0001	3	$0,82 \cdot 10^{-6}$	$0,29 \cdot 10^{-6}$
7	11812	Вуглецю діоксид	0	4	11,637	4,603

Джерело №2 (пересувне, неорганізоване). Двигуни внутрішнього згорання автомобілів на майданчику для тимчасового паркування автомобілів клієнтів на 4 машино-місця. При маневруванні, в'їзді, виїзді та прогріві двигунів в атмосферне повітря відбуваються викиди речовин

у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом, оксиду вуглецю, азоту діоксиду, ангідриду сірчистого, діоксиду вуглецю, бенз(а)пірену.

Викиди ЗР, які утворились при роботі двигунів внутрішнього згорання автотранспорту, не нормуються, але враховані при розрахунках забруднення.

Розрахунок викидів виконувався згідно «Методики розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортних засобів», яка затверджена наказом Держкомстату № 452 від 13.11.2008 р.

Розрахунок викидів є орієнтовним, оскільки кількість машиномісць може змінитись на подальших стадіях проектування.

Середня витрата палива для автомобілів становить:

- 10 л/100 км - дизельного палива для легкових автомобілів;
- 10 л/100 км - бензину для легкових автомобілів;
- 12 л/100 км - газу для легкових автомобілів.

Тоді, витрата палива на 1 км становить:

- дизельного палива (легкові авто): $10/100=0,1$ л/1 км;
- бензину: $10/100=0,1$ л/1 км;
- газу: $12/100=0,12$ л/1 км.

Для переведення витрати палива у вагові одиниці використовується значення густини (кг/л) певного виду палива, яке становить:

- для бензину – 0,78 кг/л;
- для дизельного палива – 0,86 кг/л;
- для газу – 0,58 кг/л.

Таким чином, витрата палива для 1-го автомобіля на один в'їзд та виїзд буде складати:

- дизельного палива: $0,1 \times 0,86 = 0,086$ кг/1 км (0,000086 т/1 км);
- бензину: $0,1 \times 0,78 = 0,078$ кг/1 км (0,000078 т/1 км);
- газу: $0,12 \times 0,58 = 0,07$ кг/1 км (0,00007 т/1 км).

Витрата палива на день складе, т/день:

$$M_{\text{день}} = M_{\text{км}} \times \text{Ш},$$

де: $M_{\text{км}}$ – середня норма витрати палива, т/1 км;

Ш – шлях, що проходить автомобіль по території (при в'їзді та при виїзді), км/день.

Розрахунок секундних викидів забруднюючих речовин від автотранспорту проводиться згідно з витратою палива по формулі:

$$P_c = M_{\text{день}} / T \times g_{ci} \times K_m / 3600 \times 1000 \times n, \text{ г/с},$$

де: $M_{\text{день}}$ – витрата палива на день, т/день;

g_{ci} – середній викид на одиницю використаного палива, кг/т;

K_m – коефіцієнт, враховуючий вплив технічного стану автомобіля на викиди забруднюючих речовин;

T – час роз'їзду однієї одиниці автотранспорту на стоянці (на в'їзд-виїзд), год/день;

n – кількість автомобілів за годину.

Розрахунок річних викидів забруднюючих речовин від автотранспорту проводиться згідно з витратою палива по формулі:

$$P_{\text{рік}} = M_{\text{рік}} \times g_{ci} \times K_m / 1000, \text{ т/рік}$$

$M_{\text{рік}}$ – річна витрата палива на маневрування, т/рік. Визначається за формулою:

$$M_{\text{рік}} = M_{\text{км}} \times \text{Ш} \times K \times N,$$

де: K – кількість робочих днів (днів візду-виїзду автотранспорту); N – кількість машиномісць на автостоянці.

Забруднююча речовина	Значення усереднених викидів забруднюючих речовин автомобілями g_{ci} , кг/т палива			Коефіцієнт впливу технічного стану транспортних засобів (K_m)		
	дизельне паливо	бензин	газ	дизельне паливо	бензин	газ
Оксид вуглецю	36,2	201,8	201,8	1,5	1,5	1,5
Діоксид азоту	31,4	21,0	21,0	0,95	0,9	0,9
Діоксид сірки	4,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

НМЛОС	3,08	53,0	25,7	1,0	1,0	1,0
Метан	0,083	0,94	0,96	1,4	1,5	1,5
Оксид азоту	0,165	0,188	-	1,0	1,0	1,0
Аміак	-	0,004	-	1,8	1,0	1,0
Сажа	3,85	-	-	1,0	1,0	1,0
Вуглекислий газ	3138	3183	-	1,0	1,0	1,0
Бенз(а)пірен	0,03	-	-	1,0	1,0	1,0

Результати розрахунку викидів наведені в таблицях:

К-сть автомобілів (місткість стоянки), од.	Середня норма витрати палива, л/100 км	Кількість автомобілів, що одночасно маневрують на стоянці	Густина палива, кг/л	Шлях, що проходить автомобіль на стоянці, км	Час роз'їзду однієї одиниці автотранспорту на стоянці	Кількість днів
4	0,00011	1	0,86	0,02	0,0204	365
4	0,000078	1	0,78	0,02	0,0204	365
4	0,00007	1	0,58	0,02	0,0204	365

Речовина	Обсяги викидів (в залежності від використаного палива)					
	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік
Оксид вуглецю	0,001659	0,84514 E-06	0,006559	4,91E-05	0,005886	4,41E-05
Оксид азоту	0,000911	0,68276 E-05	0,00041	0,458666E-05	0,000368	0,27528 E-05
Діоксид сірки	0,000131	0,9842 E-06	2,17E-05	1,623024E-07	1,94444E-05	1,45656 E-07
НМЛОС	9,41E-05	0,70496 E-06	0,001148	0,860202E-05	0,0005	0,37432 E-05
Метан	0,35504E-05	0,26596 E-07	3,06E-05	0,28846E-06	0,000028	0,20974 E-06
Оксид діазоту	0,50416E-05	0,37766 E-07	0,407334 E-05	0,305128E-07	-	-
Аміак	-	-	0,86666 E-07	0,64921E-09	-	-
Сажа	0,000118	0,8812 E-06	-	-	-	-
Вуглекислий газ	0,095883	0,000718	0,068965	0,000517	-	-
Бенз(а)пірен	0,91666 E-06	0,686664 E-08	-	-	-	-

Сумарні викиди забруднюючих речовин, які виділяються в атмосферне повітря від пересувних джерел на дизельних двигунах, наведені в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 – Викиди ЗР під час експлуатації очисних споруд (пересувні джерела)

№ з/п	Забруднююча речовина				Потенційний обсяг викидів	
	Код	Найменування	ГДК, мг/м ³	Клас небезпеки	г/с	т/рік
1	2	3	4	5	6	7
1	301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])	0,2	2	0,000911	0,68276E-05
2	330	Діоксид сірки (SO ₂)	0,5	3	0,000131	0,9842E-06
3	337	Оксид вуглецю (CO)	5	4	0,001659	0,84514E-06
4	2754	НМЛОС	1	4	9,41E-05	0,70496E-06
5	328	Сажа	0,15	3	0,000001	0,000004
6	410	Метан	50	4	0,35504E-05	0,26596E-07
7	703	Бенз(а)пірен	0,0001	1	0,91666E-06	0,686664E-08
8	11812	Вуглецю діоксид	0	4	0,095883	0,000718
9	11815	Азоту(1) оксид (N ₂ O)	0	4	0,50416E-05	0,37766E-07
Всього					0,0986791	0,000722

Загалом на ДПТ нараховується 1 неорганізоване пересувне джерело викидів і 1 організоване стаціонарне. Наведені дані використані для оцінки впливу викидів на стан атмосферного повітря в

повітрі робочої зони, на межі СЗЗ. Схема розташування джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферу наведена у графічних матеріалах ДП-6 і додатку 4.

За результатами проведених розрахунків валовий викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря складе **5,402 т/рік**, в тому числі парникових газів: діоксид вуглецю – **4,603 т/рік**.

Для прискорення й спрощення розрахунків приземних концентрацій забруднюючих речовин відповідно до п. 5.21 ОНД-86 визначається доцільність виконання цих розрахунків і контроль викидів.

В основу системи контролю за додержанням нормативів ГДВ покладено визначення величин викидів забруднюючих речовин в атмосферу та порівняння їх з величинами ГДВ.

Викиди забруднюючої речовини підлягають контролю, якщо виконується нерівність:

$$\frac{M}{ГДК \cdot H} > 0,01 \text{ при } H > 10 \text{ м,}$$

$$\frac{M}{ГДК} > 0,1 \text{ при } H \leq 10 \text{ м,}$$

де M – викид забруднюючої речовини, г/с;

H – висота джерела викиду.

Якщо всі джерела на об'єкті низькі або наземні, висота викидів не перевищує 10 м (викиди можуть бути організованими і неорганізованими), то H приймається рівною 5 м. Для об'єкта планованої діяльності на перспективний стан, висота викидів не перевищує 10 м, тому розглядається умова $M/ГДК > 0,1$.

В таблиці 5.1 представлені дані визначення категорій джерел та забруднюючих речовин, для яких $M/ГДК > 0,1$.

Контроль за додержанням встановлених нормативів ГДВ здійснюється на межі СЗЗ.

Доцільність проведення контролю виконана з урахуванням загальних викидів всіма джерелами забруднюючих речовин, як умовно стаціонарними, так і пересувними.

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин виконаний згідно результатів визначення доцільності для 3-х речовин, що плануються виділятися в атмосферне повітря.

Таблиця 3.4 – Визначення категорії джерела викидів

№ п/п	Код речовини	Найменування речовини	Викид по підприємству		ГДК, мг/м ³	М/ГДК при $H < 10$	Доцільність контролю
			г/с	т/рік			
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	410	Метан	0,35504E-05	0,26596E-07	50	0,71E-07	Не доцільно
2.	328	Сажа	0,0074	0,0265	0,15	0,017	Не доцільно
3.	301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])	0,000911	0,68276E-05	0,2	0,0005	Не доцільно
4.	330	Діоксид сірки	0.1061	0.0735	0,5	0,212	Контроль
5.	337	Оксид вуглецю	0.4697	0.1485	5	0,093	Не доцільно
6.	2754	НМЛЮС	0.2722	0.2037	1	0,27	Контроль
7.	703	Бенз(а)пірен	0,82·10 ⁻⁶	0,29·10 ⁻⁶	0,00001	0,082	Не доцільно
8.	11812	Вуглецю діоксид	11,637	4,603	0	-	Не доцільно
9.	11815	Азоту(1) оксид (N ₂ O)	1,325	0,477	0	-	Не доцільно

Згідно розрахунку розсіювання максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин не перевищують санітарно-гігієнічний норматив (1 ГДК) на межі СЗЗ (додаток 4).

Гігієнічним критерієм для визначення гранично допустимих викидів в атмосферу є відповідність їх розрахункових концентрацій на межі СЗЗ гігієнічно-санітарному нормативу.

Виконані розрахунки свідчать про те, що планована діяльність не приводить до наднормативного забруднення атмосферного повітря.

Для захисту атмосферного повітря на території об'єкту проектування буде передбачено наступні заходи:

1. Проведення інвентаризації всіх джерел викидів і отримання дозволу на викиди в

атмосферне повітря.

2. Забезпечення контролю за нештатними ситуаціями.

3. Використання сучасних технологій уловлювання та очищення всіх видів викидів забруднювачів в атмосферне повітря, включаючи планування території підприємств.

Відповідно до додатку №5 п.3 згідно ДСП 173-96 для заводу ТОВ «Андрушівський Маслосирзавод» встановлено нормативну санітарно-захисну зону 50 м (молоко- та маслозаводи). В межах нормативної СЗЗ від території заводу житлові забудови відсутні.

3.3. Вплив на стан водного середовища

Для забезпечення будівельного майданчика водою застосовуються водопровідні системи наступного призначення: виробнича, для забезпечення водою процесів будівельного виробництва; господарсько-питна, для постачання господарської та питною водою; протипожежна, для цілей пожежної безпеки; об'єднана, що задовольняє одночасно всі потреби.

Потреба будівництва у воді визначається за розрахунковими нормативами залежно від річного обсягу будівельно-монтажних робіт і розмірів території будівельного майданчика.

Забезпечення водою будмайданчику виконується артезіанською свердловиною №1.

З метою оцінки витрат води в період виконання робіт проведемо розрахунок, який дозволить максимально приблизно спрогнозувати кількісний показник:

•на виробничі потреби:

$$Q_1 = K_1 \frac{q_1 \times n_1 \times k_1}{t_1 \times 3600}$$

де: q_1 – питома витрата води на виробничі потреби, л;

n_1 – число виробничих споживачів в найбільш завантажену зміну;

K_1 - коефіцієнт не враховані витрати води (дорівнює 1,2);

K_2 – коефіцієнт годинної нерівномірності споживання води (дорівнює 1,5);

t_1 – кількість годин в зміну (12 год.).

Таблиця 3.15 – Витрата води при проведенні будівельних та підготовчих робіт на виробничі витрати (заповнення та миття техніки)

Споживачі	Одиниця виміру	Витрата води, л, q_1	Кількість споживачів, n_1
1	2	3	4
Автомашини	л/доб	450	16
Екскаватор	л/доб	13	2
Бульдозер	л/доб	450	4

Отже, за формулою виводимо загальне значення витрати води на виробничі потреби:

$$Q_1 = 1,2 \frac{913 \times 22 \times 1,2}{12 \times 3600} = 0,67 \text{ л/с. або } 25\,528,608 \text{ тис.м}^3/\text{період.}$$

•на господарсько-побутові потреби:

Для розрахунку витрат води на господарсько-питні, гігієнічні та побутові потреби приймаємо дані з Додатку А, табл. 2.А ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація».

Таблиця 3.16 – Витрата води при проведенні будівельних та підготовчих робіт на господарсько-питні, гігієнічні та побутові потреби

Показник	Одиниця виміру/ кількість	Норма витрат води на одиницю виміру, м^3 /добу/нормативний документ/підстава	Загальний показник, $\text{м}^3/\text{добу}$	Кіл-сть днів роботи за період	Загальний показник, $\text{тис.м}^3/\text{період}$
1	2	3	4	5	6
Госп. питні потреби	215 роб.	0,025/ ДБН В.2.5-64:2012	5,375	882	4,74075

Гігієнічні потреби	26 душових сіток в змїну.	0,5/ ДБН В.2.5-64:2012	13,0	882	11,466
Їдальня (підприємства загального харчування, що реалізуються в обїдній залї)	215 ум.страв.	0,012/ ДБН В.2.5-64:2012	2,58	882	2,27556
Всього, тис.м ³ /перїод:					18,48231

•на пожежогасіння:

Витрата води для зовнішньої пожежогасінні приймається з розрахунку тригодинної тривалості гасіння однієї пожежі і забезпечення розрахункової витрати води на ці цілі. Розрахункова витрата води на пожежогасіння становить 15 л/с або 162 тис.м³/3 години.

Враховуючи вищевикладене, потреба у воді на період підготовчобудівельних робіт (в т.ч. на пожежогасіння) становить 25 709,09031 тис.м³/перїод.

В той же час, без врахування витрати води на пожежогасіння показник становитиме 25 547,09031 тис.м³/перїод.

Застосовані при будівельних роботах обладнання та матеріали хїмічно не агресивні та не взаємодїють з водним середовищем (поверхневі джерела, підземні води, тощо).

Планована діяльність в період підготовчих робіт та будівництва об'єкту не матиме негативного впливу на водні ресурси.

Порушення гідрологічних і гідрогеологічних параметрів водних об'єктів і територій у зоні впливу діяльності, впливи на поверхневі і підземні води прїоритетних та специфічних забруднюючих речовин, що надходять у водне середовище при скидах стїчних вод відсутні.

Місце скиду очищених вод наведено на рис. 3.1.



Рис. 3.1. Місце скиду очищених вод у водойму

Концентрації забруднюючих речовин в стїчних водах, що поступають на очисні споруди представлені в таблицї 3.17.

Таблиця 3.17 – Концентрації забруднюючих речовин в стїчних водах, що поступають на очисні споруди

№	Показник	Одиниця вимїру	Максимальна концентрація у вхідних стїчних водах
1	Завислі речовини	г/м ³	1500
2	БСК5	гО ₂ /м ³	3200

3	ХСК	гО ₂ /м ³	4500
4	Сульфатні іони	г/м ³	<200
5	Хлоридні іони	г/м ³	<350
6	Азот загальний	г/м ³	160
7	Фосфатні іони	г/м ³	21
8	Нафтопродукти	г/м ³	<1,5
9	Жири рослинні і тваринні	г/м ³	<50
10	Залізо загальне	г/м ³	1,2

Якісний склад очищених стічних вод і нормативи гранично допустимого вмісту забруднюючих речовин при їх скиданні у водні об'єкти наведений у таблиці 3.18.

Таблиця 3.18 – Якість очищених стічних вод і нормативи гранично допустимого вмісту забруднюючих речовин у водоймі згідно ОБРВ шкідливих речовин у воді водних об'єктів

№	Показник	Одиниця виміру	Максимальна концентрація забруднення в очищених стічних водах	ГДК забруднень у водоймі культурно побутового призначення
1	Завислі речовини	г/м ³	10,0	10,0
2	БСК ₅	гО ₂ /м ³	3,0	3,0
3	ХСК	гО ₂ /м ³	30,0	30,0
4	Хлориди (аніон)	г/м ³	350,0	350,0
5	Сульфати (аніон)	г/м ³	200,0	200,0
6	Нітрати (аніон)	г/м ³	45,0	45,0
7	Нітрити (аніон)	г/м ³	1,0	1,0
8	Фосфати (аніон)	г/м ³	3,5	3,5
9	Залізо загальне	г/м ³	1,2	0,1
10	Нафтопродукти	г/м ³	0,5	0,5
11	Жири рослинні і тваринні	г/м ³	відсутні	
12	Інвазії, збудники захворювань, отруйні речовини	відсутні		

Реалізація проектних рішень по будівництву очисних споруд дозволить довести якість очищених стічних вод до рівня гранично допустимого скиду у водойму культурно-побутового призначення.

Контроль за якістю води, яка використовується на господарські питні потреби, повинен регулярно проводитися місцевими органами санітарного нагляду. Періодичність перевірки визначається при експлуатації об'єкту по місцевих умовах.

Для господарських, технічних та технологічних потреб рекомендується використовувати воду із свердловини із запровадженням замкнутого циклу круговороту для зменшення негативних впливів на довкілля.

Розрахункові витрати води на господарсько-питні потреби і кількості побутової стічної води будуть обчислені в дозволі на спецводокористування відповідно ДБН В.2.5-64-2012.

Гаряче водопостачання здійснюється за допомогою електроводонагрівачів.

Для попередження забруднення водного середовища передбачено організацію збору твердих побутових відходів і відпрацьованих мастил.

Проектні рішення забезпечують відсутність негативного впливу на водні ресурси.

Витрати води для питних, господарсько-побутових, виробничих потреб наведені нижче.

Норми водоспоживання визначені відповідно до ДБН В.2.5-64:2012.

Розміри санітарно-захисних зон від каналізаційних очисних споруд і насосних станцій до зон житлової та громадських забудов, будинків і споруд, місць зберігання продовольчих товарів, підприємств, що виробляють харчові продукти (з урахуванням їх перспективного розширення), слід приймати згідно з таблицею 30 ДБН В.2.5-75:2013.

Розміри санітарно-захисних зон споруд каналізації

Споруди каналізації	Санітарно-захисна зона, м, при розрахунковій продуктивності споруд, тис. м ³ /добу			
	до 0,2 включ.	понад 0,2 до 5 включ.	понад 5 до 50 включ.	понад 50 до 280 включ.
Споруди механічного і біологічного очищення з муловими майданчиками, а також окремо розташовані мулові майданчики	150	200	400	500
Те саме, з термічною і/або механічною обробкою осадів у закритих приміщеннях	100	150	300	400
Поля фільтрації	200	300	500	-
Землеробські поля зрошення	150	200	400	-
Біологічні ставки	200	200	300	300
Споруди із циркуляційними окиснювальними каналами	150	-	-	-
Насосні станції, регулюючі резервуари закритого типу	15	20	20	30

Робочим проектом передбачається здійснити будівництво каналізаційних очисних споруд для очищення господарсько-побутових стічних вод загальною потужністю 50 м³/год, 1200 м³/добу, 438000,0 м³/рік, тому приймаємо санітарно-захисну зону споруд каналізації 150 м.

Опис проектної технологічної схеми. Стічні води (Q=50 м³/год; 1200 м³/добу) із заводу по напірному циркуляційного мулу зі стоками. У мембранних блоках відбувається каналізаційному колектору ПЕ Ду200мм надходять у насосну станцію вхідних стоків ZB01. З насосної станції стоки насосами P0101; P0102 подаються на барабанне сито ОС1201. У барабанному ситі відбувається процес механічного очищення стоків від крупних та твердих домішок. Далі механічно очищені стоки самопливом потрапляють до резервуара – усереднювача ZB02, де відбувається усереднення стоків за гідравлічними і хімічними параметрами, а крупні фракції з сита скидаються у контейнер для шламу.

З резервуара – усереднювача стоки насосами P0201, P0202 подаються на хімічну підготовку до трубчастого флокулятора FR1301. У флокуляторі до стоків додаються реагенти (нейтралізатор NaOH, полімер та коагулянт PIX), які далі подаються на флотатор USF1301 для організації процесу згущення частинок, присутніх в рідкому середовищі до утворення їх пластів'яних сполук.

У флотаторі відбувається відділення та виділення гідрофобних забруднень (олія, жири, суспендовані тверді частинки, хімічні сполуки тощо). З флотатора стоки, які пройшли механіко-хіміко-фізичне очищення зливаються до селектора ZB04 а флотошлам у резервуар осаду ZB03.

З селектора насосами P0401, P0402 стоки перекачуються на очисні споруди біологічної очистки. Біологічна очистка заснована на розщепленні органічних забруднень спеціально культивованими мікроорганізмами (бактеріями та найпростішими), які називаються активним мулом.

Мікроорганізми активного мулу поділяються за способом життєдіяльності – в кисневому середовищі (аеробні), або за відсутності кисню (анаеробні). У даному проекті застосовується тристадійна обробка стічних вод, або так звана система трьох мулових культур.

Кожна стадія процесу – денітрифікація (камера анаеробна ZB05), нітрифікація (камера аеробна ZB06) та мікрофільтрація (камера мембран ZB07) відбуваються у певних відділеннях (камерах) резервуару біологічного очищення, розділених перегородками з переливними вікнами. Камери ZB05 і ZB06 обладнано мішалками для постійного змішування активного мікрофільтрація стоків, при цьому активний мул, що залишився в каналах між сотами мембран, постійно видаляється водо-повітряним потоком. Повітря для аераційного пристрою подається повітряним трубопроводом від двох повітродувок PS01.4, PS01.5. Відокремлений активний мул повертається в анаеробну камеру рециркуляційними насосами P0701, P0702, P0703.

Таким чином відбувається постійна рециркуляція активного мулу в межах очисних споруд. Аерація камери нітрифікації забезпечується трьома повітродувками PS01.1...PS01.3.

Очищена вода після мембранних блоків MB07.1, MB07.2, MB07.3 під гідростатичним тиском зливається в резервуар чистої води ZB08. З резервуара чистої води очищені стоки насосами P0801, P0802 (1рез.) подаються на знезараження у блок ультрафіолетових ламп UF01, де використовується високоенергетичне ультрафіолетове випромінювання для знищення мікроорганізмів і забезпечення безпечної води для її подальшого використання.

Знезаражені очищені стоки надходять у колодязь-гасник напору і потім скидаються в ставок у м. Андрушівка по самопливному колектору ПВХ Ду250.

З резервуару осаду ZB03 суміш (флотошлам, донний осад та надлишковий мул) шнековим насосом P1403 подається на комплекс зневоднення з гвинтово-тарільчатим пресом. Для дотримання технології процесу зневоднення перед пресом встановлений змішувач осаду KO1401, у якому до осаду дозуються наступні реагенти: PIX, NaOH, полімер. Після преса зневоднений осад скидається у контейнер для шламу, а дренажні води прямують у резервуар-усереднювач ZB02.

Зберігання коагулянту PIX та нейтралізатора NaOH здійснюється в резервуарах ємністю по 20 м³ кожен.

Приготування полімеру здійснюється на автоматичних станціях: SP1301 – для флотатора і PSCH1402 для преса.

3.4. Поводження з відходами

Кількість відходів, що утворюються, визначена на підставі проектних рішень щодо технології переробки, складування і відвантаження сировини, а також характеристик і кількості задіяного обладнання і автотранспорту, та чисельності необхідного працюючого персоналу.

Підготовчі роботи та будівництво неминуче супроводжуються утворенням відходів. Враховуючи характер утворення відходів при даних видах робіт та відсутності фактичної реалізації цих робіт, важко об'єктивно оцінити кількісний показник їх утворення. Перелік та кількість відходів, що утворились визначаються враховуючи види та об'єми робіт, а також технологією їх проведення.

Проведення будівельних та спеціальних робіт повинно виконуватись з дотриманням правил охорони навколишнього середовища з врахуванням вимог нормативних документів санітарних норм та правил.

Для виконання робіт по будівництву залучаються спеціалізовані організації згідно з договорами. Забезпечення будівництва будівельно-монтажними кранами, машинами, механізмами та транспортними засобами передбачається за рахунок залучення власного парку машин підрядної організації та оренди.

Для потреб будівельників намічається організація тимчасового будівельного містечка.

Джерелами утворення відходів при будівництві об'єкту планованої діяльності будуть підготовчі, монтажні, будівельні роботи, а також господарська діяльність персоналу, в ході яких будуть утворюватись будівельні та тверді побутові відходи.

Будівельне та побутове сміття вивозиться спеціалізованою організацією (підрядником) на полігон виробничих і будівельних відходів. Спалювати та закопувати відходи забороняється. Змішування відходів не допускається.

Територія будівельного майданчика та робочі місця повинні очищуватись від сміття та бруду.

Види і обсяги відходів, що утворюватимуться при будівництві, прийняті згідно планованих об'ємів робіт, а також за фактичними показниками.

Утворювані відходи підлягають роздільному збиранню, зберігання та своєчасному вивезенню з будівельного майданчика. Для тимчасового зберігання відходів проектом передбачається облаштування майданчику з твердим покриттям, де буде встановлена контейнери для збору відходів.

З метою системної оцінки проведені відповідні розрахунки, які дозволять максимально наближено спрогнозувати кількість утворення відходів під час проведення операцій з облаштування проммайданчика. Інформація про відходи, що утворюватимуться при будівництві об'єкту, згідно порядку класифікації відходів, Постанови КМУ від 20.10.2023 № 1102, що будуть утворюватися в процесі проведення планованої діяльності представлена в табл. 3.16.

Відходами виробництва є:

- Зневоднений осад (вологість 75%) після шнекового преса.

- Тверді мінеральні частинки (пісок, гравій) та сміття крупних фракції після барабанного сита. Відходи в кількості 3,6 т/добу збираються в контейнер для відходів об'ємом 15 м³ і в міру накопичення утилізуються спеціалізованим підприємством по окремому договору.

Таблиця 3.16 – Орієнтовна кількість, видовий склад та поводження з відходами, що утворюються під час проведення підготовчих та будівельних робіт

№ з/п	Назва відходів	Код та найменування групи, підгрупи виду відходів	Обсяг утворення відходів, т/період1	Шляхи поводження з відходами на підприємстві
1	2	3	4	5
1	Абразивні круги від кутово-шліфувальної машини	12 01 21 Відпрацьовані шліфувальні тіла та шліфувальні матеріали інші, ніж зазначені за кодом 12 01 20	0,00858	Передача спеціалізованому підприємству згідно укладеного договору.
2	Відходи процесів зварювання (огарки електродів)	12 01 13 Відходи процесів зварювання	0,04	Передача спеціалізованому підприємству згідно укладеного договору.
3	Матеріали обтиральні (ганчір'я промасляне нафтопродуктами)	15 02 03 Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02	0,0625	Зберігаються в герметичній тарі з накритою кришкою. Після проведення робіт передається контрагенту на підставі укладеного договору.
4	Синтетичні та моторні мастила, трансмісійні та мастильні оливи	13 02 06* Синтетичні та моторні мастила, трансмісійні та мастильні оливи	0,02	Передача спеціалізованому підприємству згідно укладеного договору.
5	Відходи фарб та лаків, що використані не за призначенням	08 01 12 Відходи фарб, лаків інші, ніж зазначені за кодом 08 01 11	0,045	Передача спеціалізованому підприємству згідно укладеного договору.
6	Розчинники зіпсовані або відпрацьовані, їх залишки, що не можуть бути використані за призначенням	20 01 13* Розчинники	0,00405	Передача спеціалізованому підприємству згідно укладеного договору.
7	Одяг зношений чи зіпсований	20 01 10 Одяг	6,003	Передача спеціалізованому підприємству згідно укладеного договору.
8	Взуття зношене чи зіпсоване	20 01 10 Одяг	0,957	Передача спеціалізованому підприємству згідно укладеного договору.
9	Відходи комунальні (міські) змішані, у т.ч. сміття з урн	20 03 01 Змішані побутові відходи	104,1245	Вивіз на полігон для ТПВ, згідно укладеного договору
10	Змет від прибирання вулиць	20 03 03 Змет від прибирання вулиць	1251,0	Передача спеціалізованому підприємству згідно укладеного договору.

11	Лампи світлодіодні	20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35	0,007685	Передача спеціалізованому підприємству згідно укладеного договору.
12	Ґрунт і каміння.	20 02 02 Ґрунт і каміння.	-	Повторна засипка котлованів з збереженням гумусового шару ґрунту.
13	Паперова та картонна упаковка.	15 01 01 Паперова та картонна упаковка.	0,014	Передача спеціалізованому підприємству згідно укладеного договору.
14	Змішана упаковка	15 01 06 Змішана упаковка.	1,0	Передача спеціалізованому підприємству згідно укладеного договору.
15	Дерев'яна та металева упаковка	15 01 03 15 01 04 Дерев'яна упаковка. Металева упаковка.	5,0	Передача спеціалізованому підприємству згідно укладеного договору.
Валовий показник утворення відходів за період будівництва, т/період: 1 368,286315				

Розрахунок обсягів утворення відходів на період будівництва

1. Абразивні круги від кутово-шліфувальної машини

Даний вид відходів утворюється при різці та шліфуванні металевих частин будівель, споруд та комунікацій з використанням шліфувально-кутових машин.

Протягом виконання робіт планується використання близько 150 відрізних абразивних кругів (розмір 230 мм). Маса одного круга, згідно даних виробника, становить 0,143 кг.

Нормативно-допустимий об'єм утворення відходів абразивних матеріалів розраховується за формулою:

$$N_{утв} = m \times \lambda_{(в\text{ам})} \times 10^{-3},$$

де m - загальна вага абразивних кругів, необхідних для виконання виробничої програми, кг;

$\lambda_{(в\text{ам})}$ - коефіцієнт, що враховує частину абразивних кругів, що не піддалася стиранню, д.о.;

Згідно з вимогами розділу 5.1 НПАОП 0.00-1.30-01 «Правила безпечної роботи з інструментом та пристроями», затвердженими наказом Міністерства праці і соціальної політики України від 05.06.2001 № 252 при механічній обробці металів абразивні круги підлягають заміні при стиранні 60 % від їх початкової ваги, тобто коефіцієнт, що враховує частину абразивних кругів, що не піддалася стиранню складає:

$$\lambda_{(в\text{ам})} = (1 - 0,6) = 0,4.$$

Таким чином, нормативно-допустимий об'єм утворення відходів абразивних матеріалів складає:

$$N_{утв} = (150 \times 0,143) \times 0,4 \times 10^{-3} = 0,00858 \text{ т.}$$

де, 150 – кількість абразивних кругів для виконання виробничої програми, шт.;

0,143 – маса одного абразивного круга, кг.

2. Відходи процесів зварювання (огарки електродів).

Протягом виконання робіт максимально використовуватиметься 0,4 т електродів типу АНО-4.

Відходи, що утворюються в процесі зварювальних робіт (огарки електродів) складають 10% від загальною маси.

Таким чином, кількість утвореного відходу становить 0,04 т.

3. Матеріали обтиральні (ганчір'я промасляне нафтопродуктами)

При виконанні будівельно-монтажних робіт буде використовуватись ганчір'я.

По мірі використання відходи текстильних матеріалів забруднюються нафтопродуктами, що призводить до утворення відходу - промасленого ганчір'я.

Розрахунок обсягу утворення даного виду відходу проводимо за формулою:

$$M=m/(1-k),$$

де, m – кількість сухих обтиральних матеріалів, що використовується, т.

k – коефіцієнт забрудненості обтирального матеріалу (0,05-0,2).

Для розрахунку приймаємо, що максимальний обсяг використання обтиральних матеріалів становить 0,05 т. Звідси виводимо:

$$M=0,05/(1-0,2) = 0,0625 \text{ т.}$$

4. Синтетичні та моторні мастила, трансмісійні та мастильні оливи

Обслуговування автотранспорту та будівельної техніки, під час виконання будівельних робіт, не передбачається. Будівельна техніка, що залучена до проведення робіт використовується на правах оренди згідно укладених договорів і обслуговується поза межами будівельного майданчика на станціях технічного обслуговування.

Мастила використовуються виключно для змащення вузлів та агрегатів обладнання, що застосовується. Проектний максимально закладений показник застосування мастил – 20 літрів, що практично еквівалентно 0,02 т.

5. Відходи фарб та лаків, що використані не за призначенням.

Відповідно до Державних будівельних норм України. ДСТУ-Н Б Д.2.4- 21:2012 Ресурсні елементні кошторисні норми на ремонтно-будівельні роботи норматив втрат лакофарбових матеріалів складає 5 % від їх витрати.

Норматив питомого утворення відходів лакофарбових матеріалів складає:

$$\lambda_{\text{лфм}} = 0,05 \text{ т/т лакофарбових матеріалів.}$$

Нормативно-допустимий об'єм утворення відходів лакофарбових матеріалів розраховується за формулою:

$$N_{\text{утв (лфм)}} = V_{\text{лфм}} \times \lambda_{\text{лфм}} \times 10^{-3},$$

де, $V_{\text{лфм}}$ – витрата лакофарбових матеріалів, кг;

$\lambda_{\text{лфм}}$ - норматив питомого утворення відходів лакофарбових матеріалів, д.о.

Таким чином, нормативно-допустимий об'єм утворення відходів лакофарбових матеріалів складає:

$$N_{\text{утв (лфм)}} = 900 \times 10^{-3} \times 0,05 = 0,045 \text{ т.}$$

6. Розчинники зіпсовані або відпрацьовані, їх залишки, що не можуть бути використані за призначенням.

Розчинники для фарб використовуються для забезпечення лакофарбових матеріалів необхідною молярною консистенцією.

Приймаємо, що витрата розчинника становить 15% від загальної маси фарби, що використовується. Звідси виводимо: $900 \text{ кг} \times 0,15\% = 135 \text{ кг.}$

Відходи складають залишки розчинника в нормативі утворення 3% від загальної кількості використання.

Обсяг утворення розраховуємо за формулою:

$$Q = M_a \times k,$$

де, M_a - витрата розчинника, кг.

k – коефіцієнт утворення відходу.

З даної формули виводимо:

$$Q = 135 \times 0,03 / 1000 = 0,00405 \text{ т}$$

7. Одяг зношений чи зіпсований.

З метою дотримання вимог законодавства у сфері охорони праці, захисту працівників підприємства від можливих факторів впливу, робочий персонал забезпечується захисним одягом.

Положення про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту», затверджене наказом Міністерства соціальної політики України від 29.11.2018 р. № 1804.

Захисний одяг має відповідати вимогам Технічного регламенту засобів індивідуального

захисту щодо безпеки та стандартам стосовно конструкції і виготовлення.

Захисний одяг повинен відповідати ступеню існуючих ризиків для життя та здоров'я працівників та не призводити до будь-якого збільшення рівня цього ризику; відповідати існуючим на робочому місці умовам; підходити користувачеві після необхідного регулювання.

Відхід утворюється після закінчення терміну експлуатації і норматив утворення відходу складає 100 %.

Загалом, при відсутності механічних пошкоджень, нормативний строк служби повного комплекту спецодягу складає 12 місяців. Розрахунковий показник утворення відходів зношеного спецодягу становить 1,62 т/рік. Усереднений місячний показник утворення даного виду відходу становить 0,135 т/місяць.

Єдиним елементом спецодягу, який потребує періодичної заміни є брезентові рукавиці.

Нормативний термін служби рукавиць становить 1 тиждень. Тобто, в середньому на одного працівника в місяць необхідно 4 пари рукавиць. Проведення підготовчих та будівельних робіт становить 29 календарних місяців.

Кількість персоналу, зайнятого на роботах, пов'язаних з необхідністю заміни рукавиць, становить в середньому 180 осіб.

Звідси виводимо:

$$N_{\text{рук.}} = 4 \text{ пари рук.} \times 180 \text{ чол.} = 720 \text{ пар рук.}$$

Отже, на період будівництва, для забезпечення робітників захисними рукавицями необхідно 720 пар рукавиць на один місяць проведення робіт.

Кількість утворення відходів зношених рукавиць можна знайти за формулою:

$$M_{\text{од}} = P_i \times n_i,$$

де, P_i – вага i -го типу спецодягу (0,1 кг);

n_i – кількість i -го спецодягу, шт.

Отже, розраховуємо кількість утвореного відходу:

$$M_{\text{од}} = 0,1 \times 720 = 0,072 \text{ т./міс.}$$

Враховуючи, що період будівництва об'єкту становить 29 календарних місяців, то показник утворення даних відходів на весь період будівництва складе:

$$N_{\text{в.період}} = (0,135 \text{ т./місяць} + 0,072 \text{ т./місяць}) \times 29 \text{ міс.} = 6,003 \text{ т./період.}$$

8. Взуття зношене чи зіпсоване.

З метою дотримання вимог законодавства у сфері охорони праці, захисту працівників підприємства від можливих факторів впливу, робітники, які залучені до будівництва забезпечується захисним взуттям.

Спецвзуття зношене утворюється після закінчення його нормативного терміну експлуатації. Його зберігання і утилізація повинні проводитися відповідно до вимог законодавства.

Положення «Про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту», затверджене наказом Міністерства соціальної політики України від 29.11.2018 р. № 1804[27].

Кількість одиниць зношеного спецвзуття залежить від кількості працівників, нормативного терміну служби спецвзуття.

Періодичність заміни спецвзуття становить: черевики шкіряні – 1 раз на рік; середня вага спецвзуття відпрацьованого становить 2,2 кг/пару.

Кількість персоналу, зайнятого на роботах, пов'язаних з необхідністю носіння спецвзуття, в середньому становить 180 осіб.

Таким чином, нормативно – допустимий обсяг утворення взуття зношеного чи зіпсованого можна встановити на рівні:

$$N_v = 180 \text{ осіб} \times (2,2 \text{ кг/1 рік}) \times 10^{-3} = 0,396 \text{ т/рік або } 0,033 \text{ т./місяць.}$$

Відповідно для 24 місяців (2 роки) показник становитиме: $0,396 \text{ т/рік} \times 2 \text{ роки} = 0,792 \text{ т.}$

Враховуючи, що період будівництва об'єкту становить 29 календарних місяців, то показник утворення даного виду відходів становитиме:

$$N_{\text{в.період}} = 0,033 \text{ т./місяць} \times 29 \text{ міс.} = 0,957 \text{ т./період.}$$

9. Відходи комунальні (міські) змішані, у т.ч. сміття з урн.

Даний вид відходу утворюється в результаті життєдіяльності робітників, що залучені до виконання будівельних робіт.

Розрахунок можна провести відповідно до посібника «Комунальна гігієна» А.Н. Марзєєва, В.М. Жаботинського, 1979[26]. Норма утворення відходу становить 200 кг/чол. на рік. Річна кількість ТПВ, яка утворюється при будівництві проммайданчику, розраховується по формулі:

$$V_{\text{тбо}} = M_1 \times n,$$

де: M_1 – норматив утворення ТПВ на одне робоче місце – 200 кг/рік (або 16,7 кг/міс).

N – загальна кількість працівників на будівельному майданчику становить 215 чоловік, з них:

- робітники – 180 чоловік;
- керівники, професіонали, фахівці, тощо – 24 особи; • технічні службовці, у т.ч. охорона – 11 чоловік.

Норматив утворення відходів комунальних (міських) змішаних, у т. ч. сміття з урн складає:

$$V_{\text{тбо/рік}} = 200 \text{ кг/рік} \times 215 \text{ чол.} = 43\,000 \text{ кг/рік} = 43 \text{ т/рік.}$$

Враховуючи, що період будівництва об'єкту становить 29 календарних місяців, то показник утворення побутових відходів на весь період будівництва складе:

$$V_{\text{тбо/період}} = 16,7 \text{ кг/міс.} \times 215 \text{ чол.} \times 29 \text{ міс.} = 104,1245 \text{ т/період.}$$

10. Змет від прибирання вулиць під час та після проведення будівельних робіт.

При прибиранні території утворюються відходи, які містять у собі як органічну (листя та дрібні гілки дерев, ґрунт, пісок), так і неорганічну (продукти зносу твердого дорожнього покриття) частини.

Обсяг утворення даного виду відходів визначається відповідно до норм, зазначених в посібнику «Комунальна гігієна» А.Н. Марзєєва, В.М. Жаботинського[26]. Норма становить 0,01 т з $\text{м}^2/\text{рік}$.

Отже, максимальна площа земельних ділянок, що прибирається становить 125100 м^2 .

Звідси виводимо:

$$0,01 \times 125100 \text{ м}^2 = 1251 \text{ т.}$$

11. Лампи світлодіодні відпрацьовані.

Для освітлення технічних тимчасових приміщень організації будівництва і території проммайданчика використовуються світлодіодні лампи.

Перевагою світлодіодних ламп в порівнянні з лампами розжарювання – низьке енергоспоживання, довгий термін служби, більш низька температура корпусу, висока механічна міцність, невеликі габарити. ЛЕД-лампа є одним з найбільш екологічно чистих джерел світла. Принцип світіння світлодіодів дозволяє застосовувати у виробництві і роботі самої лампи безпечні компоненти.

Світлодіодні лампи не використовують речовин, що містять ртуть, тому вони не представляють небезпеки в разі виходу з ладу або руйнування. По закінченню терміну експлуатації світлодіодних ламп утворюються відхід – ЛЕДлампи відпрацьовані.

Розрахунок кількості ламп відпрацьованих ($Q_{\text{ламп}}$), виконується за формулою

$$Q_{\text{ламп}} = N_i \times T / t_{\text{ні}}, \text{ од./рік;}$$

$$Q_{\text{ламп}} = N_i \times T / t_{\text{ні}} \times m_i \times 10^{-3}, \text{ т/рік,}$$

де: N_i – кількість ламп певного типу, од.;

T – тривалість роботи ламп типу, год./рік;

$t_{\text{ні}}$ – нормативний термін служби ламп, з урахуванням режиму освітлення (внутрішнє або зовнішнє), год.;

m_i – маса однієї лампи, кг;

10^{-3} – коефіцієнт перерахунку з кг у тони.

Кількість встановлених ламп становить 80 шт.; тривалість роботи лампи 8520 год/рік; нормативний термін експлуатації 30000 год; середня вага 0,14 кг.

$$Q_{\text{ламп}} = 80 \times 8520 / 30000 = 22,72 \text{ од./рік (або 1,89 од./міс.)}$$

$$Q_{\text{ламп}} = 80 \times 8520 / 30000 \times 0,14 \times 10^{-3} = 0,0032 \text{ т/рік (або 0,000265 т./міс.)}$$

На період будівництва показник утворення даного відходу становитиме:

$$Q_{\text{ламп}} = 0,000265 \text{ т./міс} \times 29 \text{ міс.} = 0,007685 \text{ т./період.}$$

12. Ґрунт і каміння.

При виїмці котлованів під будівництво утворюється насипи ґрунту об'ємом 124292,95 м³, з них 49717,78 м³ ґрунту використовується для зворотної засипки. При цьому ґрунтова маса під час виїмки складається на окремі купи в порядку його залягання, тобто родючий шар ґрунту зберігається окремо, а основна порода, включаючи кам'янистий ґрунт – окремо. При зворотній засипці використовується неродючий шар ґрунту.

В свою чергу, родючий шар ґрунту укладається на місце з якого його було вилучено, а решту об'єму використовується для підсипки поверхні промайданчика та подальшої організації газонів.

Таким чином, на промайданчику застосовується метод будівництва, який є оптимальним – ґрунт, що вилучається не є відходом, оскільки використовується повністю і при цьому його родючий шар практично не зазнає пошкоджень, оскільки в подальшому буде використаний як цінний ресурс для організації зелених зон на території промайданчику.

13. Паперова та картонна упаковка.

Даний вид відходу представлений відходами паперово-картонної пакувальної тари будівельних відходів.

Джерелами утворення відходів є картонні коробки та ящики, паперові мішки.

Джерелами утворення відходів є картонні коробки та ящики, промаркований папір, графічно-друкована продукція, паперові мішки.

Кількість даного відходу залежить від об'ємів надходження продукції і є величиною нестабільною.

Обсяг утворення відходів коробок картонних може бути розрахований за умов:

- максимальний обсяг макулатури паперової та картонної пакувальної, що потрапляє на підприємство в якості тари складає 5000 од./період;

- вага макулатури паперової та картонної пакувальної в середньому 0,04 кг. •відсоток втрат в середньому становить 7 %.

$$M_{\text{ПАК}} = 5000 \times 0,04 \times 0,07 \times 10^{-3} = 0,014 \text{ т/період.}$$

14. Змішана упаковка.

Даний вид відходу утворюється в процесі розпакування товарів та сировини, що постачаються у поліетиленовій плівці, пластмасі, тощо.

Разом з тим, для пакування будівельних матеріалів використовують полімерні матеріали.

Згідно з Національним стандартом України ДСТУ 4518-2008 упаковка – технічний засіб чи комплекс засобів з розміщеним у ньому товаром, який забезпечує захист товару від пошкоджень та втрат під час його обігу, а довкілля – від забруднення.

Упаковка забезпечує процеси транспортування, зберігання та реалізацію продукції.

Джерелом утворення даного виду відходу є полімерна упаковка, що залишилась після використання сировини та матеріалів, поліетиленові та поліпропіленові мішки та пакети, обрізки, стретч плівка.

Враховуючи нерівномірний характер утворення даного виду відходу, складно спрогнозувати кількість їх утворення. Максимальну кількість утворення даного виду відходу можна визначити статистичним методом.

Норматив утворення даного відходу приймаємо за 1 т.

15. Дерев'яна та металева упаковка.

Матеріали пакувальні змішані утворюються в результаті тимчасового зберігання будівельних матеріалів на дерев'яних піддонах, дерев'яних ящиках, металевих бочках та стелажах, які утворюють відхід.

Кількісно оцінити утворення даного виду відходу не представляється можливим, оскільки маса та об'єм тари різняться залежно від виробника.

Максимально можливий об'єм даної тари приймаємо, як 5 т.

Відповідальною особою за поводження з відходами на підприємстві ведеться журнал первинного обліку відходів за формою 1-ВТ, де зазначається відомості щодо обсягів утворення,

використання, передачі на розміщення відходів.

Відповідно до закону України «Про управління відходами» з метою забезпечення збирання, оброблення, збереження та аналізу інформації про об'єкти утворення, оброблення та переробки відходів ведеться їх реєстр, в якому визначаються номенклатура, обсяги утворення, кількісні та якісні характеристики відходів, інформація про поводження з ними та заходи щодо зменшення обсягів утворення відходів і рівня їх небезпеки.

Підприємством будуть заключені договір про надання послуг з прийняття твердих побутових відходів та договір про надання послуг з ТО і ПР техніки.

3.5. Вплив на стан соціально-економічних умов

Планована діяльність спрямована на розвиток будівельної галузі району. Аналіз діяльності аналогічних виробничих процесів показує відсутність негативного соціального впливу на населення.

Планована діяльність не призведе до виникнення специфічних та професійних захворювань працюючих. Джерелами фізичного впливу (шум, вібрація) на соціальне середовище є транспортні роботи. Джерела ультразвукових коливань, іонізуючого і радіаційного випромінювання відсутні. Об'єктом фізичного впливу є житлова зона. Можна стверджувати, що фізичний вплив на житлову зону від діяльності не перевищує нормативного рівня.

Використання сучасного обладнання дозволяє знизити собівартість виробництва, що сприяє підвищенню заробітної плати населення зайнятого на виробництві та підвищенню відрахувань до бюджетів усіх рівнів. Отримання додаткового прибутку буде використано для подальшого розвитку виробництва, соціальної структури і підвищення добробуту працюючих на підприємстві та членів їх сімей. Таким чином, можна стверджувати, що об'єкт відповідає програмам соціального та промислового розвитку України.

Погодження місцевих органів влади на місцевому, районному та обласному рівнях на реалізацію діяльності підтверджують, що вплив планованої діяльності на соціальне середовище необхідно вважати позитивним.

3.6. Вплив на стан здоров'я населення

Сучасний етап розвитку природоохоронної сфери характеризується зростанням її ролі в загальній системі заходів щодо збереження і зміцнення здоров'я населення України, яке суттєво погіршилось за останні десять років. Необхідно мати на увазі, що на всіх етапах розвитку охорони та гігієни атмосферного повітря вони залежали від рівня економічного розвитку країни та досягнень науково-технічного прогресу.

Ризик впливу планованої діяльності на навколишнє середовище – це ймовірність настання події, що має несприятливі наслідки для навколишнього середовища й викликаного негативним впливом господарської або іншої діяльності, надзвичайними ситуаціями природного й техногенного характеру.

Забруднення атмосферного повітря за ступенем хімічної небезпеки для населення посідає одне з перших місць. Це обумовлено тим, що викиди з атмосферного повітря мають найбільш широке розповсюдження та випадають у різні середовища. Основними викидами в Житомирській області є діоксид сірки, оксид азоту, пил (аерозолі) та оксид вуглецю. Ці види викидів можуть впливати на стан здоров'я населення.

Згідно «Екологічного паспорту Житомирської області» в області протягом останніх років не зафіксовані осадки з кислотою реакцією (рН був у межах 6,9-7,2).

Планова діяльність об'єкту не матиме негативного впливу на стан здоров'я населення, розташованого поблизу.

У період проведення планової діяльності проектного об'єкту умови життєдіяльності та здоров'я місцевого населення не стануть гіршими. Статистика захворюваності населення регіону не зміниться.

Немає планів щодо викидів, утворення та управління небезпечними речовинами. Рівні шуму, вібрації та іонізуючого випромінювання не будуть перевищувати норми та граничні концентрації.

З метою захисту життя та здоров'я працівників необхідно дотримуватися правил охорони праці та пожежної безпеки.

Планована діяльність матиме дуже незначний вплив на здоров'я населення. Соціальний ризик для здоров'я населення вважатиметься «прийнятним».

3.7.Вплив на стан земельних ресурсів

За проектною документацією детального плану території, будівництво очисних споруд буде здійснюватися в межах приватних земельних ділянок ТОВ «Андрушівський Маслосирзавод» розміщених на земельних ділянках площею 5,1650 га (кадастрові номери: 1820310100:01:012:0104, 1820310100:01:012:0105, 1820310100:01:012:0106) , цільове призначення 11.02 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.

Землевідведення додаткове не потрібне.

Очікується незначний вплив під час виконання будівельних робіт.

При виїмці котлованів під будівництво утворюється насипи ґрунту, які використовуються для зворотної засипки. При цьому ґрунтова маса під час виїмки складається на окремі купи в порядку його залягання, тобто родючий шар ґрунту зберігається окремо, а основна порода, включаючи кам'янистий ґрунт – окремо. При зворотній засипці використовується неродючий шар ґрунту.

В свою чергу, родючий шар ґрунту укладається на місце з якого його було вилучено, а решту об'єму використовується для підсіпки поверхні промайданчика та подальшої організації газонів.

Таким чином, на промайданчику застосовується метод будівництва, який є оптимальним – ґрунт, що вилучається не є відходом, оскільки використовується повністю і при цьому його родючий шар практично не зазнає пошкоджень, оскільки в подальшому буде використаний як цінний ресурс для організації зелених зон на території промайданчику.

Під час експлуатації об'єкта, завдяки прийнятим проектним рішенням, вплив на ґрунти в межах відведеної ділянки буде відсутнім. Промайданчик облаштовується на твердому покритті в межах відведеної земельної ділянки. Все обладнання, що застосовується повністю герметичне, експлуатація при нормальних умовах роботи не передбачає розтікання паливномастильних, миючих та інших синтетичних рідин. Крім того, проєктований об'єкт не має неорганізованих забруднених стоків, які можуть потрапити у ґрунт. Газові викиди, що можуть вплинути на геохімічний склад ґрунту при здійсненні планованої діяльності відсутні.

Діяльність підприємства не передбачає зростання існуючих статичних навантажень на ґрунти, динамічні навантаження виключені, можливість підтоплення ґрунтів також виключена.

При дотриманні прийнятих проектом технологічних рішень вплив на земельні ресурси мінімізується. Негативний вплив відсутній.

3.8.Вплив на стан ґрунтів та геологічного середовища

На ділянці присутні існуючі інженерні мережі та зелені насадження у вигляді як окреmostоячих дерев, так і диких кущів, що ростуть в хаотичному порядку. Рельєф місцевості рівнинний і має загальний ухил на захід в напрямку до водойми. Південна площа території рівнинна. Зі сходу територію обмежує яр, який стрімко прямує до водойми. Абсолютні відмітки рельєфу в межах території проєктування змінюються в межах від 217,1м до 221,5м, в Балтійській системі висот. Перепад висот в межах території проєктування складає 1,3м. у абсолютних відмітках 221,5м та 220,2м.

Обсяги робіт, що передбачаються проектом проводяться чітко в межах відведеної земельної ділянки під промайданчик.

При виїмці котлованів під будівництво утворюється насипи ґрунту об'ємом 124292,95 м³, з них 49717,78 м³ ґрунту використовується для зворотної засипки. При цьому ґрунтова маса під час виїмки складається на окремі купи в порядку його залягання, тобто родючий шар ґрунту зберігається окремо, а основна порода, включаючи кам'янистий ґрунт – окремо. При зворотній засипці використовується неродючий шар ґрунту.

В свою чергу, родючий шар ґрунту укладається на місце з якого його було вилучено, а решту об'єму використовується для підсіпки поверхні промайданчика та подальшої організації газонів.

Основні будівельно-оздоблювальні роботи, а саме: зварювальні роботи, різка металу, підготовка лакофарбових матеріалів до використання, тощо, здійснюватимуться на твердому покритті. Стоянка транспортних засобів, що залучаються до облаштування ділянки відбувається на

твердому бетонному покритті. У випадку розтікання мастильних матеріалів при виникненні аварійних ситуацій використовуватиметься сухий сорбент, який сертифікований для використання на території України

Грунти в межах земельної ділянки, на якій буде будуватись очисна споруда, відносять до дернових оглеєних супіщаних (шифр 162). Типовою ознакою цих ґрунтів є глибина гумусового горизонту 20-40 см при розсипчастому і безструктурному профілю. Вони мають таку ж будову, як і інші дернові ґрунти, де зверху до глибини 30-40 см залягає гумусовий горизонт (Н) сірого кольору, безструктурний, піщаного або глинисто-піщаного гранулометричного складу, а нижче до глибини 40-60 см залягає перехідний горизонт (НР) – слабогумусований, світло-сірий, безструктурний, розсипчастий.

Материнською породою цих ґрунтів є давньоалювіальні або водно-льодовикові оглеєні піщані, зв'язно-піщані, рідше супіщані відклади, що мають сизий колір, вохристі та іржаві плями. За результатами лабораторних аналізів вміст гумусу у верхньому горизонті пересічно становить 2,0-2,6 %. Реакція ґрунтового розчину (рН сольової витяжки) становить пересічно 4,2-4,7.

Рекомендована глибина підошви фундаменту – не нижче рівня промерзання ґрунтів.

Нормативні і розрахункові значення міцнісних і деформаційних характеристик ґрунтів прийнято згідно ДБН В. 2.1-10-2009 на основі водно-фізичних властивостей з врахуванням можливих змін фізико-механічних властивостей ґрунтів під час будівництва і експлуатації.

Нормативна глибина промерзання ґрунтів, згідно ДСТУ-Н.Б.В.1.1-27:2010 складає 0,9 м, а розрахункова – 1,10 м. Категорія ґрунтів по сейсмічним властивостям – II (див. ДБН В.1.1-12:2014).

При будівництві котловану необхідно керуватись вимогами ДСТУ Б В.2.1-28:2013, не допускаючи погіршення несучої здатності ґрунтів.

Негативний вплив на ґрунти здійснюється в результаті зняття верхнього шару ґрунту в процесі будівельно-монтажних робіт. При будівельно-монтажних роботах ґрунтово-рослинний шар буде розроблятися селективно та використовується для землювання рекультивуючих та малопродуктивних ділянок.

Проектом будівництва передбачена повна механізація земляних робіт та заходи по зменшенню пилевиділення та очищенню доріг.

В процесі будівельно-монтажних робіт експлуатація технічного обладнання має здійснюватися таким чином, щоб виключити попадання нафтопродуктів (дизпалива і мастил) на земну поверхню. При аварійних розливах нафтопродуктів, вони збиратимуться разом з ґрунтом. Зібраний ґрунт направляється у спеціальне місце зберігання для наступної передачі спеціалізованим підприємствам на утилізацію.

Газові викиди забруднюючих речовин внаслідок їх випадіння із атмосфери та осідання на ґрунти, в результаті проведення робіт із складування, здування пилу з поверхні складів та викидів транспорту, не вплинуть на геохімічний склад ґрунтів, оскільки розрахункові концентрації забруднюючих речовин в атмосфері не перевищують встановлені нормативи.

Отже, провадження планованої діяльності не буде здійснювати вплив на ґрунти.

3.8.Вплив на стан флори, фауни, об'єкти ПЗФ

Частково територія ділянки антропогенно змінена в результаті с/г робіт, типові для даної території природні екосистеми вже змінені в результаті сільськогосподарської діяльності людини. Внаслідок будівництва і експлуатації об'єкту будуть мати місце прямий фізичний і ландшафтно-формуєчий вплив на флору і фауну району робіт, фактори зміни умов існування рослин і тварин на безпосередній території проведення робіт.

Основний вплив на рослинний та тваринний світ відбувається за рахунок зняття рослинного покриву. Дерево-чагарникові насадження відсутні.

Помірний вплив на тварин відбудеться за рахунок техногенного шуму від роботи обладнання і техніки. Коливання РГВ при проведенні діяльності не вплине на умови зростання рослинності поряд з об'єктом. Видовий склад тваринного та рослинного світу на прилеглій території не зменшиться. Внаслідок техногенного навантаження представники фауни змінять місце мешкання.

На місці планованої діяльності не виявлено червонокнижних та інших видів рослин, що підлягають охороні.

За умов дотримування норм екологічного та природоохоронного законодавства, а також планових технологічних норм, негативний вплив на біоту в санітарно-захисній зоні та зоні впливу не передбачається.

Викиди в атмосферне повітря не призведуть до негативного впливу на рослинний світ, оскільки не очікується перевищення ГДК забруднюючих речовин у повітряному басейні ділянки планованої діяльності.

Об'єкти природно-заповідного фонду України (ПЗФ) – територія підприємства не знаходиться у межах територій та об'єктів ПЗФ, не відноситься до території перспективної для заповідання (офіційно зарезервованої для цієї мети).

3.10. Вплив на стан шумового та вібраційного забруднення

Шумове забруднення – перевищення природного рівня шуму і ненормована зміна звукових характеристик на робочих місцях, у населених пунктах та інших місцях внаслідок роботи промислових пристроїв, транспорту, поведінки людей тощо.

ГДР еквівалентного та максимального шуму в 2 м від будівель І ешелону (крім лікарень і санаторіїв), повернутих у бік автомагістралей загальноміського значення, залізниць, а також джерел авіаційного шуму, допускається приймати на + 10 дБА вище [ДБН 360-92; додаток № 16 ДСП 173-96].

Призначення територій, нормативне джерело	ГДР _{екв}		ГДР _{макс}	
	день	ніч	день	ніч
Зона І ешелону житлової та громадської забудови [+ 10 дБА за ДБН 360-92; додаток № 16 ДСП 173-96] в умовах реконструкції [+ 5 дБА за ДБН 360-92]	55	45	70	60

Для даного об'єкту прийнято: ГДР_{екв} день/ніч - 55/45 дБА; ГДР_{макс.} день/ніч -70/60 дБА.

Шум на території забудови має як постійний, так і випадковий характер та незначний динамічний діапазон.

Санітарні норми еквівалентного рівня шуму надані в чинних державних санітарних правилах ДСП 173-96 для інтервалів часу «день» з 7.00 до 23.00 (16 годин) і «ніч» з 23.00 до 7.00 (8 годин).

Захист від шуму виконано на підставі діючих в Україні будівельних норм, правил та інших технічних матеріалів:

- 1) ДБН В.1.1 -31:2013. Захист територій, будинків і споруд від шуму;
- 2) ДСН 3.3.6.037-99. Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку;
- 3) ДСТУ-Н Б В.1.1-32:2013. Настанова з проектування захисту від шуму в приміщеннях засобами звукопоглинання та екранування;
- 4) ДСТУ-Н Б В. 1.1-33:2013. Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій;
- 5) ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013. Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях;
- 7) ДСП 173-96. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів;
- 8) ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій.

Основними джерелами шумового впливу на довкілля під час будівельно-монтажних робіт буде робота двигунів автомобілів та будівельного інструменту. Можливий рівень шуму під час будівельно-монтажних робіт:

- будівельний інструмент – $L_1 = 75$ дБА;
- автосамоскид – $L_2 = 90$ дБА.

Максимально можливий рівень шуму на межі СЗЗ ($R = 50$ м) під час будівництва об'єкту становить 38,54 дБА.

Основними джерелами шуму під час провадження планованої діяльності будуть робота технологічного обладнання, дизель-генератора та рух автотранспорту на паркінгу. Для оцінки впливу шуму проведені розрахунки еквівалентного рівня шуму від роботи обладнання на межі санітарно-захисної зони 50 м.

Визначення рівня шуму проводиться у відповідності до вимог ДБН В.1.1-31:2013 «Захист

території, будинків і споруд від шуму», ДСТУ-Н Б В.1.1.-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій», ДСТУ-Н Б В.1.1.-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях».

Розрахунок шумового впливу проводився при умові, що все обладнання працює одночасно. Все обладнання заводського типу з визначеними шумовими та вібраційними характеристиками. Обладнання справне та працює відповідно до технічного паспорту. Шумові та вібраційні характеристики знаходяться у межах встановлених заводськими випробуваннями і прийняті у відповідності з технічними паспортами обладнання.

Розрахунок здійснювався на підставі характеристик технологічного обладнання з урахуванням рівнів шуму, що утворюється від вищезгаданих джерел. Максимально можливий рівень шуму може бути при одночасній роботі обладнання з наступними типовими рівнями шуму:

- дизель-генератор – $L_1 = 95$ дБА;
- автотранспорт – $L_2 = 85$ дБА.

Сумарний максимально можливий рівень шуму L_Σ в районі ділянки може скласти:

$$L_\Sigma = 10 \cdot \lg \sum_{n=1}^{10} 10^{0,1L_n}$$

$$L_\Sigma = 10 \lg [1 \cdot 10^{9,5} + 1 \cdot 10^{8,5}] = 95,41 \text{ дБа.}$$

Максимально можливий рівень шуму на межі СЗЗ ($R = 50$ м) визначається за формулою:

$$L_{\text{СЗЗ}} = L_\Sigma - 10 \cdot \lg Q - 20 \cdot \lg R,$$

де: $10 \lg Q$ – зниження рівня шуму за рахунок його кругової геометрії розповсюдження;

$20 \lg R$ – зниження рівня шуму з відстанню від кар'єру.

$$L_{\text{СЗЗ}} = L_\Sigma - 10 \cdot \lg 2\pi - 20 \cdot \lg 50 = 42,76 \text{ дБа.}$$

Фактичний рівень шуму на межі СЗЗ буде нижчим, ніж розрахунковий рівень, у зв'язку з порушенням вище наведених ідеальних умов розрахунків (не враховано поглинання звуку поверхнею землі, неодноразовість роботи всієї техніки).

У відповідності до Державних санітарних правил проектування і забудови населених пунктів, затверджених Наказом МОЗ від 19.06.1996 р. №173, допустимі рівні звуку для територій, що безпосередньо примикають до житлових забудов, складають 55 дБА вдень та 45 дБА вночі.

Отже, рівень шуму не перевищує нормативні значення для населених пунктів. Очікуваний рівень шуму від роботи обладнання під час експлуатації очисних споруд на відстані 50,0 м нижче допустимого значення.

Вібраційне забруднення – це перевищення природного рівня механічних коливань поверхонь, на яких знаходяться робочі місця працівників або місця проживання чи відпочинку населення.

По своїй фізичній природі вібрація тісно пов'язана з шумом. Вібрація являє собою коливання твердих тіл, які сприймаються різними органами і частинами тіла. При низькочастотних коливаннях вібрації сприймаються вестибулярним апаратом людини, нервовими закінченнями шкірного покриву, а вібрації високих частот сприймаються подібно ультразвуковим коливанням, викликаючи теплове відчуття.

Вібрація виникає внаслідок обертального або поступального руху невідновжених мас двигуна і механічних систем машин. Боротьба з вібраційними коливаннями полягає в зниженні рівня вібрації самого джерела збудження, а також застосуванні конструктивних заходів на шляху поширення коливань.

Оцінка впливу вібраційного забруднення Відповідно до наказу Міністерства охорони здоров'я України від 08.04.2014 р. № 248 «Про затвердження Державних санітарних норм та правил «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу» шкідливими виробничими факторами є: вібрація (локальна, загальна). Гігієнічна оцінка постійної вібрації (загальної, локальної), що діє на працівника, здійснюється згідно з Державними санітарними нормами виробничої загальної та локальної вібрації, затвердженими постановою Головного державного санітарного лікаря України від 01 грудня 1999 року № 39 (ДСН 3.3.6.039-99), методом інтегральної оцінки за частотою параметра, що нормується. При цьому для оцінки умов праці вимірюють або розраховують скоригований рівень віброшвидкості або віброприскорення, відповідно до додатка 9 до ДСН 3.3.6.039-99. Визначення класу та ступеня шкідливості здійснюється відповідно до додатка 4 до цієї

Гігієнічної класифікації праці. Гігієнічна оцінка непостійної вібрації (загальної, локальної), що діє на працівників, проводиться згідно з ДСН 3.3.6.039-99 методом інтегральної оцінки за еквівалентним (за енергією) рівнем віброшвидкості (віброприскорення). При цьому для оцінки умов праці вимірюють або розраховують еквівалентний скоригований рівень у дБ, відповідно до додатка 10 до ДСН 3.3.6.039-99.

Технологічні процеси не передбачають значних вібрацій механізмів. Рівні вібрації механізмів не перевищують допустимих нормативних значень згідно з вимогами ДСН 3.3.6.039-99.

Захист від шуму і вібрацій здійснюватиметься із дотриманням вимог ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму». Для зниження виробничих шумів і вібрації на кар'єрі повинно використовуватись тільки технічно справне обладнання, а також за потреби індивідуальні засоби захисту і протишумові навушники.

Заходи щодо запобігання інтенсивного шумоутворення та ізоляції джерела шуму здійснюються безпосередньо на об'єкті планованої діяльності. Будуть застосовані наступні заходи боротьби з шумом та вібрацією:

- всі механізми будуть утримуватися в справному стані. Їх шумові та вібраційні характеристики відповідатимуть технічним характеристикам;
- з метою профілактики шкідливого впливу вібрації працюючі будуть забезпечені засобами індивідуального захисту (взуття, рукавиці та ін.);
- згідно ДСН 3.3.6.039-99 буде проводитись комплекс профілактичних заходів, а саме, режим праці, вітамінізація; до роботи будуть допускатися особи не молодше 18 років, які пройшли попередній медичний огляд, мають відповідну кваліфікацію, склали технічний мінімум з правил охорони праці та ознайомлені з характером впливу вібрації та шуму на організм.

Відповідно до наказу МОЗУ від 08.04.2014 р. № 248 «Про затвердження Державних санітарних норм та правил «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу» шкідливими виробничими факторами є: вібрація (локальна, загальна).

Під час провадження планованої діяльності джерелами вібраційного забруднення та шкідливими виробничими факторами буде транспортна та транспортно-технологічна вібрація.

Транспортна вібрація діє на людину на робочих місцях самохідних та причіпних машин, транспортних засобів під час руху по місцевості та дорогах. Транспортно-технологічна вібрація діє на людину на робочих місцях машин з обмеженою рухливістю та таких, що рухаються тільки по спеціально підготовленим поверхням промислових майданчиків та гірничих виробок.

У відповідності до вимог ДСН 3.3.6.039-99 під час провадження планованої діяльності буде проводитись гігієнічна оцінка вібрації, яка діє на людину у виробничих умовах за допомогою таких методів: частотного (спектрального) аналізу її параметрів; інтегральної оцінки по спектру частот параметрів, що всмоктуються; дози вібрації.

Джерелами вібрації робочих місць є:

- робота основного обладнання;
- робота технологічного транспорту.

Вібрація в даних випадках класифікується як загальна, яка передається через опорні поверхні на тіло сидячої людини, і поділяється на категорії:

1 категорія – транспортна вібрація, що діє на людину на робочому місці під час руху автотранспорту;

2 категорія – транспортно-технологічна вібрація, що діє на людину на робочому місці екскаватора;

3 категорія – технологічна вібрація, що діє на людину на робочому місці під час виконання операцій.

За часовими характеристиками вібрація робочих місць відноситься до непостійної, переривчастої, що утворюється під час роботи обладнання. Загальна вібрація розповсюджується на все тіло від вібрації поверхні, на якій знаходиться працюючий (підлога, сидіння тощо).

Під впливом вібрації у ряді випадків може статися явище резонансу, коли амплітуда коливань окремих частин чи органів тіла збільшується у декілька разів у порівнянні з амплітудою вібрації того чи іншого зовнішнього джерела. Для сидячого резонансна частота знаходиться у межах 4-6 Гц, для стоячого на віброуючій поверхні є два резонансні піки – на частотах 5-7 і 17-25 Гц. Явища

резонансу для тканин голови наступають в області 20-30 Гц (у цьому діапазоні частот амплітуда коливань голови може перевищувати амплітуду коливань плечей у 3 рази).

Основними організаційно-технічними заходами з метою зниження рівнів вібрації на робочих місцях передбачається постійний контроль вібраційних характеристик при експлуатації обладнання з метою їх відповідності паспортним або нормативним значенням, а також своєчасне проведення планованого й попереджувального ремонту обладнання з обов'язковим післяремонтним контролем вібраційних характеристик.

До роботи повинно допускатися тільки справне обладнання, що відповідає вимогам санітарних норм вібрації робочих місць.

Для зменшення рівня вібрації працюючими у якості засобів індивідуального захисту передбачається використання: спеціального взуття на масивній гумовій підшві, рукавиць, вкладишів і прокладок, виготовлених з пружно-демпферних матеріалів.

При виконанні зазначених вище заходів досягаються нормативні рівні виробничої вібрації.

Вібрація, яка виникає під час роботи обладнання та технологічного транспорту може передаватися через ґрунт на будівлі і споруди, розташовані в безпосередній близькості, однак, враховуючи обмежену відстань передачі коливань (не перевищує 10 м), а також відсутність будівель з постійним або тимчасовим перебуванням людей в зоні проведення робіт, рівень впливу не виконувався.

3.11. Вплив на стан радіаційного забруднення

Здійснення планованої діяльності не створює радіаційного забруднення та випромінювання.

Відповідно до вимог положень НРБУ-97 та для забезпечення радіаційної безпеки необхідно здійснювати щорічний радіаційний контроль.

На підприємстві відсутні джерела ультразвуку, електромагнітних та іонізуючих випромінювань, статичної електрики.

3.12. Вплив на стан світлового та теплового забруднення

Світлове забруднення пов'язане з порушенням природного освітлення місцевості в результаті дії штучних джерел світла, що призводить до появи аномалій у житті тварин і розвитку рослин. Роботи будуть, в основному, проводитись в світлу частину доби. Для освітлення території ділянки та тимчасових споруд планується використовувати лише світлодіодні лампи (прожектори), для яких характерна повна відсутність ультрафіолетового випромінювання в їх спектрі у всьому діапазоні кольорних температур. Це означає, що навіть при використанні потужних світлодіодних джерел світла, не передбачається шкідливого ультрафіолетового впливу на очі або на шкіру.

Світлове забруднення на території об'єкту не передбачається.

Електромагнітне забруднення – наслідки зміни електромагнітних властивостей середовища. Під час проведення планованої діяльності не буде використовуватись обладнання, яке могло б здійснювати електромагнітне забруднення.

Теплове забруднення – тип фізичного (частіше антропогенного) забруднення довкілля, що характеризується підвищенням температури вище природного рівня. Потенційними джерелами теплового впливу можуть бути штучні тверді покриття, стіни багатоповерхових будівель, об'єкти підприємства з високотемпературними викидами. Погіршити ситуацію з тепловим забрудненням на території підприємства може неправильна забудова, з порушенням умов аерації, безвітряна погода, невідповідно розплановані території. З огляду на умови забудови території підприємства, а також відсутність багатоповерхових будівель, штучних твердих покриттів, об'єктів з високотемпературними викидами, на родовищі теплового впливу на навколишнє середовище не буде.

Проектний комплекс не відноситься до категорії великих промислових підприємств і перевищення теплового забруднення на його території не передбачається.

3.13. Вплив на стан культурної спадщини

Вплив планованої діяльності на промислові, житлово-цивільні об'єкти, пам'ятки архітектури, історії і культури, наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища – відсутній. Поблизу проектованої діяльності відсутні об'єкти навколишнього техногенного середовища, на що може негативно впливати проектована діяльність.

На території планованої діяльності об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини не обліковуються. У разі виявлення на території під час реалізації планованої діяльності об'єктів культурної спадщини чи їх частин, об'єктів або предметів археологічної спадщини, знахідок археологічного або історичного характеру, об'єктів архітектурної спадщини:

- у відповідності до вимог статті 23 Закону України «Про охорону культурної спадщини» буде укладено з відповідним органом охорони культурної спадщини охоронний договір;

- у відповідності до вимог статті 19 Закону України «Про охорону археологічної спадщини» необхідно буде інформувати орган охорони культурної спадщини, а також організувати відповідне сприяння у проведенні будь-яких робіт з виявлення, обліку та вивчення археологічних об'єктів або предметів. Якщо під час проведення будь-яких земляних робіт буде виявлено, у відповідності до вимог статті 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини», виконавець робіт зобов'язаний зупинити їх подальше ведення і протягом однієї доби повідомити про це відповідний орган охорони культурної спадщини, на території якого проводяться земляні роботи. Земляні роботи можуть бути відновлені лише згідно з письмовим дозволом відповідного органу охорони культурної спадщини після завершення археологічних досліджень відповідної території.

Крім того, в процесі планованої діяльності ТОВ «Андрушівський маслосирзавод» будуть додержані відповідні принципи щодо охорони архітектурної, археологічної та культурної спадщини визначені ратифікованою Конвенцією про охорону архітектурної спадщини Європи, Конвенцією про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини, Європейською конвенцією про охорону археологічної спадщини.

3.14. Вплив об'єкта проектованої діяльності на можливість виникнення та розвитку аварійних ситуацій

Робочим проектом передбачається здійснити будівництво каналізаційних очисних споруд для очищення господарсько-побутових стічних вод загальною потужністю 1200,0 м³/добу, або 438000,0 м³/рік.

Технологія очищення господарсько-побутових стічних вод не має шкідливих чинників для здоров'я людей, за винятком можливих фізично небезпечних і виробничих чинників, які можуть впливати на працюючих, а саме:

- рушійні машини і механізми;
- рухливі частини виробничого устаткування;
- підвищена або знижена температура повітря робочої зони;
- підвищена або знижена вологість повітря;
- підвищений рівень шуму на робочому місці;
- відмова або поломка обладнання;
- непередбачуване зливання мастил, пального і інших нафтопродуктів;
- виникнення пожеж на транспортних машинах та іншому устаткуванні.

З метою недопущення аварійних ситуацій при реалізації технологічних рішень, мають бути передбачені наступні заходи:

1. Дотримання правил промислової безпеки і охорони праці на підприємстві. У разі виникнення аварійної ситуації необхідно діяти відповідно до загального виробничого плану ліквідації аварій.

2. Дотримання ГДК пилових часток в повітрі робочої зони.

3. Дотримання оптимальних параметрів мікроклімату робочих місць згідно вимог санітарного законодавства [47].

4. Дотримання допустимих значень рівнів шуму і вібрації, встановлених санітарними нормами [48] для робочих місць. У разі перевищення нормативних значень рівнів звуку та звукових тисків застосовуються шумозахисні заходи.

5. Здійснення своєчасного огляду і ремонту устаткування. Поточний ремонт техніки передбачається виконувати тільки на спеціальних майданчиках, обладнаних знезаражувальними засобами, ємкостями для збору відпрацьованих нафтопродуктів, відповідно до розроблених для цих цілей на підприємстві вимог. Миття механізмів передбачається проводити тільки в спеціально відведених місцях.

Підприємство повинне мати дозвіл центрального органу виконавчої влади, який реалізує

державну політику у сфері охорони праці, та його територіальних органів на виконання робіт підвищеної небезпеки та на експлуатацію (застосування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки відповідно до Порядку видачі дозволів на виконання робіт підвищеної небезпеки та на експлуатацію (застосування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 26.10.2011 р. №1107.

У разі виникнення аварійної ситуації на механізмах і об'єктах комплексу, локалізація та ліквідація наслідків аварії повинна виконуватися за планом, який розробляється відповідно до загального виробничого плану ліквідації аварій.

План ліквідації аварій розробляється, узгоджується та затверджується керівником (головним інженером) підприємства відповідно до вимог правил безпеки.

6. Заправка техніки та обладнання паливом проводиться лише у спеціально відведеному місці з асфальтовим покриттям. У разі непередбачуваного зливання мастил на землю, місце зливання необхідно зачистити від їх слідів, а ґрунт вивезти в спеціально відведене місце для тимчасового зберігання та передати спеціалізованій організації для подальшої утилізації.

Небезпечними для навколишнього середовища є проливи нафтопродуктів при несправностях техніки і механізмів, необережному поводженні при ремонтах чи технологічних операціях.

7. Дотримання вимог пожежної безпеки на підприємстві. У разі виникнення пожежі на транспортних машинах та іншому устаткуванні персонал повинен негайно повідомити про ситуацію начальника підприємства та розпочати гасіння пожежі наявними засобами первинного пожежогасіння.

Якщо об'єкт пожежі є носієм горючих рідин (бензин, гас, дизельне паливо тощо) і виникає загроза вибуху пального або є вірогідність травмування персоналу – всі працівники повинні залишити об'єкт пожежі і віддалитися на безпечну відстань. Подальша ліквідація пожежі здійснюється спеціалізованими пожежними підрозділами.

8. Проведення планово-попереджувального ремонту інженерних комунікацій, водопровідних, зливових, каналізаційних систем.

Таким чином, при виконанні запроектованих та передбачених чинними нормативно-законодавчими актами України заходів, виникнення аварійних ситуацій *малоймовірно*.

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)

Одним із основних факторів оцінки якості середовища проживання людини, що спричиняє шкідливий вплив на її здоров'я, є потенційне забруднення атмосферного повітря. Сучасне забруднення атмосфери є значною проблемою для навколишнього середовища, яка негативно впливає на умови життя на Землі, здоров'я населення та в цілому на екосистеми та розвиток сільськогосподарських культур. Забруднення атмосфери також призводить до негативних екологічних наслідків, таких як закислення ґрунту та води, глобальне потепління, виснаження озонового шару тощо.

Проведення підприємницької діяльності, покращення умов інфраструктури території мають вплив і на екологічні складові стану довкілля. У таблиці 4.1. наведено ключові потенційні екологічні проблеми і ризики та їх зв'язки з детальним планом території.

Таблиця 4.1

Ключові екологічні проблеми та ризики проектної ділянки

№ п/п	Основні проблеми та ризики	Характеристика
1.	Забруднення атмосферного повітря	Викиди забруднюючих речовин, в основному оксид вуглецю, оксиди азоту та пил стаціонарними та пересувними джерелами
2.	Вплив на здоров'я населення	Забруднення атмосферного повітря, переважно викидами забруднюючих речовин від автотранспорту
3.	Стан водних ресурсів	Стан підземних водних горизонтів і якість питних вод, невпорядковане влаштування свердловин без дотримання зон санітарної охорони
4.	Поводження з ТПВ	Відсутність ефективної системи поведження з ТПВ
5.	Вплив на ґрунт	Попадання нафтопродуктів у ґрунт при руху і стоянці автотранспорту

Як зазначено у наведеній вище таблиці, декілька екологічних ризиків мають комплексний вплив як на складові навколишнього середовища, так і на стан здоров'я населення.

Ризик розвитку неканцерогенних ефектів визначається шляхом розрахунків індексу небезпеки як сума коефіцієнтів небезпеки для окремих речовин, що викидаються в атмосферне повітря. Ризик розвитку неканцерогенних ефектів на проектованому об'єкті вкрай малий, оцінюється як прийнятний, так як сумарний вплив забруднюючих речовин на межі СЗЗ не перевищуватиме нормативи ГДК.

Речовини, яким притаманна канцерогенна дія, у складі викидів підприємства відсутні, ризик розвитку канцерогенних ефектів відсутній.

Оцінку соціального ризику впливу планованої діяльності необхідно проводити відповідно до ДБН А.2.2-1:2021 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС)». Соціальний ризик планованої діяльності визначається як ризик для групи людей, на яку може вплинути впровадження об'єкта господарської діяльності з урахуванням особливостей природно-техногенної системи.

Ризик впливу планованої діяльності на навколишнє середовище – це ймовірність настання події, що має несприятливі наслідки для навколишнього середовища й викликаного негативним впливом господарської або іншої діяльності, надзвичайними ситуаціями природного й техногенного характеру.

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

ефектів.

Оцінка ризику неканцерогенних ефектів

Для характеристики ризику розвитку неканцерогенних ефектів найчастіше використовують два показники: максимальна недіюча доза і мінімальна доза, що викликає пороговий ефект. Дані показники є основою для встановлення рівнів мінімального ризику – референтних доз (RfD) і концентрації (RfC). Перевищення референтної дози не обов'язково пов'язане із розвитком шкідливого ефекту, але чим вища доза впливу і чим більше вона перевищує референтну, тим більша імовірність його виникнення, однак оцінити цю імовірність за даного методичного підходу неможливо.

Критеріями вибору пріоритетних речовин антропогенного походження є їх токсичні властивості, поширення у навколишньому середовищі, стійкість, здатність до біоаккумуляції і міграції природними ланцюгами, здатність викликати негативні ефекти (необоротні, віддалені) і чисельність населення, на яке потенційно вони можуть впливати.

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення виконана відповідно до Методичних рекомендацій «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря», затверджених Наказом МОЗ України №184 від 13.04.2007 р.

Ризик розвитку неканцерогенних ефектів визначається на основі розрахунку індексу небезпеки HI за формулою:

$$HI = \sum HQ_i,$$

де HQ_i – коефіцієнти небезпеки для i -ї речовини:

$$HQ_i = \frac{C_i}{RfC_i},$$

де C_i – розрахункова середньорічна концентрація i -тої речовини на межі житлової забудови, мг/м^3 ; RfC_i – референтна (безпечна) концентрація i -тої, мг/м^3 .

Ризик розвитку шкідливих неканцерогенних ефектів, згідно методичних рекомендацій, характеризується як *імовірність розвитку шкідливих ефектів зростає пропорційно збільшенню HI для речовин у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом, діоксидів азоту та діоксидів сірки, для всіх інших, як вкрай малий.*

Ризик розвитку шкідливих неканцерогенних ефектів, згідно методичних рекомендацій, характеризується як *імовірність розвитку шкідливих ефектів зростає пропорційно збільшенню HI для речовин у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом, діоксидів азоту та діоксидів сірки, для всіх інших, як вкрай малий.*

Таблиця 4.2 – Вихідні дані для розрахунку

№ п/п	Назва неканцерогенної речовини	Код забруднюючої речовини	Середньорічна концентрація (C_i), мг/м^3	Референтна концентрація (RfC_i), мг/м^3
1	2	3	4	5
1.	Оксид вуглецю	06000	2,4615	5*
2.	Сажа	03004	0,0860	0,1
3.	Діоксид сірки	05001	0,05	0,08
4.	Неметанові леткі органічні сполуки	-	0,0787	1*

*У разі відсутності референтних доз / концентрацій як еквівалент можна використовувати гранично допустимі концентрації (ГДК).

Оцінка неканцерогенного ризику впливу викидів забруднюючих речовин на здоров'я населення в результаті провадження планованої діяльності наведена в таблиці 4.3.

Таблиця 4.3 – Оцінка неканцерогенного ризику

№ п/п	Забруднююча речовина	HQ_i	Характеристика ризику
1	2	3	4
1.	Оксид вуглецю	$2,46/5 = 0,49$	<1 , ризик шкідливих ефектів вкрай малий

2.	Сажа	0,086/0,1 = 0,86	<1, ризик шкідливих ефектів вкрай малий
3.	Діоксид сірки	0,05/0,08 = 0,63	<1, ризик шкідливих ефектів вкрай малий
4.	Неметанові леткі орг.сполуки	0,078/1 = 0,078	<1, ризик шкідливих ефектів вкрай малий

Як видно з таблиці 4.3 коефіцієнти небезпеки для оксиду вуглецю, сажі, діоксиду сірки та неметанових летких органічних сполук менше 1 і не перевищують граничну величину прийнятого ризику. Неканцерогенний ризик для здоров'я населення можна вважати допустимим, хоча існує імовірність виникнення шкідливих ефектів у населення.

При аналізі результатів видно, що найбільший внесок, як у сумарну величину, так і в ризик впливу на органи дихання, має комбінована дія речовин у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом. Для зменшення викидів необхідно виконувати передбачені заходи по зниженню викидів в повітря газових домішок.

Оцінка ризику канцерогенних ефектів

Ризик розвитку індивідуальних канцерогенних ефектів (ICR_i) від речовин, яким властива канцерогенна дія, розраховується за формулою:

$$ICR_i = C_i \cdot UR_i,$$

де UR_i – одиничний канцерогенний ризик i -ої речовини, $\text{м}^3/\text{мг}$.

В викидах підприємства спостерігається тільки одна речовина, якій властива канцерогенна дія, – це бенз(а)пірен, його розрахункова середньорічна концентрація на межі СЗЗ складає $0,001 \cdot 10^{-6} \text{ мг/м}^3$. Таким чином:

$$UR_i = SF_i \cdot (1/70) \cdot 20 = 3,1 \cdot (1/70) \cdot 20 = 0,8857,$$

де SF_i – фактор нахилу, $(\text{мг}/(\text{кг} \cdot \text{добу}))^{-1}$, для бенз(а)пірену – 3,1; 70 – середня маса тіла людини, кг ; 20 – добове споживання повітря, м^3 .

$$ICR_i = 0,002 \cdot 10^{-6} \cdot 0,8857 = 0,18 \cdot 10^{-8}.$$

Класифікація рівнів канцерогенного ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення наведено в таблиці 4.4.

Таблиця 4.4 – Класифікація рівнів канцерогенного ризику

№ п/п	Рівень ризику	Ризик протягом життя
1	2	3
1.	Неприйнятний для професійних контингентів і населення	більший ніж 10^{-3}
2.	Прийнятний для професійних контингентів і неприйнятний для населення	$10^{-3} - 10^{-4}$
3.	Умовно прийнятний	$10^{-4} - 10^{-6}$
4.	Прийнятний	менший ніж 10^{-6}

Рівень канцерогенного ризику бенз(а)пірену менший ніж 10^{-6} та, згідно класифікації рівнів канцерогенного ризику, приймається як прийнятний.

Оцінка соціального ризику впливу планової діяльності

Соціальний ризик планованої діяльності визначається як ризик для групи людей, на яку може вплинути впровадження об'єкта господарської діяльності, з урахуванням особливостей природно-техногенної системи.

Соціальний ризик R_s визначається за формулою:

$$R_s = CR_a \cdot V_u \cdot \frac{N}{T} \cdot (1 - N_p),$$

де CR_a – канцерогенний ризик комбінованої дії декількох канцерогенних речовин, які забруднюють атмосферу, $CR_a = 1 \cdot 10^{-6}$ [44];

V_u – вразливість території від проявлення забруднення атмосферного повітря, який визначається відношенням площі відводу під об'єкт господарської діяльності до площі об'єкту з санітарно-захисною зоною,

$$V_u = 0,55;$$

N – чисельність населення, яка визначається:

- а) згідно даних мікрорайону розміщення об'єкту, якщо є такі дані в населеному пункті;
- б) згідно даних всього населеного пункту, якщо немає мікрорайонів, або об'єкт має містоутворююче значення;
- в) згідно даних населених пунктів, які знаходяться у зоні впливу об'єкту проектування, якщо він розташований за їх межами.

Чисельність населення в межах м. Андрушівка – $N = 8325$ чол. T – середня тривалість життя, $T = 70$ років; N_p – коефіцієнт, який визначається для будівництва нового об'єкту за формулою:

$$N_p = \frac{\Delta N_p}{N},$$

де ΔN_p – кількість додаткових робочих місць (при зменшенні зі знаком «мінус»), $\Delta N_p = 2$ чол.

Класифікація рівнів соціального ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення наведено в таблиці 4.5. і 4.6.

Таблиця 4.5 – Результати оцінки соціального ризику

№ п/п	Показник	Умовні од.	Значення
1.	Канцерогенний ризик комбінованої дії декількох канцерогенних речовин, CR_a	-	$1 \cdot 10^{-6}$
2.	Вразливість території від проявлення забруднення атмосферного повітря, V_u	-	0,55
3.	Чисельність населення в селі, N	чол.	8325
4.	Середня тривалість життя, T	рік	70
5.	Кількість додаткових робочих місць, ΔN_p	чол.	2
6.	Соціальний ризик, R_s	-	$6,5 \cdot 10^{-5}$

Таблиця 4.6 – Класифікація рівнів соціального ризику

№ п/п	Рівень ризику	Ризик протягом життя
1.	Неприйнятний для професійних контингентів і населення	більший ніж 10^{-3}
2.	Прийнятний для професійних контингентів і неприйнятний для населення	$10^{-3} - 10^{-4}$
3.	Умовно прийнятний	$10^{-4} - 10^{-6}$
4.	Прийнятний	менший ніж 10^{-6}

Відповідно до проведених розрахунків соціального ризику планованої діяльності рівень ризику характеризується як *умовно прийнятний*.

5. ЗОБОВ'ЯЗАННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ПОВ'ЯЗАНІ ІЗ ЗАПОБІГАННЯМ НЕГАТИВНОМУ ВПЛИВУ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ, ВСТАНОВЛЕНІ НА МІЖНАРОДНОМУ, ДЕРЖАВНОМУ ТА ІНШИХ РІВНЯХ, ЩО СТОСУЮТЬСЯ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ, А ТАКОЖ ШЛЯХИ ВРАХУВАННЯ ТАКИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ

Основними міжнародними 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 р.);

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

Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» (№ 2697-VIII від 28.02.2019 р.) передбачає інтегрування екологічних вимог під час розроблення і затвердження документів державного планування, галузевого (секторального), регіонального та місцевого розвитку.

Відповідно до Указу Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» (№ 722/2019 від 30.09.2019 р.) має бути забезпечено дотримання Цілей сталого розвитку країни.

Правове й інституційне регулювання та ключові екологічні вимоги у сфері охорони атмосферного повітря визначаються в Законі України «Про охорону атмосферного повітря» (2707-XII від 16.10.1992 р.).

Юридичні засади поводження з водними ресурсами визначаються Водним кодексом України (№ 213/95-ВР від 06.06.1995 р.) та іншими законодавчими актами, що були розроблені для забезпечення збереження, збалансованого й науково обґрунтованого використання та відновлення водних ресурсів, захисту водних ресурсів від забруднення, зараження й виснаження, запобігання та пом'якшення негативного впливу, покращення екологічного стану водних об'єктів і захисту прав водокористувачів.

Найголовнішими питаннями у сфері водопостачання та водовідведення є дозвіл на забір води із джерел водопостачання (дозвіл на спеціальне водокористування) і дозвіл на скидання очищених та неочищених стічних вод у навколишнє середовище. З 04.06.2017 р. набрав чинності Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України, що регулюють відносини, пов'язані з одержанням документів дозвільного характеру щодо спеціального водокористування» від 07.02.2017 р. № 1830-VIII, яким внесено зміни до Водного кодексу України в частині процедури отримання дозволів на спеціальне водокористування.

Основне чинне екологічне законодавство та норми у сфері користування водними ресурсами:

- Державні санітарні норми та правила «Питна вода. Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною»;

- постанова Кабінету Міністрів України «Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів» (№ 2024 від 18.12.1998 р., зі змінами).

Правові засади у сфері поводження з відходами забезпечуються Законом України «Про управління відходами» (№ 2849-IX від 13.12.2022 р.) та іншими законодавчими актами, що були розроблені для регулювання діяльності з метою уникнення чи мінімізації утворення відходів, зберігання й поводження з ними, запобігання та зменшення негативних наслідків для довкілля і здоров'я людини від утворення, зберігання та поводження з відходами.

Закон України «Про природно-заповідний фонд України» (ст. 64) передбачає відповідальність за порушення законодавства України про природно-заповідний фонд осіб, які винні у:

- а) нецільовому використанні територій та об'єктів природно-заповідного фонду,

порушенні вимог проєктів створення та організації територій природно-заповідного фонду;

б) здійсненні в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду, їх охоронних зон забороненої господарської діяльності;

в) організації на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду, в їх охоронних зонах господарської діяльності без попереднього здійснення оцінки впливу на довкілля або з порушенням оцінки впливу на довкілля;

г) невжитті заходів щодо попередження і ліквідації екологічних наслідків аварій та іншого шкідливого впливу на території та об'єкти природно-заповідного фонду;

д) порушенні строків і порядку розгляду клопотань про створення територій та об'єктів природно-заповідного фонду;

е) порушенні вимог щодо використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду;

є) перевищенні допустимих хімічних, фізичних, біотичних та інших впливів і антропогенних навантажень, порушенні вимог наданих дозволів на спеціальне використання природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду;

ж) псуванні, пошкодженні чи знищенні природних комплексів територій та об'єктів природно-заповідного фонду та зарезервованих для включення до його складу;

з) самочинній зміні меж, відведенні територій та об'єктів природно-заповідного фонду для інших потреб.

В Україні сформовано інвестиційне законодавство, в якому, зокрема, значна увага приділяється необхідності дотримання екологічних норм в процесі інвестиційної діяльності. Так Законом України «Про інвестиційну діяльність» (№1560-ХІІ від 18.09.1991 р.) встановлюється заборона інвестування в об'єкти, створення і використання яких не відповідає вимогам санітарно-гігієнічних, радіаційних, екологічних, архітектурних та інших норм, встановлених законодавством України (ст. 4). В разі порушення екологічних, санітарно-гігієнічних та архітектурних норм державний орган може прийняти рішення про зупинення або припинення інвестиційної діяльності (ст. 21). Також у ст. 8 зазначається, що інвестор зобов'язаний одержати висновок з оцінки впливу на довкілля у випадках та порядку, встановлених Законом України «Про оцінку впливу на довкілля» (№ 2059-VIII від 23.05.2017 р.).

Проектні рішення ДПТ розроблено згідно Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», а саме: Статті 3 «Основні принципи охорони навколишнього природного середовища».

Під час розробки ДПТ необхідно:

- забезпечити дотримання запроектованими просторово-планувальними рішеннями нормативних санітарно-захисних зон, санітарних розривів згідно з вимогами Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів ДСП № 173-96, протипожежних відстаней, охоронних зон навколо (вздовж) об'єктів транспорту, зв'язку, енергетичної системи, інженерних комунікацій тощо;

- передбачити організаційно-господарські, технічні та інші заходи щодо забезпечення виконання вимог, передбачених стандартами та нормативами екологічної безпеки у галузі охорони атмосферного повітря,

- вживати заходи щодо зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин і зменшення впливу фізичних факторів відповідно до вимог ст. 10 Закону України «Про охорону атмосферного повітря»;

- передбачити відповідні організаційні, господарські, технічні, технологічні, архітектурно-будівельні та інші заходи щодо запобігання утворення та зниження шуму до рівнів, установлених санітарними нормами, відповідно до вимог ст. 24 Закону України «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення»;

- забезпечити виконання заходів щодо запобігання забрудненню та виснаженню водонесних горизонтів;

- забезпечити планувану територію регулярною санітарною очисткою;

- забезпечити дотримання визначених Законом України «Про тваринний світ» вимог та принципів охорони тваринного світу;

– забезпечити дотримання вимог щодо вибухо- та пожежобезпечності відповідно до категорійності об'єкта та вимог законодавства України;

– забезпечити загальну доступність до матеріалів детального плану території та звіту СЕО відповідно до вимог Закону України "Про доступ до публічної інформації" шляхом надання їх за запитом, 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;

– впроваджувати отримані висновки моніторингу та запланований комплекс охоронних заходів об'єкту для підсилення факторів позитивного впливу на охорону довкілля.

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

1. Пріоритетність вимог екологічної безпеки, обов'язковість дотримання 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 проекту детального плану території було обґрунтовано.

6. Забезпечення загальної доступності матеріалів детального плану території 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 замовника, 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.

9. Оцінка ступеню зміни територій під впливом антропогенної діяльності, сукупної дії факторів, що негативно впливають на екологічну обстановку.

10. Поєднання заходів стимулювання і відповідальності у справі охорони навколишнього природного середовища.

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

Відповідно до ст. 19 п. 2 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» детальний план території за межами населених пунктів розробляється відповідно до схеми планування території для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств, що пов'язані з користуваннями надрами, на території Андрушівської міської ради Бердичівського району Житомирської області з урахуванням державних і регіональних інтересів. Розміщення будівель та споруд на ділянці виконано з дотриманням санітарних, протипожежних розривів між спорудами та будівлями, що входять до складу об'єкту.

Містобудівна документація проекту Детального плану території для нового будівництва очисних споруд, розміщених на земельних ділянках площею 5,1650 га (кадастрові номери: 1820310100:01:012:0104, 1820310100:01:012:0105, 1820310100:01:012:0106)», (11.02 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств

переробної, машинобудівної та іншої промисловості) розташованої по вул.Лисенка 10/1 в м. Андрушівка Бердичівського району Житомирської області розробляється на підставі Рішення Андрушівської міської ради від 29.03.2025р. номер 3 «Про надання дозволу розроблення Детального плану території нового будівництва очисних споруд»

Детальний план території розробляється та затверджується в інтересах територіальної громади з урахуванням міжнародних, державних, громадських та приватних інтересів.

6. ОПИС НАСЛІДКІВ ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ВТОРИННИХ, КУМУЛЯТИВНИХ, СИНЕРГІЧНИХ, КОРОТКО-, СЕРЕДНЬО- ТА ДОВГОСТРОКОВИХ (1, 3-5 ТА 10- 15 РОКІВ ВІДПОВІДНО, А ЗА НЕОБХІДНОСТІ - 50-100 РОКІВ), ПОСТІЙНИХ І ТИМЧАСОВИХ, ПОЗИТИВНИХ І НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ

Згідно «Методичних рекомендацій із здійснення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування» затверджених Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 10.08.2018 № 296) наслідки для довкілля, у тому числі для здоров'я населення – 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.

Ймовірні наслідки планованої діяльності мають вплив на наступні фактори:

1. Для довкілля, у тому числі для здоров'я населення.

Стратегічна екологічна оцінка ДПТ враховуватиме ймовірні наслідки для флори, фауни, біорізноманіття, ґрунтів, клімату, повітря, води, ландшафту, природних територій та об'єктів, безпеки життєдіяльності населення та його здоров'я, матеріальних активів, об'єктів культурної спадщини, у тому числі вторинні, кумулятивні, синергічні, коротко-, середньо- та довгострокові, постійні й тимчасові, позитивні та негативні, а також взаємодію цих факторів. Зокрема, мають бути оцінені наслідки для таких компонентів довкілля:

- атмосферне повітря;
- клімат і мікроклімат;
- відходи;
- водні ресурси;
- геологічне середовище, ґрунти і земельні ресурси (у тому числі вилучення земельних ділянок);
- біорізноманіття, стан фауни і флори;
- соціальне та техногенне середовища.

2. Для територій з природоохоронним статусом. Під час здійснення СЕО, варто оцінити ймовірні наслідки від об'єктів інфраструктури, що пропонується відповідно до детального плану території, на території з природоохоронним статусом. Територій, які мають статус природно-заповідних об'єктів, безпосередньо на ділянці та поряд з нею, немає. Смарагдова мережа на ділянці та поряд з нею відсутня.

3. Транскордонні наслідки для довкілля, у тому числі для здоров'я населення. Транскордонні наслідки відсутні.

Дані щодо можливостей виникнення ймовірних впливів планованої діяльності на фактори довкілля наведено в таблиці 6.1.

За походженням екологічний вплив може бути первинним, тобто безпосередньо пов'язаним із впливом проекту на екосистему (забруднення атмосфери при будівництві та експлуатації продуктами згорання природного газу) і вторинним, що наслідком первинних змін в екосистемі (можливе збільшення бронхолегеневих захворювань серед населення).

Вторинні наслідки – вигоди, які полягають у широкому залученні громадськості до прийняття рішень та встановлення прозорих процедур їх прийняття. Стратегічна екологічна оцінка, як інструмент залучення громадського суспільства до прийняття рішення.

В рамках проведення процедури Стратегічної екологічної оцінки проекту Детального плану території було складено Рішення про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки «Детального плану території для нового будівництва очисних споруд, розміщених на земельних ділянках площею 5,1650 га (кадастрові номери: 1820310100:01:012:0104, 1820310100:01:012:0105, 1820310100:01:012:0106)». цільове призначення 11.02 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої

промисловості. Рішення розміщено на Веб-сайті Андрушівської громади а також опубліковано в друкованих засобах масової інформації.

Протягом громадського обговорення про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки звернень, зауважень та пропозицій від громадськості не надходило. Залучення громадськості у процес проведення процедури Стратегічної екологічної оцінки проекту Детального плану території відбувається із дотриманням всіх нормативних вимог та сприяє більшій легітимності рішень, ефективності прийнятих рішень, підвищенню ініціативності та самостійності громадян громади.

Таблиця 6.1. Ймовірні впливи планованої діяльності на фактори довкілля

Фактори довкілля	Ступінь впливу
Здоров'я населення	Вплив на здоров'я населення оцінюється як допустимий. Рівні шуму, вібрації не будуть перевищувати норми допустимого впливу. Контроль за утворенням та подальшим поводженням з відходами та стоками дозволяє попередити їх потрапляння в навколишнє середовище, а отже і умови життєдіяльності місцевого населення та його здоров'я. Проведення планованої діяльності не призведе до негативної дії на стан здоров'я, захворюваність, умови життєдіяльності людей та в цілому на навколишнє соціальне середовище.
Атмосферне повітря	Викиди в атмосферне повітря (в основному, твердих частинок і газів) очікуються на етапі будівництва інфраструктури. Вплив об'єкту на якість повітря в населених пунктах, які розташовані поблизу, як правило, обумовлюється масштабом діяльності на об'єкті, а також відстанню до об'єкта джерела забруднення. Загальний вплив проектного об'єкту на якість повітря є незначним. До погіршення якості повітря призводить, головним чином, викиди оксидів азоту і найдрібніші частки пилу. Оксиди азоту дуже шкідливі і подразнюють респіраторну систему (бронхи і легені). Для зменшення цих негативних проявів надзвичайно ефективно буде посадка зелених смуг біля дороги та зелених насаджень спеціального призначення.
Клімат та мікроклімат	Негативних впливів не передбачається. Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів діяльності на навколишнє середовище, відсутні.
Відходи	В період будівельних робіт утворюватимуться: будівельне сміття, виїнятий ґрунт, залишки використаних електродів, обрізки використаного кабелю, залишки лакофарбових виробів, використані пакувальні матеріали, тверді побутові відходи. При умові належного тимчасового зберігання відходів у відповідності з санітарними нормами та технікою безпеки, їх сортування та передачі спеціалізованим підприємствам, забезпечується безпечний рівень впливу на навколишнє середовище. Планована діяльність, що здійснюватиметься на проекційній ділянці, передбачає утворення твердих побутових відходів. Для побутових відходів забезпечується роздільне збирання з вилученням ресурсоцінних компонентів. Негативних наслідків при поводженні з побутовими відходами не передбачається.
Водне середовище	До впливів планованої діяльності на водне середовище відноситься споживання води та утворення господарсько-побутових стічних вод від сантехнічних приборів, утворення поверхнево-зливових стічних вод. Планується влаштування двох окремих систем водопостачання на господарсько-питні та протипожежні потреби території проектного об'єкту, від свердловини, яка розташована в межах ділянки проектування. Об'єкт будуватиметься поза межами прибережних захисних смуг водних об'єктів. Скидання стічних вод у поверхневі водні об'єкти не

	передбачається, на території планується встановлення септику.
Геологічне середовище та ґрунти	Негативний вплив відсутній. Запланована діяльність відбуватиметься на земельній ділянці з наступним цільовим призначенням: Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств, що пов'язані з користуваннями надрами, кадастровий номер 1820310100:01:012:0104, 1820310100:01:012:0105, 1820310100:01:012:0106. Додаткове землевідведення не вимагається. Передбачається тимчасове забруднення ґрунтів будівельними відходами тільки на період будівництва.
Рослинний та тваринний світ, об'єкти природно-заповідного фонду. Біорізноманіття	Ділянка проектного будівництва передбачається в межах території, на якій відсутні природні комплекси, об'єкти природно-заповідного фонду, ареали проживання рідкісних тварин, місця зростання рідкісних рослин тощо. Будівництво і експлуатація об'єкту планованої діяльності при дотриманні вимог з охорони довкілля матиме мінімальний шкідливий вплив на рослинний та тваринний світ та їх біорізноманіття. Проект детального плану території передбачає озеленення у вигляді формування зелених насаджень спеціального призначення.
Шум і вібрація	В період будівельно-монтажних робіт джерелами шуму будуть будівельна техніка та автотранспорт, задіяні при будівництві. Під час експлуатації об'єкту планованої діяльності шумове навантаження на прилеглі до об'єкту території допустиме.
Соціальне та техногенне середовище	Експлуатація та будівництво об'єкту не буде спричиняти негативного впливу на стан здоров'я населення на прилеглій території. Умови життєдіяльності та стан здоров'я місцевого населення в період будівництва та експлуатації проектного об'єкту не погіршаться. Статистика захворюваності місцевого населення не зміниться. Взаємодія із місцевим населенням матиме позитивний характер, так як будуть створені додаткові робочі місця. Крім того, населені пункти отримають додаткове фінансування для вирішення проблем та реалізації важливих для громад проєктів.

Кумулятивні наслідки – нагромадження в організмах людей, тварин, рослин отрути різних речовин внаслідок тривалого їх використання. Оцінка кумулятивного впливу на довкілля може бути проведена як за даними результатів безпосереднього спостереження за станом довкілля (стаціонарні пости, систематичні лабораторно-інструментальні вимірювання), так і на підставі даних, отриманих за затвердженими розрахунковими методами. При цьому, при формуванні оціночних даних впливу на довкілля, слід враховувати розміри та характер досліджуваної території та наявність на ній всіх джерел забруднення навколишнього середовища – потенційних вкладників у загальний (фоновий) стан забруднення. Саме фонове забруднення і буде характеризувати кумулятивний вплив всіх наявних на конкретній території об'єктів.

Відповідно до п. 1.4 «Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі», затвердженого Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України №286 від 30.07.2001 р. для кожного джерела викидів забруднюючих речовин (чи групи джерел підприємства або іншого об'єкта) величина фонові концентрації характеризує сумарну концентрацію цієї самої речовини, яка створюється всіма іншими джерелами забруднення підприємств та об'єктів населеного пункту (що мають викиди в атмосферу), за винятком тих, що розглядаються.

Вплив, який буде створений проектованим об'єктом, не буде перевищувати нормативи, що дозволені на межі з житловою забудовою. Але ймовірність того, що планована діяльність буде мати кумулятивний характер впливу на довкілля та здоров'я населення є незначною, оскільки ризики накопичення шкідливого ефекту від багаторазового впливу забруднювачів від проектного об'єкту по всій території відсутні.

Кумулятивні ефекти можуть виникати з незначних за своїми окремими діями факторів, які, працюючи разом протягом тривалого періоду часу поступово накопичуючись, підсумовуючись згодом в одному і тому ж районі, можуть викликати значні наслідки.

Узагальнені результати оцінки факторів ризику кумулятивного впливу надані в таблиці 6.2.

Таблиця 6.2. Оцінка факторів ризику для довкілля

Фактори впливу	Фактор потенційного кумулятивного впливу	Пропоновані заходи зменшення впливу
Транспортна інфраструктура	Викиди забруднюючих речовин від автотранспорту	Озеленення
Прогнозоване збільшення виробничих підприємств	Збільшення обсягів господарсько-побутових та поверхневих стічних стоків	Використання ефективних сучасних технічних засобів і технологій для утримання своєї території в належному стані, здійснення заходів щодо запобігання забруднення водних об'єктів стічними (дощовими сніговими) водами, що відводяться із неї.
Територія адміністративної складської виробничої забудови	Збільшення обсягів твердих побутових відходів	Здійснення роздільного збору твердих побутових відходів

Розрахунок кумулятивного впливу забруднюючих речовин даних очисних споруд на атмосферне повітря не виконувався, оскільки відстань між джерелами викидів більша 500 м.

Синергічні наслідки – сумарний ефект, який полягає у тому, що при взаємодії 2-х або більше факторів їх дія суттєво переважає дію кожного окремого компоненту. Деякі речовини при одночасній наявності в атмосферному повітрі можуть чинити сумарний несприятливий вплив на організм. У таких випадках відбувається ефект синергізму (сумації).

Територія, що проектується буде задіяна у загальній схемі санітарного очищення Анлрушівської міської територіальної громади Бердичівського району Житомирської області.

Передбачається організація контейнерів для сміттєвидалення.

Система санітарного очищення передбачається планово-регулярна. Вивезення твердих побутових відходів здійснюється по графіках, що затверджені у терміни визначені санітарними нормами.

Основні заходи щодо вдосконалення та розвитку системи санітарного очищення:

- забезпечення повного збору та своєчасного знезараження і знешкодження всіх видів відходів;
- визначення спеціальних місць – майданчиків для організованого збору ТПВ;
- впровадження системи роздільного збору, сортування з наступним використанням і переробкою;
- модернізація спецавтотранспорту та іншої техніки для санітарного очищення.

Оскільки концентрація забруднюючих речовин на межі санітарно-захисної зони (100 м) не перевищуватиме допустимі норми, синергічні наслідки також не очікуються.

Короткостроковий (3-5 років) і середньостроковий вплив (10-15 років) пов'язані із впливом на атмосферне повітря об'єктів ДПТ. Однак цей вплив пом'якшується рядом природоохоронних заходів під час реалізації ДПТ. За умов дотримання всіх захисних та охоронних заходів цей вплив буде знаходитися у допустимих межах.

Довгостроковий вплив (50 – 100 років) внаслідок діяльності проектного об'єкта оцінюється як нейтральний.

Позитивні і негативні наслідки. Прораховані позитивні і екологічні, соціальні та економічні аспекти реалізації проектного об'єкта.

Позитивними екологічними аспектами реалізації проекту є:

- при реалізації рішень стосовно забезпечення системо водопостачання та господарсько-побутової каналізації очікується позитивний вплив на гідрогеологічне середовище;
- внаслідок перспективного будівництва мереж дощової каналізації з локальними очисними спорудами, очікується зменшення потрапляння забруднюючих речовин у поверхневі водойми із загальним поверхневим стоком. Дане питання потребує пріоритетної уваги та першочергової реалізації з метою своєчасного забезпечення водопостачання фонду житлово-громадської забудови, передбаченого до будівництва, оскільки питання забезпечення водопостачання одним із головних в забезпеченні санітарно-гігієнічних умов праці та охорони здоров'я населення.
- здійснення періодичного контролю якості повітря на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови слід також віднести до позитивних наслідків реалізації планованої діяльності.

Позитивними соціальними та економічними аспектами є:

- створення робочих місць;
- виробництво конкурентної продукції;
- збільшення надходжень у місцевий і державний бюджет;
- розвиток активної інфраструктури.

Значного негативного впливу при здійсненні зазначеної діяльності на довкілля та здоров'я населення не передбачається. Отже, реалізація планованої діяльності буде мати позитивний вплив на соціально-економічний розвиток району та незначний негативний вплив на довкілля.

При виконанні підготовчих та будівельних робіт вплив на навколишнє середовище, на атмосферне повітря матиме *тимчасовий* та локальний характер (тимчасові наслідки для довкілля), викиди здійснюватимуться при роботі будівельних машин та механізмів, при здійсненні зварювальних робіт, земельних робіт, тощо.

Постійними наслідками для довкілля існуючих і проектних об'єктів слід вважати викиди від автотранспорту, що проїжджає територією, паркування автотранспорту в місцях стоянки авто. При дотриманні чинного законодавства очікуваний вплив на довкілля оцінюється як допустимий.

Реалізація ДПТ має певні сильні та слабкі сторони і формує відносно зовнішнього середовища позитивні можливості й загрози. Відповідний розгляд таких наслідків проводиться з використанням так званого SWOT-аналізу території планування (табл. 6.3).

Таблиця 6.3 – SWOT-аналіз території планування

Внутрішнє середовище

Сильні сторони (S)	Слабкі сторони (W)
1. Вигідне розташування стосовно інших населених пунктів. 2. Вигідне положення в регіональній системі транспортної інфраструктури: в місці проходження автодоріг національного значення.	1. Наявність факторів впливу на атмосферне і водне середовища

Зовнішнє середовище

Можливості (O)	Загрози (T)
1. Залучення інвестицій на інфраструктурні проекти населених пунктів.	1. Загроз зі сторони зовнішнього середовища немає.

Таким чином, реалізація детального плану на території земельної ділянки, розташованої на території Андрушівської міської ради Бердичівського району Житомирської області має більше переваг та можливостей, ніж слабких сторін і загроз.

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

Під час здійснення стратегічної екологічної оцінки передбачається розглядати заходи із запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків на довкілля, визначені законодавством та нормативно-правовими актами.

Так, Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища», визначає загальні вимоги в галузі охорони навколишнього середовища при розміщенні, проектуванні, будівництві, введенні в експлуатацію, експлуатації, консервації, споруд та інших об'єктів. Законом встановлено, що використання природних ресурсів громадянами, підприємствами, установами та організаціями здійснюється з дотриманням обов'язкових екологічних вимог:

- а) раціонального і економного використання природних ресурсів на основі широкого застосування новітніх технологій;
- б) здійснення заходів щодо запобігання псуванню, забрудненню, виснаженню природних ресурсів, негативному впливу на стан навколишнього природного середовища;
- в) здійснення заходів щодо відтворення відновлюваних природних ресурсів;
- г) застосування біологічних, хімічних та інших методів поліпшення якості природних ресурсів, які забезпечують охорону навколишнього природного середовища і безпеку здоров'я населення;
- д) збереження територій та об'єктів природно-заповідного фонду, а також інших територій, що підлягають особливій охороні;
- е) здійснення господарської та іншої діяльності без порушення екологічних прав інших осіб.

Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на здоров'я населення при здійсненні планованої діяльності у відповідності до вимог статті 24 Закону України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» з метою відвернення і зменшення шкідливого впливу на здоров'я населення шуму, неіонізуючих випромінювань та інших фізичних факторів будуть розглядатися:

- відповідні організаційні, господарські, технічні, технологічні, архітектурно-будівельні та інші заходи щодо попередження утворення та зниження шуму до рівнів, установлених санітарними нормами;
- заходи радіаційної безпеки, відповідних санітарних правил, а також заходи встановлені нормами, іншими актами законодавства, що містять вимоги радіаційної безпеки.

Глобальні процеси «зеленої» трансформації економіки в напрямку сталого розвитку та циркулярної економіки формують нові вимоги до підприємств – як включеними в глобальні ланцюги створення вартості, так і тими, що працюють на внутрішньому ринку.

Промисловість, особливо нові підприємства, має враховувати реформування сфер промислового забруднення, екологічного контролю, впливу на довкілля, управління відходами в тому числі промисловими, що в короткостроковій перспективі призведе до необхідності впровадження нових ресурсоефективних процесів та більш чистого виробництва.

Міжнародні зобов'язання впливають на умови для політики в Україні, що включає створення загальних умов для створення більш відповідального бізнесу та екологічно сприятливих галузей. Готовності промисловості до нових умов посилює конкурентоспроможність промислової продукції, виробленої у межах проекрованої ділянки.

Актуальним питанням є законодавче врегулювання комплексної забудови території, що має передбачати попереднє проведення інженерної підготовки, спорудження інженерно-транспортних мереж, об'єктів соціальної та виробничої сфер, інших об'єктів будівництва, а також на благоустрій території.

З метою забезпечення нормативного стану атмосферного повітря, земель, підземних і поверхневих вод, флори і фауни, будівель, споруд і комунікацій, здоров'я людей в районі розміщення об'єкта проектування, недопущення активізації на цій території небезпечних природно-техногенних процесів і виникнення аварійних ситуацій, здатних негативним чином

впливати на стан навколишнього середовища передбачається комплекс ресурсозберігаючих, захисних, відновлювальних, компенсаційних та охоронних заходів.

7.1 ЗАХОДИ ЩОДО ОХОРОНИ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

Згідно із Законом України «Про охорону атмосферного повітря», охорона атмосферного повітря – це система заходів, пов’язаних із збереженням, поліпшенням та відновленням стану атмосферного повітря, запобіганням та зниженням рівня його забруднення та впливу на нього хімічних сполук, фізичних та біологічних факторів.

Суб’єкти підприємницької діяльності, що здійснюють викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря та діяльність яких пов’язана з впливом фізичних та біологічних факторів на його стан, зобов’язані:

- здійснювати організаційно-господарські, технічні та інші заходи щодо забезпечення виконання вимог, передбачених стандартами та нормативами екологічної безпеки у галузі охорони атмосферного повітря, дозволами на викиди забруднюючих речовин тощо;
- вживати заходів щодо зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин і зменшення впливу фізичних факторів;
- забезпечувати безперебійну ефективну роботу і підтримання у справному стані устаткування та апаратури для очищення викидів і зменшення рівнів впливу фізичних та біологічних факторів;
- здійснювати контроль за обсягом і складом забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря;
- заздалегідь розробляти спеціальні заходи щодо охорони атмосферного повітря на випадок виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру і вживати заходів для ліквідації причин, наслідків забруднення атмосферного повітря;
- забезпечувати здійснення інструментально-лабораторних вимірювань параметрів викидів забруднюючих речовин стаціонарних і пересувних джерел;
- забезпечувати розроблення методик виконання вимірювань, що враховують специфічні умови викиду забруднюючих речовин;
- використовувати метрологічно атестовані методики виконання вимірювань і повірені засоби вимірювальної техніки для визначення параметрів газопилового потоку і концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі та викидах стаціонарних і пересувних джерел;
- здійснювати контроль за проектуванням, будівництвом і експлуатацією устаткування та апаратури для очищення газопилового потоку від забруднюючих речовин і зниження впливу фізичних та біологічних факторів, оснащення їх засобами вимірювальної техніки, необхідними для постійного контролю за ефективністю очищення, дотриманням нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин і рівнів впливу фізичних та біологічних факторів та інших вимог законодавства в галузі охорони атмосферного повітря.

Для даного підприємства найбільш доцільним в організації системи контролю за додержанням величин гранично-допустимих викидів (ГДВ) є укладання договору зі спеціалізованою організацією на проведення замірів викидів забруднюючих речовин. Періодичність контролю забруднюючих речовин, що викидаються при експлуатації кар’єру, визначається планом моніторингу.

Крім вищезазначених заходів, на підприємстві для забезпечення нормативного стану атмосферного повітря передбачено також наступні заходи:

- здійснювати регулярний полив автодоріг для зниження пиловиділення, ефективність пилопридушення – 90%. Витрати води на полив 0,5 л/м² для доріг з удосконаленим покриттям (асфальтованих, викладених бруківкою) і 0,5-1,5 л/м² для доріг з ґрунтовим (піщаним і щебеневим покриттям);
- здійснювати складування матеріалів і виробів на спеціально відведених майданчиках, рух машин і механізмів в місцях, передбачених проектом.

7.2. ЗАХОДИ ЩОДО ОХОРОНИ ПОВЕРХНЕВИХ ТА ПІДЗЕМНИХ ВОД ВІД ЗАБРУДНЕННЯ

З точки зору охорони поверхневих та підземних вод від забруднення Звітом передбачено наступні заходи:

- при роботі механізмів прийняті заходи щодо запобігання попадання шкідливих речовин на відкриту поверхню;
- заправка і ремонт обладнання буде виконуватися в спеціально обладнаних для цього місцях;
- водовідведення побутових стоків на території проммайданчика (з душових, умивальників та туалетів) будуть скидатися у септик з фільтруючими колодязями з подальшим вивозом;
- раціонально використовувати водні ресурси та систематично вести первинний облік водокористування;
- забезпечення систематичного контролю (не рідше одного разу на рік) якості води на договірних засадах з організаціями, які мають право проводити такі аналізи.

Підприємство зобов'язане здійснювати наступні заходи і вимоги щодо раціонального використання водних ресурсів:

- 1) економно використовувати водні ресурси, дбати про їх відтворення і поліпшення якості вод;
- 2) використовувати воду (водні об'єкти) відповідно до цілей та умов їх надання;
- 3) дотримуватись встановлених нормативів гранично допустимого скидання забруднюючих речовин та встановлених лімітів забору води, лімітів використання води та лімітів скидання забруднюючих речовин, а також санітарних та інших вимог щодо впорядкування своєї території;
- 4) використовувати ефективні сучасні технічні засоби і технології для утримання своєї території в належному стані, а також здійснювати заходи щодо запобігання забрудненню водних об'єктів стічними (дощовими, сніговими) водами, що відводяться з неї;
- 5) не допускати порушення прав, наданих іншим водокористувачам, а також заподіяння шкоди господарським об'єктам та об'єктам навколишнього природного середовища;
- 6) утримувати в належному стані зони санітарної охорони джерел питного та господарсько-побутового водопостачання, прибережні захисні смуги, смуги відведення, берегові смуги водних шляхів, очисні та інші водогосподарські споруди та технічні пристрої;
- 7) здійснювати засобами вимірювальної техніки, у тому числі автоматизованими, облік забору та використання вод, контроль за якістю і кількістю скинутих у водні об'єкти зворотних вод і забруднюючих речовин та за якістю води водних об'єктів у контрольних створах, а також подавати відповідним органам звіти в порядку, визначеному цим Кодексом та іншими законодавчими актами;
- 8) здійснювати погоджені у встановленому порядку технологічні, лісомеліоративні, агротехнічні, гідротехнічні, санітарні та інші заходи щодо охорони вод від вичерпання, поліпшення їх стану, а також припинення скидання забруднених стічних вод;
- 9) здійснювати спеціальне водокористування лише за наявності дозволу;
- 10) безперешкодно допускати на свої об'єкти державних інспекторів центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, а також громадських інспекторів з охорони довкілля, які здійснюють перевірку додержання вимог водного законодавства, і надавати їм безоплатно необхідну інформацію;
- 11) своєчасно сплачувати збори за спеціальне водокористування та інші збори відповідно до законодавства;
- 12) своєчасно інформувати центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері

санітарного та епідемічного благополуччя населення, місцеві державні адміністрації та органи місцевого самоврядування про виникнення аварійних забруднень;

13) здійснювати невідкладні роботи, пов'язані з ліквідацією наслідків аварій, які можуть спричинити погіршення якості води, та надавати необхідні технічні засоби для ліквідації аварій на об'єктах інших водокористувачів у порядку, встановленому законодавством;

14) виконувати інші обов'язки щодо використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів згідно із законодавством.

7.3. ЗАХОДИ ЩОДО ОХОРОНИ ҐРУНТІВ

Згідно з вимогами Закону України «Про охорону земель» підприємство буде:

- проводити на земельних ділянках господарську діяльність способами, які не завдаватимуть шкідливого впливу на стан земель;
- сприяти систематичному проведенню вишукувальних, обстежувальних, розвідувальних робіт за станом земель;
- інформувати відповідні органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування щодо стану, деградації та забруднення земельних ділянок;
- забезпечувати додержання встановленого законодавством України режиму використання земель, що підлягають особливій охороні;
- забезпечувати використання земельних ділянок за цільовим призначенням та дотримуватися встановлених обмежень (обтяжень) на земельну ділянку;
- забезпечувати захист земель від ерозії, виснаження, забруднення, засмічення, засолення, осолонцювання, підкислення, перезволоження, підтоплення, заростання бур'янами, чагарниками і дрібноліссям;
- уживати заходи щодо запобігання негативному і еколого-небезпечному впливу на земельні ділянки та ліквідації наслідків цього впливу.

7.4. ЗАХОДИ ЩОДО ОХОРОНИ ФЛОРИ І ФАУНИ

У разі виявлення на території планованої діяльності рідкісних рослин і таких, що перебувають під загрозою зникнення у відповідності до вимог статті 27 Закону України «Про рослинний світ» вони будуть пересажені на ділянки з однотипними умовами місцезростання. Крім того, при веденні планованої діяльності підприємство буде вживати заходів щодо захисту земель, зайнятих об'єктами рослинного світу, від осушення, ущільнення, засмічення, забруднення промисловими і побутовими відходами і стоками, хімічними речовинами та від іншого несприятливого впливу. При виявленні під час провадження планованої діяльності рідкісних та таких, що перебувають під загрозою зникнення типових природних рослинних угруповань занесених до Зеленої книги України, будуть вжиті відповідні заходи охорони, які передбачені Положенням про Зелену книгу України затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 29 серпня 2002 р. №1286.

Під час провадження планованої діяльності, у відповідності до вимог статей 9, 37, 39, 40 Закону України «Про тваринний світ» буде забезпечено:

- збереження умов існування видового і популяційного різноманіття тваринного світу в стані природної волі;
- недопустимість погіршення середовища існування, шляхів міграції та умов розмноження диких тварин;
- запобігання загибелі тварин під час здійснення виробничих процесів;
- надання допомоги тваринам у разі захворювання, загрози їх загибелі під час стихійного лиха і внаслідок надзвичайних екологічних ситуацій;
- охорону середовища існування, умов розмноження і шляхів міграції тварин;
- недоторканість ділянок, що становлять особливу цінність для збереження тваринного світу;
- охорону нор, хаток, лігв, мурашників, бобрових загат та інших житл і споруд тварин, місць токування, линьки, гніздових колоній птахів, постійних чи тимчасових скупчень тварин, нерестовищ, інших територій, що є середовищем їх існування та шляхів міграції.

У разі виникнення стихійного лиха та надзвичайних екологічних ситуацій, які загрожують існуванню тварин, відповідно до вимог Закону України «Про зону надзвичайної екологічної ситуації», Закону України «Про тваринний світ» та інших нормативно-правових актів підприємство надасть допомогу диким тваринам і негайно проінформує про це центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища.

7.5. ЗАХОДИ ЩОДО ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ

Для забезпечення нормативного стану навколишнього середовища при експлуатації об'єкту необхідно дотримуватись наступних заходів щодо поводження з відходами:

- забезпечити повне збирання, належне зберігання та недопущення змішування відходів, їх знищення;
- укладати договори про передачу відходів на переробку або видалення із підприємствами та організаціями, які мають відповідну ліцензію у сфері поводження з відходами;
- передавати відходи спеціалізованим організаціям згідно укладених договорів, що утворюються в процесі розробки родовища, до кінця кожного звітного періоду;
- зберігати відходи лише у спеціально облаштованих для цього місцях;
- забезпечувати постійний контроль за кількістю утворення, тимчасового розміщення та вчасного передавання відходів на утилізацію або видалення.

7.6 КОМПЛЕКСНІ ЗАХОДИ

Комплексні заходи щодо забезпечення стану навколишнього середовища плануються для зменшення або компенсації впливів проектованої діяльності на навколишнє середовище. Для цього проводяться ресурсозберігаючі, захисні, відновлювальні, компенсаційні заходи.

7.6.1 Ресурсозберігаючі заходи

- використання зворотних вод для поливу територій та інших виробничих потреб;
- мінімальне вилучення земельного фонду.

7.6.2 Захисні заходи

- скорочення валових обсягів викидів забруднюючих речовин за рахунок зрошення під'їзних і кар'єрних доріг, розвантажувально-навантажувальних майданчиків в теплу пору року;
- організаційно-технічні заходи по зменшенню викидів забруднюючих речовин при настанні несприятливих метеорологічних умов, виходячи з 3 режимів забруднення атмосфери;
- планувальні заходи щодо впорядкування санітарно-захисної зони, озеленення прилеглих територій, посадка дерев та чагарникових насаджень шириною не менше 50 м;
- дотримання встановленої санітарно-захисної зони;
- обробка забрудненого ПММ ґрунту (при аварійних розливах) піском і тирсою;
- висадка захисних насаджень;
- передача відходів, які утворюються в процесі експлуатації об'єкту, спеціалізованим організаціям для утилізації або видалення.

7.6.3 Охоронні заходи

- здійснення періодичного лабораторного контролю за обсягами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря;
- здійснення періодичного лабораторного контролю за станом атмосферного повітря на межі санітарно-захисної та житлової зони.

7.6.4. Компенсаційні заходи

Відповідно до вимог Податкового кодексу України підприємство має податкові зобов'язання з *рентної плати* та *екологічного податку*.

Згідно ст. 9 Податкового кодексу України до загальнодержавного податку та зборів відноситься екологічний податок.

Екологічний податок – загальнодержавний обов'язковий платіж, що справляється з

фактичних обсягів викидів у атмосферне повітря, скидів у водні об'єкти забруднюючих речовин, розміщення відходів, що тимчасово зберігаються їх виробниками, а також за утилізацію знятих з експлуатації транспортних засобів, для забезпечення екологічної безпеки, а також безпеки життя та здоров'я громадян.

Ставки екологічного податку приймаються згідно Податкового кодексу України. Розрахунок екоподатку виконується згідно пунктів 249.3-249.6 ПКУ.

Сплата за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря не виконується, оскільки джерела забруднення є нестационарними.

7.7 ЗАХОДИ БОРОТЬБИ З ШУМОМ ТА ВІБРАЦІЄЮ ВІД ОБ'ЄКТУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Причини збудження вібрацій – нерівнозважений силовий вплив при роботі машин та агрегатів. Джерелом локальної вібрації є механізовані установи. Передбачені наступні заходи по забезпеченню віробезпеки:

- підібрано обладнання та інструмент з найменшою вібрацією;
- передбачено заходи, що знижують вібрацію на шляхах розповсюдження від джерела забруднення;
- прийняті індивідуальні засоби захисту;
- для вібронезабезпечених професій передбачений раціональний режим праці, що встановлює тривалість праці та відпочинку, згідно затверджених посадових інструкцій, що розроблені відповідно до правил системи стандартів безпеки праці.

Згідно ДСН 3.3.6.039-99 буде проведено контроль вібронезабезпеченого устаткування. Нагляд буде проводитись на договірних засадах з акредитованою лабораторією місцевих органів МОЗ України.

Буде проведена атестація робочих місць працюючих з метою визначення рівнів шумових характеристик за ДСН 3.3.6.039-99 п. 4, п.7. з метою встановлення раціонального режиму праці робітників вібронезабезпечених процесів. Атестацію буде проведено на договірних засадах з місцевими органами МОЗ України.

7.8. ЗАХОДИ ПО ЗНИЖЕННЮ РІВНЯ ІОНІЗУЮЧИХ ВИПРОМІНЮВАНЬ ПРИРОДНИХ РАДІОНУКЛІДІВ

При виконанні робіт, що пов'язані з експлуатацією об'єкту, не використовуються прилади чи технології з джерелами іонізуючого випромінювання.

На підприємстві повинні бути розроблені заходи по зниженню рівня іонізуючих випромінювань у відповідності з рекомендаціями по протирадоновому захисту будівельних об'єктів. Контроль рівнів зовнішнього гама-випромінювання проводиться у відповідності з вимогами НРБУ-97. Відповідальність за виконання вимог по допустимих рівнях покладається на керівника.

7.9. ЗАХОДИ ПО ОХОРОНІ ОБ'ЄКТІВ АРХІТЕКТУРНОЇ, АРХЕОЛОГІЧНОЇ ТА КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ

У разі виявлення на території планованої діяльності об'єктів культурної спадщини чи їх частин, у відповідності до вимог статті 23 Закону України «Про охорону культурної спадщини» підприємством буде укладений з відповідним органом охорони культурної спадщини охоронний договір.

Якщо під час проведення будь-яких земляних робіт буде виявлено знахідку археологічного або історичного характеру, у відповідності до вимог статті 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини», виконавець робіт зупинить їх подальше ведення і протягом однієї доби буде повідомлено про це відповідний орган охорони культурної спадщини, на території якого проводяться земляні роботи. Земляні роботи будуть відновлені лише згідно з письмовим дозволом відповідного органу охорони культурної спадщини після завершення археологічних досліджень відповідної території. При виявленні об'єктів або предметів археологічної спадщини, в межах території планованої діяльності, у відповідності до вимог статті 19 Закону України «Про

охорону археологічної спадщини» буде негайно інформовано органи охорони культурної спадщини, а також буде відповідне сприяння і не перешкоджання будь-яким роботам з виявлення, обліку та вивчення археологічних об'єктів або предметів.

7.10. ЗАХОДИ ПРОТИПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ

Заходи з пожежної безпеки плануються відповідно до «Правил пожежної безпеки в Україні».

Для дотримання норм пожежної безпеки при здійсненні гірничих робіт передбачається:

- устаткування будівель і споруд, а також місць тимчасового зберігання ПММ, необхідними засобами, протипожежним інвентарем;
- забезпечити на території суворий протипожежний режим (обладнати місця куріння);
- автотранспорт на майданчиках відкритого зберігання розставляється відповідно до «Норм для підприємства з обслуговування автомобілів»;
- забезпечити навчання і регулярну перевірку знань правил протипожежної безпеки та їх суворе дотримання усіма працівниками.

Протипожежний захист забезпечується первинними засобами пожежогасіння. Первинні засоби пожежогасіння (вогнегасники, ємності з піском, багри, відра, лопати та ін.) повинні бути розташовані на видному місці, підходи до яких повинні бути завжди вільними.

Усі працюючі, які безпосередньо беруть участь у роботі проєктного об'єкту, повинні бути проінструктовані щодо ліквідації пожеж.

8. ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ, ЩО РОЗГЛЯДАЛИСЯ, ОПИС СПОСОБУ, В ЯКИЙ ЗДІЙСНЮВАЛАСЯ СТРАТЕГІЧНА ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА, У ТОМУ ЧИСЛІ БУДЬ-ЯКІ УСКЛАДНЕННЯ (НЕДОСТАТНІСТЬ ІНФОРМАЦІЇ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ПІД ЧАС ЗДІЙСНЕННЯ ТАКОЇ ОЦІНКИ)

Основними чинниками прийняття рішення щодо будівництва підприємства являються:

- можливість дотримання санітарно-захисної зони для даного виробництва;
- можливість використання існуючої інфраструктури;
- підтримання державної політики щодо економії енергоресурсів.

Вибір виправданих альтернатив планованої діяльності ґрунтується на характеристиці існуючого стану довкілля, у тому числі здоров'я населення, та орієнтовних прогнозних змінах цього стану, якщо ДПТ не буде затверджено, наведених у розділі 2, та прогнозу ймовірних змін стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я внаслідок реалізації ДПТ, наданому у розділі 3.

Оцінка ймовірних наслідків для довкілля від реалізації проєкту вказує на відсутність негативного впливу щодо стану атмосферного повітря, водних ресурсів, ситуацію з відходами, земельними ресурсами, біорізноманіттям та рекреаційною зоною. Це означає, що проєкт спрямований на екологічно збалансований та інноваційний сценарій розвитку.

Пропонується також розглянути наступні альтернативи: Альтернатива 1: «Схвалення запропонованого проєкту в цілому». Альтернатива 2: «Робота очисних споруд без резервного дизель-генератора». *Альтернатива 3.* «Схвалення проєкту із урахуванням змін, які будуть запропоновані за результатами проведення стратегічної екологічної оцінки».

Альтернатива 1: «Схвалення запропонованого проєкту в цілому».

Підприємство планує нове будівництво очисних споруд діючого підприємства ТОВ «Андрушівський Маслосирзавод» за адресою: вул. Лисенка 10/1, м. Андрушівка, Бердичівський район, Житомирської області.

Проєктом передбачено будівництво механіко-хіміко-біологічної очисної споруди продуктивністю 1200 м³ на добу. А також вибраною і оформленою згідно чинного законодавства земельні ділянки площею 5,1650 га (кадастрові номери: 1820310100:01:012:0104, 1820310100:01:012:0105, 1820310100:01:012:0106), які знаходяться в приватній власності ТОВ «Андрушівський Маслосирзавод». Розгляд територіальних альтернатив проводити недоцільно.

1. Виробництво і установка очисного обладнання.

Після розрахунку очисних споруд, комплекс робіт по встановленню обладнання складається з декількох етапів:

1.1. Підготовка території об'єкта.

1.2. Поставка на будівельний майданчик обладнання та комплектуючих матеріалів для улаштування очисних споруд підприємства.

1.3. Монтажні (зварювання, клепка і т.п.) роботи.

1.4. Встановлення водоочисного обладнання.

1.5. Підключення об'єкта до інженерних комунікацій.

2. Пуск і наладка споруд для очищення стічних вод підприємств

Після проєктування і будівництва очисних споруд для стічних вод здійснюється пуско-налагодження обладнання:

2.1. контроль ефективності роботи зібраної системи для водоочищення;

2.2. гідравлічні випробування обладнання;

2.3. контрольні заміри обсягів відпрацьованих вод;

2.4. настройка вузлів і комплектуючих обладнання.

Альтернатива 2. «Робота очисних споруд без резервного дизель-генератора».

Оскільки технічна альтернатива 2 дозволить зменшити викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря за рахунок відсутності викидів з дизель-генератора, екологічне навантаження буде меншим.

Екологічні наслідки запропонованих варіантів наведені у таблиці 8.1.

Таблиця 8.1 – Екологічні наслідки запропонованих варіантів розробки родовища

№ п/п	Фактори довкілля	Технічна альтернатива 1	Технічна альтернатива 2
1	2	3	4
1.	атмосферне повітря	Джерелами забруднення атмосферного повітря під час планованої діяльності є дизель-генератор і місце паркування авто. Викиди забруднюючих речовин при русі автомобілів, що працюють на дизельному паливі: оксид вуглецю, оксиди азоту, НМЛОС, діоксид сірки, метан, сажа та бенз(а)пірен.	Вплив аналогічний технічній альтернативі 1 з виключенням джерела викидів дизель-генератор.
2.	водне середовище	Негативний вплив від планованої діяльності на підземні водоносні горизонти відсутній. Прийняті рішення щодо відведення господарсько-побутових та виробничих стоків дозволяють виключити негативний вплив на водні ресурси.	Вплив аналогічний технічній альтернативі 1.
3.	здоров'я населення	Виконані розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі показали, що максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин на межі встановленої санітарно-захисної зони підприємства складуть менше 1 ГДК (з урахуванням фону), що відповідає санітарним та екологічним вимогам. Розрахунковий неканцерогенний ризик для здоров'я населення при впливі забруднюючих речовин, що викидаються джерелами викидів підприємства, є допустимим, ймовірність виникнення шкідливих ефектів у населення надзвичайно мала. Соціальний ризик оцінюється як «прийнятний».	Вплив аналогічний технічній альтернативі 1.
4.	стан фауни, флори, біорізноманіття, природно-заповідний фонд, об'єкти Смарагдової мережі	Вплив на флору та фауну, за рахунок вилучення ділянки та зняття ґрунту з рослинним шаром. Вплив на фауну виникне за рахунок присутності людей на технологічних майданчиках.	Вплив аналогічний технічній альтернативі 1.
5.	ґрунт	Відчуження земель для потреб виробництва; переміщення ґрунтових порід в межах окремих його ділянок і внаслідок цього незначною зміною складу ґрунтів.	Вплив аналогічний технічній альтернативі 1.
6.	кліматичні фактори	Змін мікроклімату в результаті планованої діяльності не очікується.	Вплив аналогічний технічній альтернативі 1.
7.	матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину	Об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини в районі розташування планованої діяльності та його санітарно-захисної зони відсутні і не зазнають впливу, так як технологічні процеси виконуються локально в межах ділянки.	Вплив аналогічний технічній альтернативі 1.

8.	соціально-економічні умови	Здійснення планованої діяльності буде мати позитивний вплив на місцеву економіку через цілорічну роботу підприємства, зайнятість місцевого населення, податкових надходжень, тощо.	Соціальні наслідки аналогічні технічній альтернативі 1. Економічні наслідки аналогічні технічній альтернативі 1.
----	----------------------------	--	--

Розглянувши технічні альтернативи 1 і 2 провадження планованої діяльності, з урахуванням вище наведеного та екологічних наслідків найбільш прийнятним варіантом є планована діяльність згідно технічної альтернативи 1 в межах ділянок ТОВ «Андрушівський Маслосирзавод». Дизель-генератор необхідний для забезпечення безперебійної роботи очисних споруд і є доцільним в сьогоденних умовах військового стану.

У зв'язку з допустимим впливом на атмосферне повітря, на здоров'я населення, на водні ресурси, локальним впливом на техногенне середовище, допустимим впливом через здійснення операцій у сфері поводження з відходами, відсутністю негативних впливів на земельні ресурси, рослинний та тваринний світ, об'єкти природно-заповідного фонду, клімат та мікроклімат, позитивним впливом на соціальне середовище, а також економічною доцільністю використання існуючого технологічного обладнання підприємством ТОВ «Андрушівський Маслосирзавод» було прийнято рішення здійснення планованої діяльності в межах наявної земельної ділянки приватної власності з урахуванням екологічних наслідків.

Альтернатива 3. «Схвалення проекту із урахуванням змін, які будуть запропоновані за результатами проведення стратегічної екологічної оцінки».

Необхідності у розгляданні альтернатив планованої діяльності, якщо документ державного планування не буде затверджено, немає.

Територіальною альтернативою може бути розміщення обладнання на суміжній ділянці з кадастровим номером 1820310100:01:012:0104, де безпосередньо розташовані очисні споруди. Але дана альтернатива буде створювати обмеження у необхідній площі для розміщення повного комплексу обладнання очисних споруд, що зменшить їх річну продуктивність. Інші територіальні альтернативи розміщені відносно далеко від очисних споруд, а також перетинають дороги місцевого і регіонального значення.

Вплив на техногенне середовище допустимий. Розміщення об'єкту господарювання за розрахунковими показниками не порушуватиме санітарно-епідеміологічних норм та вимог санітарного законодавства України.

Основні методи під час проведення стратегічної екологічної оцінки:

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

- проаналізовано природні умови територій, яка межує з ділянками розміщення планової діяльності, включаючи характеристику поверхневих водних систем, ландшафтів (рельєф, родючі ґрунти, рослинність та ін.), гідрогеологічні особливості територій та інших компонентів природного середовища;

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

2) оцінка можливих змін у природних та антропогенних екосистемах внаслідок реалізації ДПТ;

3) аналіз комплексу компенсаційних заходів для зниження виявлених негативних наслідків впливу на довкілля під час реалізації ДПТ та функціонування об'єктів планованої діяльності.

Ускладнення (недостатність інформації та технічних засобів тощо) під час здійснення стратегічної екологічної оцінки відсутні.

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

Стратегічна екологічна оцінка не завершується прийняттям рішення про затвердження проєкту «Детального плану території для нового будівництва очисних споруд, розміщених на земельних ділянках площею 5,1650 га (кадастрові номери: 1820310100:01:012:0104, 1820310100:01:012:0105, 1820310100:01:012:0106)», по вул. Лисенка 10/1 в м. Андрушівка Бердичівського району Житомирської області. Цільове призначення 11.02 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.

Наслідки для довкілля, в тому числі для здоров'я населення, повинні відслідковуватися під час реалізації проєкту зокрема, з метою виявлення непередбачених несприятливих наслідків і вжиття заходів щодо їх усунення.

Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку» встановлює необхідність здійснення моніторингу наслідків виконання документу державного планування для довкілля (ст. 17). Моніторинг може бути використаний для:

- порівняння очікуваних і фактичних наслідків, що дозволяє отримати інформацію про реалізацію проєкту;
- отримання інформації, яка може бути використана для поліпшення майбутніх оцінок, моніторинг як інструмент контролю якості СЕО;
- перевірки дотримання екологічних вимог, встановлених відповідними органами влади;
- перевірки того, що проєкт виконується відповідно до затвердженого документу, включаючи передбачені заходи із запобігання, скорочення або пом'якшення несприятливих наслідків.

Оцінка фактичного впливу здійснюється на підставі та з урахуванням результатів моніторингу стану навколишнього природного середовища щодо реалізації господарської діяльності. Моніторинг впливу на довкілля є обов'язковою умовою при здійсненні планованої діяльності та включатиме, відповідно до Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та постанови Кабінету Міністрів України від 30.03.1998 р. №391 «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля».

З метою виявлення несприятливих наслідків реалізації ДПТ і вжиття заходів щодо їх усунення необхідне проведення моніторингу впливу на довкілля. Для організації моніторингу можуть бути використані існуючі системи моніторингу та інформаційні системи. Рекомендується вибирати методи моніторингу, які доступні і найкращим чином пристосовані для перевірки того, чи відповідає той вплив на довкілля та здоров'я населення, який спостерігається, припущенням і висновкам, зробленим в процесі СЕО. Крім того, важливим критерієм для вибору методів є можливість раннього виявлення непередбаченого негативного впливу від реалізації ДПТ, що дозволить вжити своєчасні заходи щодо виправлення ситуації.

При проведенні моніторингу за реалізацією містобудівної документації необхідно здійснювати контроль за відповідністю прийнятих проєктних рішень та їх реалізацією під час впровадження ДПТ. Порівняння цих даних між собою, дасть реальну картину досягнутого рівня реалізації ДПТ.

Здійснення моніторингу впливів виконання документу державного планування на довкілля, у тому числі на здоров'я населення за визначеними показниками з веденням щорічної звітності дозволить своєчасно виявляти недоліки і порушення, що негативно впливають на комфортність проживання населення, і обґрунтувати необхідні заходи по їх усуненню а також проводити інформування громади міста про стан реалізації містобудівної документації, поточні ускладнення та прогнозні терміни їх усунення.

Згідно вимог пункту 5 Порядку здійснення моніторингу наслідків виконання документу державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16.12.2020 р. №1272, розроблені заходи, передбачені для здійснення моніторингу ДПТ, та строки їх виконання. Вони надані у вигляді таблиці 9.2.

Екологічні індикатори для моніторингу реалізації рішень документу державного планування

№ п/п	Індикатор	Джерело даних
Забруднення повітря		
1.	Викиди забруднюючих речовин (двоокис азоту, оксиди азоту, твердих часток (PM10 і PM2,5), оксиду вуглецю), мг/м ³	Заміри та розрахункові дані забруднення на межах санітарно-захисної зони суб'єкта господарювання, що отримав дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, періодичність вимірювань відповідно до переліку заходів щодо здійснення контролю за дотриманням встановлених граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин та умов дозволу на викиди.
2.	Індекс забруднення атмосфери	Для інтегральної оцінки стану повітряного басейну застосовується індекс забруднення атмосфери. Це комплексний показник забруднення атмосфери, який розраховується за сумою п'яти головних забруднювачів при перекладі абсолютних значень кожного в число гранично допустимої концентрації (ГДК). Переклад абсолютних значень в індекс забруднення атмосфери (ІЗА) дозволяє більш реально врахувати екологічну шкоду, яка завдається забруднювачами різного ступеню шкідливості: $ІЗА = \sum_{i=0}^n \frac{q_i}{ГДК_i \cdot \alpha_i}$ де n - кількість домішок, врахованих при розрахунку i=0; q - концентрації i-го речовини, мг/м³; ГДК, МР - максимальна разова ГДК i-го речовини, мг/м³; α - коефіцієнт співвідношення шкідливості i-го речовини з шкідливості речовини III класу небезпеки (α, I класу дорівнює 1,7; α, II класу - 1,3; α, III класу - 1,0; α, IV класу - 0,9). Індекс забруднення атмосфери спрощеним показником і розраховується зазвичай для 5-ти найбільш значущих концентрацій речовин, що визначають сумарне забруднення повітря. Індекс забруднення атмосфери змінюється від часток одиниці до 15-20 – надзвичайно небезпечних рівнів забруднення.
Водні ресурси		
3.	Обсяги забору та використання питної води, м ³ /рік	Облікові (форми обліку) та звітні (форма 2ТП водгосп) дані суб'єктів господарювання, що здійснюють водопостачання.
4.	Якість забору свіжої води, мг/л	Дані досліджень якісного складу води питного водопостачання суб'єктів господарювання, що здійснюють водопостачання (протоколи досліджень).
5.	Обсяги скидання дощових вод, м ³ /рік	Облікові (форми обліку) та звітні (форма 2ТП водгосп) дані суб'єкту господарювання, що здійснює скиди дощових вод у водний об'єкт.
6.	Обсяги скидання очищених і недостатньо очищених дощових вод у водний об'єкт, м ³ /рік	Облікові (форми обліку) та звітні (форма 2ТП водгосп) суб'єкту господарювання, що здійснює скиди дощових вод у водний об'єкт.
Енергетика		
7.	Споживання енергоресурсів суб'єктами господарювання	Облікові та звітні дані суб'єктів господарювання, що здійснюють постачання енергоресурсів
Зелені насадження		

8.	Поверхня зелених зон (% , га на душу населення)	Дані суб'єктів господарювання, що здійснюють догляд та утримання зелених насаджень
Відходи		
9.	Обсяги утворення твердих побутових відходів (ТПВ), тон/рік	Облікові та звітні дані суб'єктів господарювання, що здійснюють збирання та вивезення ТПВ
10.	Обсяги утворення промислових відходів, тон/рік	Облікові та звітні дані суб'єктів господарювання в процесі діяльності яких утворюються відходи
Шумове забруднення		
11.	Рівні акустичного впливу на межі СЗЗ	Протоколи досліджень шумового навантаження

Моніторинг довкілля повинен здійснюватися інвестором із залученням спеціалізованих лабораторій на договірних умовах. Власник земельної ділянки є відповідальним за дотримання екологічних та соціальних вимог під час будівельних робіт та в процесі експлуатації.

Передбачається виконання зовнішнього моніторингу об'єкту силами органів державного нагляду (територіальні інспекційні органи), місцевого самоврядування та місцевих громадських об'єднань.

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

Причин для оцінки транскордонного впливу за впливами на довкілля від проєктованого об'єкта не виявлено. Проєктований об'єкт знаходиться на значній відстані від кордонів України. Обсяги викидів забруднюючих речовин (у тому числі парникових газів), впливи на клімат та мікроклімат від об'єкта ДПТ не формують негативних наслідків для довкілля, у т.ч. для здоров'я населення.

Таблиця 9.2 – Заходи для здійснення моніторингу наслідків виконання ДПТ (санітарно-гігієнічного контролю)

Природне середовище	Заходи для здійснення моніторингу	Перелік якісних показників	Одиниці вимірювання	Кількісні показники	Цільові показники	Методи вимірювання/ нормативна документація	Періодичність вимірювання
1	2	3	4	5	6	7	8
Атмосферне повітря	Моніторинг стану атмосферного повітря на території найближчої житлової забудови та на межі санітарно-захисної зони	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂])	мг/м ³		<0,2	Відповідно до чинних методик визначення якості повітря населених місць / перелік ГДК і ОБРВ забруднюючих речовин у повітрі населених місць	1 раз на рік
		Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	мг/м ³		<0,5		
		Сірки діоксид	мг/м ³		<0,5		
		Оксид вуглецю	мг/м ³		<5,0		
		НМЛОС	мг/м ³		<1.0		
		Сажа	мг/м ³		<0,15		
Водне середовище	Моніторинг якості очищених господарсько-побутових стічних вод	БСК ₅	мг/л		Відповідно до проєктних показників очищення	Методики визначення властивостей та якісних показників у зворотних водах	1 раз на рік
		ХСК	мг/л				
		Завислі речовини	мг/л				
		Нафтопродукти	мг/л				
		Азот амонійний	мг/л				
		Нітрити	мг/л				
		Нітрати	мг/л				
		Фосфати	мг/л				
		Хлориди	мг/л				
		Сульфати	мг/л				

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

Проект розроблений на основі публічної інформації, з використанням даних земельного кадастру та наданих вихідних даних.

Даний розділ містить коротку інформацію про потенційні екологічні та соціальні наслідки, які мають відношення до запропонованої діяльності. Також надаються відповідні заходи по зниженню негативних екологічних та соціальних наслідків, що можуть виникнути в процесі будівництва та експлуатації об'єкту планованої діяльності.

Основними джерелами інформації були Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Житомирській області, листи відповідних служб. В процесі роботи були проаналізовані доступні дані моніторингових спостережень, що здійснюються суб'єктами в рамках програм державного моніторингу навколишнього середовища на локальному та регіональному рівні. Використані дані регіональних галузевих управлінь, інформації окремих підприємств, наукові звіти та публікації.

Детальний план території земельної ділянки для здійснення переробки і сепарації кварцової сировини є містобудівною документацією і визначає:

- функціональне призначення;
- параметри використання земельної ділянки з метою розміщення і використання обладнання;
- формування принципів планувальної організації забудови;
- визначення планувальних обмежень використання території згідно з державними будівельними та санітарно-гігієнічними нормами;
- формування пропозицій детального плану в межах проектної території із дотриманням вимог містобудівного, санітарного, екологічного, природоохоронного, протипожежного та іншого законодавства з метою залучення інвестицій згідно інтересів територіальної громади;
- заходів щодо реалізації містобудівної політики розвитку території району;
- визначення містобудівних умов та обмежень забудови земельної ділянки.

Детальний план території розробляється та затверджується в інтересах територіальної громади з урахуванням державних, регіональних, громадських та приватних інтересів.

Згідно з частиною першою статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», оцінка впливу на довкілля є необхідною частиною процесу прийняття рішень про провадження планованої діяльності. Перед тим, як вирішити, чи робити цю діяльність, необхідно провести оцінку впливу на довкілля.

Планована діяльність належить до другої категорії видів планової діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають оцінці впливу на довкілля, відповідно до ч.3, п.13 («господарська діяльність, що призводить до скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти, та забір води з водних об'єктів за умови, що водозабір підземних вод перевищує 300 кубічних метрів на добу») ст. 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».

За проектною документацією даного детального плану території, земельна ділянка площею 5,1650 га буде мати цільове призначення 11.02 «Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості» (згідно із класифікацією видів цільового призначення земель, Державний комітет України із земельних ресурсів наказ №548 від 23.07.2010 р. «Про затвердження Класифікації видів цільового призначення земель»).

Об'єкти культурно-побутового обслуговування в межах ділянки проектування ДПТ не передбачені.

Детальним планом передбачається будівництво очисних споруд з метою подальшого використання. Встановлення обладнання заплановане в межах земельної ділянки (кадастрові номери 1820310100:01:012:0104, 1820310100:01:012:0105, 1820310100:01:012:0106), що знаходиться в приватній власності ТОВ «Андрушівський маслосирзавод». Тривалість підготовчих робіт – 1 місяць. В період проведення підготовчих робіт передбачені внутрішньо-майданчикові роботи, які виконуватимуться з метою створення сприятливих умов для виконання основних

будівельно-монтажних робіт, створення безпечних умов виконання будівельно-монтажних робіт. Протягом виконання підготовчих робіт, перш за все, проводиться підготовка ділянки під будівельні роботи (планування території).

Проектом передбачено будівництво механіко-хіміко-біологічної очисної споруди продуктивністю 1200 м³ на добу. Продуктивність очисної споруди може змінюватись в залежності від економічної ситуації та у зв'язку з модернізацією обладнання.

Детальним планом передбачено встановлення обладнання очисної споруди, процес якого має наступний план-схему:

1. Виробництво і установка очисного обладнання.

Після розрахунку очисних споруд, комплекс робіт по встановленню обладнання складається з декількох етапів:

- 1.1. Підготовка території об'єкта.

- 1.2. Поставка на будівельний майданчик обладнання та комплектуючих матеріалів для улаштування очисних споруд підприємства.

- 1.3. Монтажні (зварювання, клепка і т.п.) роботи.

- 1.4. Встановлення водоочисного обладнання.

- 1.5. Підключення об'єкта до інженерних комунікацій.

2. Пуск і наладка споруд для очищення стічних вод підприємств

Після проектування і будівництва очисних споруд для стічних вод здійснюється пуско-налагодження обладнання:

- 2.1. контроль ефективності роботи зібраної системи для водоочищення;

- 2.2. гідравлічні випробування обладнання;

- 2.3. контрольні заміри обсягів відпрацьованих вод;

- 2.4. настройка вузлів і комплектуючих обладнання.

При реалізації прийнятого варіанту планованої діяльності можливі наступні ймовірні впливи на довкілля:

Вплив на повітряне середовище під час підготовчих і будівельно-монтажних робіт тимчасовий. Основними джерелами впливу на атмосферне повітря при проведенні будівельних робіт будуть пересування автотранспорту в межах території, земляні, зварювальні, фарбувальні роботи. Під час експлуатації об'єкту передбачені процеси, які призводять до викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Джерелами викидів забруднюючих речовин в період експлуатації об'єкту є: двигуни внутрішнього згорання автомобілів на майданчику паркування), робота дизель-генератора. Перевищень величин приземних концентрацій з урахуванням фону над нормативами ГДК не спостерігається.

Клімат та мікроклімат. Негативних впливів не передбачається. Змін мікроклімату у результаті детального плану не очікується. Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні.

Відходи. Будівельне сміття, вилучений ґрунт, залишки використаних електродів, обрізки використаного кабелю, залишки лакофарбових матеріалів, використані пакувальні матеріали та тверді побутові відходи будуть утворюватимуться протягом усього періоду будівництва. При правильному тимчасовому зберіганні відходів у відповідності з санітарними нормами та технікою безпеки, їх сортуванні та передачі спеціалізованим підприємствам забезпечується безпечний рівень впливу на навколишнє середовище. Негативних наслідків при поводженні з побутовими відходами не передбачається.

Водне середовище. Споживання води, утворення господарсько-побутових стічних вод від сантехнічних пристроїв і утворення поверхнево-зливових стічних вод є прикладами впливу планованої діяльності на водне середовище. На території проектного об'єкту планується встановити дві окремі системи водопостачання для господарсько-питних і протипожежних потреб. Об'єкт будуватиметься поза межами прибережних водних об'єктів. Не планується скидання стічних вод у поверхневі водні об'єкти; на місці планується встановлення септику. Детальний план забезпечить відсутність негативного впливу на водні ресурси.

Шум та вібрація. При здійсненні планованої діяльності будуть використовуватися будівельна техніка та автотранспорт, дизель-генератор, які будуть джерелами шуму. Після завершення будівельно-монтажних робіт шум, який створюється при експлуатації об'єкту, не

перевищуватиме допустиму норму на прилеглих територіях. Забезпечення акустичного комфорту та зниження вібрацій включено до детального плану у відповідності діючим санітарним та природоохоронним нормам.

Геологічне середовище та ґрунти. Відсутній будь-який негативний вплив. Заплановані заходи передбачають використання земельної ділянки під кадастровими номерами 1820310100:01:012:0104, 1820310100:01:012:0105, 1820310100:01:012:0106 для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств, без потреби додаткового землевідведення. У випадку знімання ґрунтово-рослинного шару, він складується окремо і в подальшому може використовуватись для благоустрою території об'єкту. Вплив планованої діяльності на ґрунт екологічно допустимий.

Рослинний та тваринний світ, об'єкти природно-заповідного фонду. Ділянка проектного будівництва розташована на території, де відсутні природні комплекси, об'єкти природно-заповідного фонду, ареали проживання рідкісних тварин, місця зростання рідкісних рослин та інші природні особливості. При будівництві та подальшій експлуатації такого об'єкту діяльності передбачено дотримання вимог щодо охорони довкілля з метою мінімізації негативного впливу на рослинний і тваринний світ, а також на їх біорізноманіття.

Соціальне та техногенне середовища. Експлуатація та будівництво об'єкту не вплине негативно на здоров'я місцевих мешканців. Умови проживання та стан здоров'я місцевого населення під час будівництва та експлуатації об'єкту не стануть гіршими. Статистика захворюваності місцевого населення залишиться на попередньому рівні. Взаємодія з місцевими жителями буде позитивною, оскільки будуть створені нові робочі місця. Крім того, громади отримають додаткове фінансування для вирішення проблем і реалізації важливих проектів.

Транскордонний вплив не передбачається.

Ризик аварійних ситуацій мінімізується при дотриманні правил пожежної безпеки, охорони праці та техніки безпеки, а також при своєчасному проведенні планових та запобіжних заходів.

Зобов'язання у сфері охорони довкілля та дотримання вимог екологічної безпеки передбачають виконання ряду планувальних і технічних заходів, а також здійснення комплексного благоустрою та озеленення території з метою охорони і оздоровлення навколишнього середовища.

Враховуючи вищенаведене, представляється можливим вважати, що функціонування об'єкту не призведе до погіршення існуючого екологічного стану у районі планованої діяльності.

Сьогодні Україна дотримується курсу у відповідності до Цілей сталого розвитку ООН та усвідомлює важливість екологізації всіх галузей економіки відповідно до європейських стандартів.

12. ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ ОБСЯГУ СЕО

Обсяг СЕО вказаний у листі Департаменту екології та природних ресурсів Житомирської обласної державної адміністрації (Житомирської обласної військової адміністрації) №1771/1-3/2-4-1831 від 30.06.2025 р. У даному звіті було враховано пропозиції вищевказаного листа в повному обсязі.

13. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку» ред. від 09.07.2023 р. №2354-VIII.
2. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» ред. від 04.01.2024 р. №2059-VIII.
3. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» ред. від 08.10.2023р. №1264-XII.
4. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» ред. від 01.10.2023 р. №2707-XII.
5. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» ред. від 01.01.2024 р. № 2456-XII.
6. Закон України «Про екологічну мережу» ред. від 31.03.2023 р. №1864-IV.
7. Закон України «Про рослинний світ» ред. від 31.12.2023 р. №591-XIV.
8. Закон України «Про тваринний світ» ред. від 31.12.2023 р. №2894-III.
9. Закону України «Про охорону земель» ред. від 18.05.2023 р. №962-IV.
10. Закону України «Про управління відходами» ред. від 31.03.2023 р. №2320-IX.
11. Закон України «Про поводження з радіоактивними відходами» ред. від 01.01.2024 р. № 255/95-ВР.
12. Закон України «Про охорону культурної спадщини» ред. від 02.10.2023 р. №1805-III.
13. Закон України «Про основні засади державного нагляду(контролю) у сфері господарської діяльності» ред. від 31.12.2023 р. №877-V.
14. Закон України «Про ратифікацію Рамкової конвенції ООН про зміну клімату» від 29.10.1996 р. №435.
15. Закон України «Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами» від 16.09.2014 р. №1678-VII.
16. Закон України «Про ратифікацію Паризької угоди» від 14.07.2016 р. № 1469-VIII.
17. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики на період до 2030 року» від 28.02.2019 р. №2697-VIII.
18. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» ред. від 04.01.2024 р. №3038-VI.
19. Закон України «Про доступ до публічної інформації» ред. від 08.10.2023 р. №2939-VI.
20. Закон України «Про звернення громадян» ред. від 31.12.2023 р. №393/96-ВР.
21. Наказ МОЗ України від 13.04.2007 р. № 184 Про затвердження методичних рекомендацій «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря».
22. Постанова Кабінету Міністрів України від 13.12.2001 р. №1655 «Про затвердження Порядку ведення державного обліку в галузі охорони атмосферного повітря».
23. Наказ Міністерства охорони здоров'я України №173 від 19.06.1996 «Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів» Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 24 липня 1996 р. за № 379/1404.
24. Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово- комунального господарства України від 06.04.2016 р. № 145/84.
25. Стратегія екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату до 2030 року (далі – Стратегія) розроблено на виконання Указу Президента України від 14 вересня 2020 року № 392 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 14 вересня 2020 року «Про Стратегію національної безпеки України» (Офіційний вісник України, 2020 р., № 75, ст. 2377).
26. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 22 жовтня 2014 р. № 1024 «Про схвалення Концепції боротьби з деградацією земель та опустелюванням» (Офіційний вісник України, 2014 р., № 86, ст. 2439).
27. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 07 грудня 2016 р. № 932 «Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року» (Офіційний вісник України, 2016 р., № 99, ст. 3236).
28. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 06 грудня 2017 р. № 878 «Про затвердження плану заходів щодо виконання Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року».
29. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 30 березня 2016 р. №271 «Про

- затвердження Національного плану дій щодо боротьби з деградацією земель та опустелюванням».
30. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 14 серпня 2019 р. № 688 «Про схвалення Стратегії зрошення та дренажу в Україні на період до 2030 року».
31. Розпорядження КМУ від 29 грудня 2021 р. № 1777-р. «Про схвалення Державної стратегії управління лісами України до 2035 року».
32. Стратегія сталого розвитку України до 2030 року. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/go/722/2019>.
33. Екологічний паспорт Житомирської області. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://mepr.gov.ua/diyalnist/napryamky/ekologichnyj-monitoring/ekologichni-pasporty/>.
34. Головне управління статистики у Житомирській області. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://www.zt.ukrstat.gov.ua/>.
35. Офіційний сайт Державного комітету статистики України. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
36. Офіційний сайт Житомирської обласної державної адміністрації. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://oda.zht.gov.ua/>.
37. Офіційний сайт Українського гідрометеорологічного центру. Станція Житомир. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://meteo.gov.ua/>.
38. Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. Том 1. Донецьк. – 2004.
39. ДБН А. 2.2-1-2021 Склад і зміст матеріалів оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС).
40. ДБН В.2.5-64-2012 Внутрішній водопровід та каналізація.
41. ДБН В.2.5-28:2006 Природне і штучне освітлення.
42. ДБН Б.2.2-12:2018 Планування і забудова міських і сільських поселень.
43. ДБН В.2.3-5-2001 Вулиці та дороги населених пунктів.
44. ДБН Б.1.1-14:2012 Склад та зміст детального плану території».
45. ДСанПіН 2.2.4-171-10 Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною.
46. ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку».
47. ДБН В.2.5-74:2013 Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення для проектування.
48. ДБН В.1.1-31:2013 Захист територій, будинків і споруд від шуму.
49. ДБН В.2.2-28:2010 Будинки адміністративного та побутового призначення.
50. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій.
51. ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, Київ, 2014 р.
52. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 Будівельна кліматологія.
53. Збірник методик з розрахунку вмісту забруднюючих речовин у викидах від неорганізованих джерел забруднення атмосфери. – Донецьк: УкрНТЕК, 2000. – 155 с.
54. ДСанПіН 2.2.4-400-10 Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною.
55. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, затверджені наказом МОЗ України від 19.06.1996 р. № 173 зі змінами за наказом від 02.07.2007 р. № 362.
56. ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку.
57. ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків.
58. Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, Український науковий центр технічної екології, том I-III, Донецьк, 2004.
59. ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої, загальної та локальної вібрації.
60. Порядок визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі затверджений наказом Міністерства екології та природних ресурсів України № 286 від 30.07.2001 р.
61. ГКД 34.02.305–2002 Викиди забруднюючих речовин у атмосферу від енергетичних

установок.

62. Наказ МОЗ України №883 від 29.12.2007 р. Про затвердження методичних рекомендацій «Здійснення контролю за дотриманням радіаційно-гігієнічних параметрів у будівництві».
63. Лісовий кодекс України. ред. від 04.01.2024 р. № 3852-XII.
64. Водний кодекс України. ред. від 01.10.2023 р. № 213/95-ВР.
65. Земельний кодекс України. ред. 26.01.2024 р. №2768-III.
66. Кодекс цивільного захисту України. ред. 06.03.2024 р. №5403-VI.
67. Офіційний веб-сайт. Андрушівська міська рада Бердичівський район Житомирська область. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://andrushivka.info/>.
68. Офіційний сайт. Міністерство культури та інформаційної політики України. Державний реєстр нерухомих пам'яток України. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://mcip.gov.ua/kulturna-spadshchyna/derzhavnyy-reiestr-nerukhomyykh-pam-iatok-ukrainy/>
69. Житомирська обласна державна адміністрація. Атлас адміністративно територіального устрою. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://oda.zht.gov.ua/wp-content/uploads/2021/12/ATLAS-ATU-09.12.2021-.pdf>