

Замовник: Тульчинська районна державна адміністрація

Звіт про стратегічну екологічну оцінку

**Проекту детального плану території для будівництва бригад з
виращування курчат-бройлерів № 15 та № 16 на території
Богданівської сільської ради Тульчинського району
Вінницької області**

Директор



Р.В. Лич

Начальник відділу ОНС



О.А. Грицак

2018 р.

ЗМІСТ

ВСТУП

1 МЕТОДОЛОГІЯ ПРОВЕДЕННЯ SEO	4
1.1. Нормативно-правова база проведення SEO в Україні	4
1.2. Методологія проведення SEO	5
2 ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ ДОВКІЛЛЯ, УМОВ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ ТА СТАНУ ЙОГО ЗДОРОВ'Я ТУЛЬЧИНСЬКОГО РАЙОНУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	10
2.1. Географічне розташування та кліматичні особливості	10
2.2 Стан атмосферного повітря.....	11
2.3 Зміна клімату	20
2.4 Водні ресурси	21
2.5 Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, розвиток природно- заповідного фонду та формування національної екологічної мережі.....	27
2.6 Стан земельних ресурсів і ґрунтів.....	30
2.7 Відходи	34
2.7.1 Структура утворення та накопичення відходів.....	34
2.7.2 Поводження з відходами (збирання, зберігання, утилізація та видалення).....	36
2.7.3 Використання відходів як вторинної сировини	37
2.7.4 Державне регулювання в сфері поведження з відходами	39
2.8 Екологічна безпека.....	40
2.9 Сільське господарство та його вплив на довкілля.....	44
3 ВИД ТА ОСНОВНІ ЦІЛІ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ.....	53
4 РОЗГЛЯД АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ	67
4.1 Порівняння впливів, пов'язаних з реалізацією альтернативних варіантів, включаючи варіант «Відмова від будівництва» по бригаді № 15. Зведений аналіз впливів по альтернативним варіантам.....	74
4.2 Порівняння впливів, пов'язаних з реалізацією альтернативних варіантів, включаючи варіант «Відмова від будівництва» по бригаді № 16. Зведений аналіз впливів по альтернативним варіантам.....	78
4.3. Обґрунтування вибору ділянок для проектування новостворених об'єктів	79
4.4. Обґрунтування соціально-економічного значення створення нового об'єкту в даному регіоні	80
5 ОЦІНКА ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ	81
6 ПЛАН ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ	86
6.1 Моніторинг на етапі будівництва.....	89
6.2 Моніторинг на етапі експлуатації	91
7 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ НОВОГО БУДІВНИЦТВА БРИГАД З ВИРОЩУВАННЯ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ № 15 та № 16 З ПІД'ЇЗНОЮ ДОРОГОЮ	94
8 СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	102

Вступ

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

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

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

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

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

1 МЕТОДОЛОГІЯ ПРОВЕДЕННЯ СЕО

1.1. Нормативно-правова база проведення СЕО в Україні

Основними міжнародними правовими документами щодо СЕО є Протокол про стратегічну екологічну оцінку (Протокол про СЕО) до Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті (Конвенція Еспо), ратифікований Верховною Радою України (від 01.07.2015 №562-VIII), та Директива 2001/42/ЄС про оцінку впливу окремих планів і програм на навколишнє середовище, імплементація якої передбачена Угодою про асоціацію між Україною та ЄС.

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

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

Проект Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку» прийнято Верховною Радою України 4 жовтня 2016 року, а 1 листопада Президент України надав пропозиції до законопроекту. 17 січня 2017 року Верховна Рада України не підтримала доопрацювання законопроекту.

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

1.2. Методологія проведення СЕО

Методологія ґрунтується на досвіді проведення в Україні стратегічної екологічної оцінки стратегій регіонального розвитку. У 2013-2014 рр. СЕО за цією методологією проводилася для Стратегії розвитку Дніпропетровської

області на період до 2020 року та Стратегії розвитку Львівської області на період 6 до 2027 року за сприяння проектів міжнародної технічної допомоги «Розбудова спроможності до економічно обґрунтованого планування розвитку областей і міст України» (Проект РЕОП) і «Місцевий економічний розвиток міст України» (Проект МЕРМ), що впроваджувалися відповідно Конференційною радою Канади та Федерацією канадських муніципалітетів за фінансової підтримки Уряду Канади.

Методологія проведення СЕО складається з шести етапів:

Етап 1. Підготовчий

1.1. Ухвалення рішення про проведення СЕО. На даний момент в Україні не визначена законодавча процедура проведення СЕО. Тому рішення щодо проведення СЕО може бути прийнято міським головою чи міською радою.

1.2. Створення Робочої групи з СЕО та забезпечення її постійної взаємодії з усіма розробниками. Робоча група формується з представників органів влади та місцевого самоврядування, експертів з охорони довкілля, науковців, представників громадськості та інших заінтересованих сторін. Робочій групі має бути забезпечений вільний доступ до інформації та можливість надавати коментарі й рекомендації розробникам стратегії.

1.3. Визначення кола органів влади, які братимуть участь у консультаціях. СЕО передбачає необхідність проведення консультацій з природоохоронними органами та органами охорони здоров'я, яким має бути надана можливість прокоментувати звіт.

1.4. Визначення кола заінтересованих сторін і необхідного ступеня залучення громадськості до консультацій та участі. Успішна й ефективна участь громадськості є важливою для успіху СЕО. Відповідно до Протоколу про СЕО громадськості мають бути надані можливості для участі в СЕО. Проект ДПТ та Звіт СЕО мають бути своєчасно доведені до відома громадськості. Заінтересованій громадськості повинна бути надана можливість висловити свою думку щодо проекту ДПТ, а також щодо екологічного звіту. До громадськості в процесі СЕО слід звертатися якомога раніше. Участь громадськості на цьому ранньому етапі буде свідчити про суспільний інтерес до СЕО, підвищить прозорість процесу СЕО, забезпечить можливість виявлення потенційного конфлікту цінностей різних соціальних груп, а також гарантуватиме, що важливі для громадськості питання будуть розглянуті під час визначення сфери охоплення СЕО. В процесі визначення кола заінтересованих сторін слід звернути увагу на соціальні групи, які потенційно можуть постраждати від погіршення стану довкілля, і на тих, для кого збереження довкілля є одним із основних видів діяльності (науковці, представники громадських екологічних організацій, освітяни).

1.5. Інформування громадськості. Вимоги щодо інформування громадськості сформульовані в ст. 5 «Конвенції про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля» (Орхуська конвенція). Інформування громадськості є 7 важливою складовою на усіх етапах СЕО. На підготовчому

етапі необхідно проінформувати про початок процесу СЕО та формування Робочої групи з СЕО.

Етап 2. Визначення сфери охоплення СЕО

2.1. Визначення ключових екологічних проблем. Огляд екологічних проблем необхідний для того, щоб допомогти зосередити СЕО на тих складових довкілля, які є важливими для регіону розміщення об'єкту планованої діяльності. Наступні питання можуть допомогти у визначенні пріоритетності екологічних проблем: 1) Які проблеми є найдавнішими та найбільш значущими в регіоні розміщення планованої діяльності? 2) Які зміни відбуваються в довкіллі? 3) Якою є історія та витoki цих проблем? Група з СЕО має визначити головні екологічні проблеми регіону розміщення планованої діяльності на основі наявних аналітичних матеріалів. Рейтинг цих проблем може бути визначений шляхом експертного опитування членів Робочої групи з СЕО, а також більш широкого соціологічного опитування.

2.2. Визначення просторових і часових меж оцінки. Просторовий масштаб оцінки має охоплювати природні, соціально-економічні та культурні ресурси та взаємозв'язки між ними, а також практику землекористування, на яку може потенційно вплинути будь-який з розроблених альтернативних сценаріїв. 2.3. Проведення консультацій з природоохоронними органами та органами охорони здоров'я щодо того, яка інформація має бути включена до екологічного звіту.

Етап 3. Оцінка екологічної ситуації на території, яка ймовірно зазнає впливу

3.1. Збір та аналіз інформації про поточний стан складових довкілля, включаючи значення ключових екологічних показників. Необхідно визначити складові довкілля (як екологічні, так і соціально-культурні), на яких буде зосереджено увагу СЕО. Важливо визначити ключові показники, які характеризують стан складових довкілля (наприклад, показники якості води, показники стану здоров'я населення тощо). Ці показники дадуть можливість особам, котрі приймають рішення, оцінити зміни у довкіллі, зосередивши увагу на тих параметрах, які реагуватимуть на зміни і створюватимуть зворотний зв'язок, а також на тих параметрах, моніторинг яких буде ефективним. Зібрана інформація дасть можливість оцінити поточний стан довкілля.

3.2. Проведення SWOT-аналізу з точки зору екологічної ситуації. SWOT-аналіз дає можливість виявити сильні і слабкі сторони екологічної ситуації в регіоні розміщення планованої діяльності, а також можливості й загрози, які впливатимуть на екологічну ситуацію. Виявлення загроз сприятиме оцінці їхнього впливу на довкілля, а визначення можливостей сприятиме пошуку шляхів зменшення впливу планованої діяльності на довкілля.

3.3. Проведення аналізу трендів стану довкілля. Якісна оцінка екологічних проблем розвитку регіону розміщення планованої діяльності в минулому (з наголосом на головні тенденції та очікувані проблеми) є основою

для початку розроблення документації з СЕО. В багатьох випадках 50% і більше загального часу на проведення СЕО витрачається саме на визначення базового рівня стану довкілля. Разом з тим, такий аналіз дозволяє оцінити альтернативи пропонованій стратегії розвитку регіону розміщення планованої діяльності, обумовлені об'єктивними тенденціями зміни стану довкілля.

Етап 4. Проведення СЕО (оцінка запропонованих заходів щодо впливу на довкілля та відповідність регіональним екологічним цілям)

4.1. Оцінка ступеню врахування регіональних екологічних цілей в Проекті ДПТ. Група з СЕО оцінює ступінь врахування природоохоронних регіональних цілей в рамках пропонованої стратегії розвитку. Для цього використовуються екологічне законодавство, регіональні стратегічні документи та екологічні програми.

4.2. Проведення консультацій з громадськістю щодо екологічних цілей. Результати оцінки ступеню врахування регіональних екологічних цілей слід обговорити з громадськістю для того, щоб зібрати зауваження та пропозиції і врахувати їх в документації з СЕО.

4.3. Визначення можливих чинників змін антропогенного та природного характеру. Чинники змін в регіоні розміщення об'єктів планованої діяльності можуть бути антропогенними або природними. До чинників змін відносять також регіональну політику та управлінські дії. Зміни екологічної ситуації в регіонах часто обумовлені синергетичною взаємодією економічних, адміністративних, демографічних і соціально-культурних чинників, а також рівнем розвитку промисловості, сільського господарства, науки і технологій. Чинниками змін можуть бути розширення або скорочення певних галузей економіки (гірничодобувна промисловість, енергетика, сільське господарство, переробна промисловість, лісове господарство тощо); зміна моделей міського та сільського розвитку; розширення або звуження взаємодії між органами державної влади, органами місцевого самоврядування, бізнесом і громадськими організаціями; зміни чисельності населення в регіоні; зміни у практиці землекористування тощо. Важливо також виокремити чинники локального рівня і чинники, пов'язані з регіональними, національними та глобальними впливами. Чинники більш високого рівня часто пов'язані з національною політикою та міжнародними угодами, спрямованими, наприклад, на збалансований розвиток, збереження біорізноманіття, протидію зміні клімату.

4.4. Проведення оцінки впливу планованої діяльності на складові довкілля та на стан здоров'я й добробут населення. У випадку, коли передбачаються конкретні заходи і проекти, що мають територіальну прив'язку, група з СЕО оцінює вплив запропонованих заходів на складові довкілля (вплив на атмосферне повітря, воду, ґрунти, природні ресурси, флору і фауну), а також на стан здоров'я та добробут населення (небезпека для здоров'я населення, соціально-економічні наслідки, поведження з відходами, транспорт, розвиток інфраструктури, естетичні характеристики території, використання ландшафтів для рекреаційних цілей тощо). У випадку, коли

неможливо чітко визначити територіальну прив'язку конкретних заходів і проектів, оцінка впливів стратегії ґрунтується на експертній оцінці членів робочої групи з СЕО. Для оцінки впливу можуть бути використані контрольні переліки, а також матриці взаємодій, конфліктів і синергізмів. При цьому оцінюються прямі, непрямі, другорядні, сукупні, синергетичні, короткотермінові, тимчасові та довготривалі впливи.

Етап 5. Розроблення документації з СЕО та передача на затвердження

5.1. Підготовка екологічного звіту та рекомендацій щодо запобігання, скорочення або пом'якшення потенційних негативних наслідків для довкілля та здоров'я населення, які можуть бути результатом реалізації ДДП. Усі етапи проведення СЕО мають знайти своє відображення в екологічному звіті. На основі проведеного аналізу група з СЕО готує рекомендації щодо запобігання, скорочення або пом'якшення потенційних негативних наслідків для довкілля та здоров'я населення, які можуть бути результатом реалізації планованої діяльності.

5.2. Обговорення документації, збір і врахування пропозицій заінтересованих органів влади та громадськості. Обговорення документації з СЕО є суттєвою складовою СЕО, оскільки це дозволяє не лише ознайомити громадськість з результатами СЕО, а й зібрати пропозиції заінтересованих органів влади та громадськості до планованої діяльності. Заінтересовані органи влади можуть оцінити правильність організації процесу СЕО та оцінити якість документації з СЕО.

5.3. Розроблення остаточного проекту документації з СЕО та передача в міську раду для розгляду та ухвалення. Група з СЕО забезпечує врахування в екологічному звіті рекомендацій заінтересованих органів влади та громадськості (громадських організацій). Невраховані рекомендації також мають бути відображені в документації з СЕО з поясненням причин неврахування. Екологічний звіт, розроблений в процесі СЕО, передається органам влади для розгляду та ухвалення. Загалом, рекомендації СЕО мають бути максимально враховані в кінцевому варіанті проекту ДПТ. Розробники проекту ДПТ мають зазначити, які рекомендації були враховані, а які – ні і чому.

5.4. Забезпечення доступу громадськості до розробленої документації. Розроблена документація з СЕО має розміщуватися на веб-сайті Замовника.

Етап 6. Моніторинг фактичного впливу впровадження планованої діяльності на довкілля

6.1. Створення системи моніторингу та оцінки впливу планованої діяльності на довкілля. Документація з СЕО має містити пропозиції щодо організації системи моніторингу впливу впровадження планованої діяльності на довкілля. Ця система має враховувати той факт, що планування розвитку - це поступовий процес, який залежить від розроблення та схвалення ДДП, відбору проектів і програм з її реалізації, моніторингу фактичного впливу та запуску нового циклу планування. СЕО має бути складовою частиною усіх цих етапів планування. У зв'язку з цим, хід реалізації планованої діяльності

необхідно контролювати з врахуванням: 1) показників, які характеризують виконання природоохоронних заходів під час реалізації планованої діяльності; 2) результатів ОВНС окремих проектів, які виконуватимуться в рамках реалізації планованої діяльності. Результати такого моніторингу необхідно буде враховувати під час оновлення ДДП або підготовки нових документів.

6.2. Утворення робочого органу з моніторингу впливу планованої діяльності на довкілля. Для моніторингу впливу планованої діяльності на довкілля має бути створений робочий орган. Цей орган може функціонувати у складі робочої групи з моніторингу стратегії. До його складу можуть увійти члени робочої групи з СЕО, а також представники громадськості. Робочий орган з моніторингу має забезпечити доступ громадськості та органів влади до результатів моніторингу.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ ДОВКІЛЛЯ, УМОВ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ ТА СТАНУ ЙОГО ЗДОРОВ'Я ТУЛЬЧИНСЬКОГО РАЙОНУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

В даному розділі наводиться інформація, взята із щорічної доповіді про стан довкілля Вінницької області, яка підготовлена працівниками Департаменту агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів Вінницької обласної державної адміністрації. Дана доповідь є однією з найбільш повних спроб узагальнити та систематизувати спостережну, статистичну та науково-дослідницьку екологічну інформацію про стан довкілля Вінничини, про заходи з його збереження та охорони, які були здійснені обласними організаціями і установами у 2017 році. В основу довідника лягли матеріали, підготовлені за результатами роботи цілого ряду органів державної виконавчої влади – ГУ статистики у Вінницькій області, Вінницького обласного центру з гідрометеорології, ДУ "Вінницький обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України", Вінницького регіонального управління водних ресурсів, Державної екологічної інспекції у Вінницькій області, Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства, ГУ Держгеокадастру у Вінницькій області, ГУ Держпродспоживслужби у Вінницькій області, Управління охорони, використання і відтворення водних біоресурсів та регулювання рибальства у Вінницькій області, Вінницької філії ДУ Держгрунтоохорони, ГУ ДСНС у Вінницькій області, Служби автомобільних доріг у Вінницькій області, Подільської гідрогеологічної партії, структурних підрозділів Вінницької ОДА: департаменту житлово-комунального господарства, енергетики та інфраструктури; департаменту агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів, департаменту цивільного захисту, департаменту міжнародного співробітництва та регіонального розвитку, а також громадських екологічних організацій, наукових закладів тощо.

Основними факторами, що обумовлюють екологічний стан на території Вінницької області, є діяльність підприємств теплоенергетики, сільськогосподарських комплексів, переробної промисловості, об'єктів машинобудування, транспорту, накопичення побутових та промислових відходів. Стан навколишнього природного середовища у Вінницькій області в 2017 році залишався відносно стабільним. Цьому сприяла відсутність значних за обсягами чи площею надзвичайних ситуацій техногенного характеру та природних катаклізмів.

Поряд з кількома другорядними подіями, які прямо або опосередковано могли вплинути на екологічну стабільність регіону, певний резонанс та масу безпідставних чуток викликали вибухи на складах боєприпасів в околицях м. Калинівка, що сталися наприкінці вересня 2017 року. Завдяки своєчасно вжитим заходам з вивезення на утилізацію ще у 2000-х роках компонентів ракетного палива (меланж та гептил), особливої шкоди для довкілля з точки зору хімічного забруднення ця надзвичайна ситуація завдати не могла. В ході

розвитку та локалізації надзвичайної ситуації завдяки чіткій взаємодії військових та оперативних підрозділів вдалось забезпечити цілісність таких небезпечних для довкілля об'єктів, як склади ХЗЗР та мінеральних добрив, резервуари палива АЗС, мулові майданчики очисних споруд, місця видалення відходів.

Знаковими подіями 2017 року стала чергова реорганізація державного органу у сфері екології та природних ресурсів шляхом його злиття з департаментом агропромислового розвитку, розробка та створення нової структури офіційного веб-сайту департаменту, видання науково-популярного покажчика «Птахи Вінниччини», заходи з розчистки парків, берегоукріплювальні роботи, розчистка русел річок тощо.

Вінницька область утворена 27 лютого 1932 року. Обласний центр - місто Вінниця. Розташована область на правобережжі Дніпра в межах Придніпровської та Подільської височин.

Територія області становить 26517,6 км². До адміністративно-територіального складу області входять 27 районів, 2 міські об'єднані територіальні громади, 1 сільська об'єднана територіальна громада, 28 селищних та 658 сільських рад, 1504 населених пункти, з них 29 селищ міського типу, 18 міст, у тому числі 6 міст обласного значення.

Чисельність наявного населення області станом на 01.01.2017р. становила 1590,4 тис. осіб. У міських поселеннях проживало 810,1 тис. осіб або 50,9% від загальної чисельності населення області, в сільській місцевості – 780,3 тис. осіб або 49,1%. В обласному центрі (м. Вінниця) проживало 372,7 тис. осіб. Станом на 1 січня 2017 року в області на 1 кв. км проживало 60 осіб.

Вінниччина має найбільше сусідніх областей серед всіх областей країни. На заході межує з Чернівецькою та Хмельницькою, на півночі з Житомирською, на сході з Київською, Кіровоградською та Черкаською, на півдні з Одеською областями України та з Республікою Молдова, в тому числі частина кордону приходить на невизнане Придністров'я.

2.1. Географічне розташування та кліматичні особливості

Географічне розташування

Тулчинський район розташований в південно-східній частині Вінницької області, яка у фізико-географічному відношенні належить до лісостепової зони, в південній частині Подільського плато переважно вздовж річок Південний Буг та Сільниця. Географічно район розташований між 48° 30 хв. і 48° 52 хв. Пн. Ш. та 28° 30 хв. і 29° 15 хв. Сх. д.

Клімат помірно континентальний з м'якою зимою й теплим вологим літом. Середньорічні температури: літня +18,6° С, +20,5° С, зимова -4°С, -6°С. Середньорічна кількість опадів 520-590 мм, з них близько 80% припадає на теплий період року.

Район межує з Гайсинським, Крижопільським, Немирівським, Тиврівським, Томашпільським, Тростянецьким, Шаргородським районами.

Відстань від м. Тульчина до м. Києва: по залізній дорозі 370 км, по шосейних дорогах 359 км, до м. Вінниці – 82 км.

Загальна протяжність автомобільних шляхів по району складає 406,7 км.

В районі знаходиться 3 залізничних станції: Журавлівка, Юрківка, Кирнасівка. Загальна довжина лінії залізниць близько 55 км.

Територія району становить 112,4 тис. км², або 4,3% до загальної площі Вінницької області. Загальна площа водного басейну становить 2402 га. Лісові площі становлять 19205 га, переважно дубово-грабові ліси. На території району існує 13 заповідних об'єктів площею 877,02 га, один із них загальнодержавного значення (582 га) і 12 місцевого значення.

На території району розташовані значні запаси корисних копалин: граніт – 21,8 га, глина – 15,8 га, пісок – 60 га.

Взагалі клімат Вінниччини сприятливий для сільськогосподарського виробництва: тривале тепле та досить вологе літо, рання весна, суха осінь, зима с помірними морозами та значним сніговим покривом – все це позитивно впливає на ріст зернових, технічних та садових культур.

2.2 Стан атмосферного повітря

Атмосферне повітря є одним з основних життєво важливих елементів навколишнього природного середовища. Як природний об'єкт воно являє собою природну суміш газів, що знаходиться за межами жилих, виробничих та інших приміщень.

Атмосфера, як елемент глобальної екосистеми, виконує кілька основних функцій: захищає живі організми від впливу космічних випромінювань та метеоритів; регулює сезонні й добові коливання температури; є носієм тепла й вологи; є депо газів, які беруть участь у фотосинтезі й забезпечують дихання; зумовлює низку складних екзогенних процесів (вивітрювання гірських порід, діяльність природних вод, мерзлоти, льодовиків тощо).

Основними компонентами атмосфери є: азот (78,084%), кисень (20,946 %) та аргон (0,934 %). Важливу роль відіграють і так звані малі домішки: вуглекислий газ, метан тощо. Крім того, атмосфера містить водяну пару: від 0,2 % у приполярних районах до 3 % поблизу екватора. Такий хімічний склад атмосфери є результатом життєдіяльності живих організмів.

Атмосферне повітря використовується як елемент природного середовища існування і як природна умова життя. Воно є також цінним економічним природним ресурсом, елементи, що входять до його складу, використовуються для виробництва продукції в різних сферах діяльності, зокрема у хімічній та металургійній промисловості, машинобудуванні, енергетиці та ін. До його складу входить ряд важливих компонентів (азот, аргон, криптон, ксенон та ін.).

Атмосферне повітря використовується і як природний резервуар для викидів забруднюючих речовин, основні споживачі атмосферного повітря виступають і його забруднювачами.

Забруднення атмосферного повітря – це будь-яка зміна складу і властивостей повітря, що негативно впливає на здоров'я людей і тварин, стан рослинного покриву та екосистеми, та полягає у викиді в атмосферу хімічних речовин, твердих частинок і біологічних матеріалів, здатних викликати шкоду для людини та інших живих організмів. Часто ефект забруднювачів є непрямим та проявляється лише через тривалий час, наприклад, певні речовини здатні зменшувати товщину озонового шару, впливаючи таким чином на більшість земних екосистем.

Забруднення атмосфери може бути природним і штучним. До природних забруднювачів повітря належать вулканічна діяльність, вивітрювання гірських порід, вітрова ерозія, пилок квіткових рослин, дим від лісових і степових пожеж. Штучне забруднення пов'язане із викидами різних забруднюючих речовин у процесі діяльності людини.

За агрегатним складом викиди шкідливих речовин в атмосферу поділяються на газоподібні (діоксид сірки, оксиди азоту, озон, тощо), рідкі (кислоти, розчинники та ін.) і тверді (органічний і неорганічний пил, сажа, метали і їх сполуки, тощо).

На сьогодні основними антропогенними забруднювачами повітря є різні галузі промисловості: теплоенергетика, підприємства металургійного комплексу, нафтовидобувна промисловість, нафтохімічна промисловість, автотранспорт, виробництво будівельних матеріалів.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Протягом 2017 року в довілля Вінницької області від стаціонарних джерел забруднення потрапило майже 156 тис.т забруднюючих речовин порівняно з 2016 роком обсяг викидів збільшився на 30,0%, що пов'язано зі збільшенням будівництва, виробництва харчових продуктів, добувної промисловості, виробництва електроенергії та розподілення газоподібного палива через місцеві (локальні) трубопроводи.

Значна питома вага – 61% (94,7 тис. т) викидів забруднюючих речовин припадає на місто Ладижин. Крім того, високий відсоток у розподілі викидів до загального обсягу припадає на місто Вінницю (8,8%), Тульчинський (7,4%), Гайсинський (4,7%), Тростянецький (4,3%) райони, міста Хмільник (3,3%) та Жмеринку (3,2%).

Кількість викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел у розрахунку на квадратний кілометр території по області протягом 2017 року склала 5,9 т. Найвища щільність викидів забруднюючих речовин у розрахунку на квадратний кілометр припадає на місто Ладижин – 4306 т, а також на міста Жмеринку (281 т), Хмільник (245 т), Вінницю (198 т), Тульчинський (10 т) та Тростянецький (7 т) райони.

На душу населення в середньому по області припадає 98 кг викинутих у повітря забруднюючих речовин.

Основними забруднювачами повітря в області залишаються підприємства енергетичної промисловості, сільського господарства, переробної промисловості та транспортні підприємства.

Викиди речовин, що належать до парникових газів, склали 45,8 тис. т, зокрема метан – 45,7 тис.т (29,3% у загальному обсягу викидів забруднюючих речовин), оксид азоту – 134,6 т (0,1%). Крім того, обсяг викидів діоксиду вуглецю склали 6,4 млн.т.

Рухомі джерела викидів (автомобільний, залізничний, річковий транспорт та виробнича техніка) залишаються потужним забруднювачем довкілля в області. У 2015 році відповідно до статистичних даних викинуто 59,9 тис. т, в т.ч. викидів від автотранспорту становили 50,6 тис.т. Викиди від виробничої техніки склали 8 тис.т, від залізничного транспорту – 2 тис. т.

Динаміка викидів забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами

Протягом 2017 року в довкілля Вінницької області від стаціонарних джерел забруднення потрапило майже 156 тис.т забруднюючих речовин порівняно з 2016 роком обсяг викидів збільшився на 30,0%, що пов'язано зі збільшенням будівництва, виробництва харчових продуктів, добувної промисловості, виробництва електроенергії та розподілення газоподібного палива через місцеві (локальні) трубопроводи.

Значна частка збільшення обсягів викидів зумовлена зростанням викидів від ВП "Ладизинська ТЕС" ПАТ "ДТЕК Західенерго" (94,2тис. або 60% від загального обсягу викидів стаціонарних джерел): у 2017 році викиди зросли на 28,7 тис.т (43,8%), загальне зростання викидів від стаціонарних джерел – 36,0 тис.т.

табл. 2.2.1. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря (стаціонарні джерела)

	2015 рік	2016 рік	2017 рік	
	тонн	тонн	тонн	у % до підсумку
Усього	134,7	119,8	155,8	100,0
у тому числі				
діоксид сірки	64,9	51,3	72,06	42,8
оксиди азоту	10,1	8,1	10,75	6,8
оксид вуглецю	5,6	4,9	6,15	4,0
метан	40,5	40,5	45,7	33,8
неметанові леткі органічні сполуки	1,4	4,0	2,58	3,4
у вигляді твердих часточок	10,4	9,2	16,95	7,7

Викиди діоксиду вуглецю стаціонарних джерел зросли на 1,4 млн. т або майже на 31% в порівнянні з 2016 роком.

Кількість викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел у розрахунку на квадратний кілометр території по області протягом 2017 року склала 5,9 т. Найвища щільність викидів забруднюючих речовин у розрахунку на квадратний кілометр припадає на місто Ладизин – 4306 т, а також на міста Жмеринку (281 т), Хмільник (245 т), Вінницю (198 т).

На душу населення в середньому по області припадає 98,4 кг викинутих у повітря забруднюючих речовин; найвищим цей показник є по м.Ладижин (3964,7 кг), м.Хмільник (183,7 кг), м.Жмеринка (146,1 кг) та м.Вінниця (36,7 кг).

Табл. 2.2.2. Викиди в атмосферне повітря від стаціонарних джерел по містах обласного значення та районах Вінницької області

	Обсяги викидів, т	У % до 2016р.	У тому числі			
			діоксиду сірки		діоксид азоту	
			т	у % до 2016р.	т	у % до 2016р.
Вінницька область	155802,4	130,0	71933,2	140,8	10618,6	130,9
м.Вінниця	13643,4	113,1	118,2	155,3	618,4	93,4
м.Жмеринка	5056,4	104,2	6,2	49,6	8,3	184,4
м.Козятин	60,3	148,6	0,6	188,0	4,0	92,9
м.Ладижин	94740,2	143,4	71012,8	140,5	8469,9	131,5
м.Могилів-Подільський	29,0	108,6	1,1	36966,7	11,3	93,5
м.Хмільник	5147,9	123,9	3,7	564,1	6,3	193,4

Основні забруднювачі атмосферного повітря (за галузями економіки)

Основними забруднювачами повітря в області залишаються підприємства енергетичної промисловості, сільського господарства, переробної промисловості та транспортні підприємства.

Табл. 2.2.3. Викиди забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення за секторами виробничих та технологічних процесів у 2016 році

	Обсяги викидів			
	забруднюючих речовин		діоксиду вуглецю	
	т	% до загального підсумку	тис. т	% до загального підсумку
Усі види економічної діяльності	155802,4	100,00	6360956,4	100,00
Сільське, лісове та рибне господарство	18443,3	11,84	100048,8	1,57
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	310,1	0,20	13602,7	0,21
Переробна промисловість	5540,9	3,56	444236	6,98
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	126812,7	81,39	5340793,7	83,96
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	45,3	0,03	513,8	0,01
Будівництво	189,3	0,12	6875,9	0,11
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	59,1	0,04	4370,6	0,07

Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	3431,4	2,20	420474,5	6,61
Фінансова та страхова діяльність	6,4	0,004	295,3	0,00
Операції з нерухомим майном	39,7	0,03	5634	0,09
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	501,7	0,32	14514,4	0,23
Освіта	266,3	0,17	4601,8	0,07
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	155,9	0,10	4933	0,08

Транскордонне забруднення атмосферного повітря

У Вінницькій області не проводиться спостережень за транскордонним переносом забруднювачів атмосферного повітря.

В прикордонній зоні (кордон України з Республікою Молдова) не розташовано об'єктів, що мають значних обсягів викидів забруднюючих речовин.

Основним джерелом забруднення атмосферного повітря є гранітні кар'єри, розташовані на берегах р.Дністер. Так, до органів державної влади надходять скарги від жителів Ямпільського району на негативний вплив на навколишнє середовище, в т.ч. забруднення повітря, в результаті діяльності Сорокського гранітно-щебеневого кар'єру (с.Косеуць, Молдова).

Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря

Максимальні рівні радіації за даними спостережень метеостанцій області протягом 2017 року знаходились в межах 13-15 мкр/год. при нормі не більше 25мкр/год. (табл 2.2.5).

Таблиця 2.2.5. Максимальні рівні радіації у 2014-2017 роках

	Білопілля	Хмільник	Вінниця (аеропорт)	Вінниця (П'ятничани)	Жмеринка	Гайсин	Могилів-Подільський
	мкр/год.	мкр/год.	мкр/год.	мкр/год.	мкр/год.	мкр/год.	мкр/год.
2014	14	17	16	17	15	14	17
2015	14	15	15	14	13	13	13
2016	15	15	16	18	16	14	15
2017	15	15	20	17	16	15	15

Впродовж 2017 року радіаційна ситуація в області не ускладнювалась, радіаційні аварії не реєструвались.

Використання озоноруйнівних речовин

У 1988 році Україною було підписано та ратифіковано Монреальський протокол про речовини, що руйнують озоновий шар, з відомими Лондонськими (1996 р.) та Копенгагенськими (2000 р.) поправками.

В області у холодильному обладнанні як холодоагенти використовуються аміак, фреон марок R404, 406, які не заборонені до використання. Відтак, проекти вилучення речовин, що руйнують озоновий шар, підприємства не замовляли та не виробляли.

Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття

Забруднення атмосферного повітря за ступенем хімічної небезпеки для живих організмів посідає перше місце. Це обумовлено в першу чергу тим, що забруднюючі речовини з атмосферного повітря мають найбільш широке розповсюдження та випадають у різні середовища. Наприклад, атмосферні опади дають до 10% забруднення водних об'єктів, значно забруднюють ґрунти і т.п. Крім того, людина споживає за добу і в цілому за життя в об'ємному відношенні повітря набагато більше, ніж води і їжі. В той же час природа поставила істотні захисні бар'єри тільки для шкідливих речовин, що потрапляють до організму через шлунково-кишковий тракт, не забезпечивши таким же надійним захистом легені. Забруднення повітря супроводжується утворенням стійких аномалій забруднювачів у ґрунтах, воді та рослинах.

Основними викидами в області є діоксид сірки, оксиди азоту, пил та оксид вуглецю. Окиси азоту знищують рослинність, встановлено, що в лісі в'яз живе до 300, липа – до 150 років, а на вулицях міст – відповідно 45 і 50 років. Для рослин шкідливі такі забруднювачі повітря, як сполуки сірки, окис вуглецю, хлор і вуглеводи.

Живі організми надзвичайно чутливі, як до діоксиду сірки, так і до сірчистої та сірчаної кислот, що утворюються при контакті цього оксиду з вологою в атмосфері. Діоксид сірки розноситься на великі відстані, випадаючи в остаточному підсумку у вигляді кислотних дощів. Кислотні дощі завдають шкоди рослинам й пригнічують її ріст, вимиваючи із ґрунту поживні речовини, також, підкислюючи поверхневі води, призводять до додаткового розчинення забруднюючих речовин, що знаходились в осадах, (сполуки важких металів, тощо).

На Вінничинні протягом останніх років не фіксувались осадки з кислою реакцією (рН був у межах 6,8-7,5).

Особливу небезпеку для навколишнього середовища поряд з окисом вуглецю, сполуками сірки і азоту мають канцерогенні сполуки, зокрема, такі високотоксичні речовини, як 3,4-бенз(а)пирен і свинець. Підраховано, що з вихлопними газами в атмосферу потрапляє 25 – 27% свинцю, що знаходиться у паливі. Причому біля 40% часток свинцю у відпрацьованих газах мають діаметр менше 5 мкм і здатні тривалий час знаходитися в завислому стані, проникати з повітрям в організм людини.

Протягом року в повітря міста Вінниці промисловими підприємствами викидається 77,7522 т алергічно небезпечних речовин. Найбільшими забруднювачами повітря алергенними речовинами є Вінницький олійножировий комбінат, який викидає їх 78,5%, ТОВ «Агроград В» - 11,8% та ПАТ «Вінницяпобутхім» - 8,4%.

Найбільше в атмосферне повітря потрапило пилу насіння олійних культур ПАТ «Вінницький олійножировий комбінат». Це складає близько 59,45% від загальної кількості викинутих повітря потенційних алергенів за рік. Іншу частину потенційних алергенів складають речовини у вигляді суспендованих твердих частинок: пил зерновий – 9,087 т, шроту олійних культур – 10,327 т, лушпиння соняшнику – 4,156 т, синтетичних миючих засобів – 6,504 т та інші.

На сьогодні можливість ризику для здоров'я людини від забруднення повітря не викликає сумніву, але якісні дані про кількісні ефекти впливу зустрічаються не так часто внаслідок того, що забруднення повітря широко розповсюджене і важко підібрати неекспоновані групи населення для контролю.

За період, що аналізувався, не виявляється чіткої кореляції між рівнями забруднення довкілля і рівнем захворюваності.

Таблиця 2.2.6. Захворюваність населення

	Кількість у перше зарєєстрован их випадків захворювань, усього, тис.	у тому числі								
		новоутворення	хвороби нервової системи	хвороби системи кровообігу	хвороби органів дихання	хвороби шкіри та підшкірної клітковини	хвороби кістково-м'язової системи і сполучної тканини	хвороби сечостатевої системи	уроджені аномалії, деформації та хромосомні порушення	
2010	1412,6	15,1	51,7	95,1	670,5	69,6	69,8	75,2	1,9	
2011	1344,3	16,5	49,3	91,5	616,6	67,7	67,8	74,0	2,0	
2012	1239,3	15,4	45,2	88,6	555,4	55,2	61,1	70,7	2,3	
2013	1198,1	15,5	44,1	86,7	553,9	52,7	57,6	65,3	2,0	
2014	1146,7	15,1	42,0	78,9	544,4	48,0	55,3	59,6	2,5	
2015	1130,2	14,5	38,1	72,4	546,3	55,4	55,4	59,5	2,4	
2016	1097,7	15,0	35,9	68,6	552,6	41,9	52,0	55,4	2,5	

2.3 Зміна клімату

Тенденції зміни клімату

Зміна температурного режиму за останні 30 років (базовий кліматичний період) порівняно з попереднім періодом на Вінниччині

Середня температура повітря по місяцях за 30-ти річні періоди за даними спостережень авіаметеостанції Вінниця:

Період	Місяці												рік
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1957-1986	-5,7	-4,5	-0,1	7,8	14,0	17,0	18,3	17,5	13,0	7,5	2,1	-2,4	7,0
1987-2016	-4,0	-2,7	1,6	8,7	14,6	17,8	19,9	18,9	13,7	7,8	2,2	-2,6	8,0
Відхилення	+1,7	1,8	1,7	+0,9	+0,6	+0,8	1,6	+1,4	+0,7	+0,3	+0,1	-0,2	+0,1

За останні 30 років в цілому за рік потепліло на 1,0 градус. Найбільші зміни з підвищення температури відбулися в холодний період року в січні – березні та літом в липні - серпні.

Зміни в кількості опадів незначні.

У Вінницькій області, як в цілому по Україні, в останні роки спостерігаються аномальні спекотні періоди, які повторюватимуться частіше та стануть більш тривалими. Одночасно варто очікувати суворі зими, коли низькі значення температур (-32°C) можуть затягуватись на тиждень-другий. Така ж ситуація з опадами, немає звичної для Вінницької області помірності. Ще наприкінці минулого століття стабільності було більше. Атмосферні процеси відносно чітко були прив'язані до сезону, тому погоду можна було прогнозувати як на підставі спеціальних методик, тепер прогнозування ускладнилось.

Змінились дати початку сезонів. Особливо це стосується весни (тобто перевищення протягом кількох днів середньодобової температури повітря 0 градусів): тепер вона починається 26 лютого, на два тижні раніше. Початок літа – коли середньодобова температура вище 15 градусів раніше припадав на 24 – 26 травня, то тепер – 18-го. Осінь раніше починалась 7 – 10 вересня, а останніми роками – 5-го.

Якщо теплішатиме такими темпами, то через 30 – 35 років (приблизно до 2050 року) помірно континентальний клімат на Вінниччині стане субтропічним. Однак кліматичні умови в нашій області не однорідні. На півдні клімат значно посушливий. Якщо провести умовну лінію між Мурованими Курилівцями та Гайсином, то область можна поділити на дві частини. В районах, розташованих південніше цієї лінії субтропіки настануть раніше – у 2040-му. Але за умови, що тенденції зміни клімату залишаться такими ж.

Ще одна особливість сучасної погоди: при зустрічі холодних океанських повітряних мас із розжареним повітрям, надзвичайно висока вірогідність повітряних шквалів, граду, злив та гроз.

Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів

Викиди від стаціонарних джерел речовин, що належать до парникових газів, склали 40,6 тис. т, зокрема метан – 40,5 тис. т (33,8% у загальному обсягу викидів забруднюючих речовин), оксид азоту – 96,5 т (0,1%).

Крім того, обсяг викидів діоксиду вуглецю склали 5,1 млн.т.

Політика та заходи у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів та адаптації до зміни клімату

Заходи з у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів пом'якшення наслідків змін клімату впроваджуються в області вже протягом декількох років, основними напрямками серед таких заходів є зменшення викидів парникових газів у теплоенергетичних установках, впровадження енергозберігаючих технологій, виробництво біодизелю, утилізація органічних відходів, у тому числі побутових, виведення з обробітку деградованих та малопродуктивних земель, створення нових лісових насаджень та підвищення лісистості регіону до обґрунтованого рівня.

Так, в області діють Програма підвищення енергоефективності та зменшення споживання енергоресурсів у Вінницькій області на 2017-2022 роки, Програма енергозбереження для населення та об'єднань співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ) Вінницької області на 2015 – 2019 роки, Обласна програма досягнення оптимального рівня лісистості у Вінницькій області на 2012-2025 роки та Регіональна програма використання коштів на освоєння земель для сільськогосподарських та лісогосподарських потреб, поліпшення відповідних угідь і охорони земель у Вінницькій області на 2016-2020 роки.

2.4 Водні ресурси

Водні ресурси та їх використання

Водні ресурси Вінницької області складаються із об'ємів поверхневих і підземних вод. Поверхневі води області зосереджені у водних об'єктах - річках, водосховищах, ставках, каналах тощо. Використовуються водні ресурси області для питного та технічного водопостачання, судноплавства, риборозведення, зрошування земель і гідроенергетики.

В цілому, річки Вінницької області можна поділити за такими категоріями:

- великі річки - 2 (Південний Буг і Дністер), довжиною по території Вінницької області, що становить 0,1%;
- середні річки - 4 (Соб, Гірський Тікич, Мурафа, Рось), загальною довжиною 348км, що становить 0,1%;
- малі річки (довжиною понад 10 км) - 226;
- струмки (довжиною менше 10 км) – 3594 загальною довжиною 10935км, що становить 99,8%.

Басейн Південного Бугу займає 62% території області (16,4 тис. км²), густота річкової мережі цього басейну становить 0,43/км². Всього нараховується 2230 річок довжиною 7226км, з них середні річки: Соб та Гірський Тікич (початок); 49 водосховищ загальною площею 9246,6 га.

р. Південний Буг. Довжина 857 км, площа басейну 80000 км². Бере початок на Подільській височині. У верхів'ї на території Хмельницької і Вінницької області річка тече заболоченою долиною завширшки до 1,5 км, схили пологі, подекуди залісені, висотою 3-15 м. Річище завширшки 10-15 м, глибини 0,2-2,5 м, швидкість течії невелика. Густота річкової сітки становить пересічно 0,35 км/км². Живлення мішане, з переважанням снігового (50% у верхній частині). Пересічна мінералізація води у верхній течії 300-500 мг/дм³. Південний Буг має велике народно-господарське значення. Його воду використовують для зрошення, промислового і комунального водопостачання. На ньому споруджено 13 невеликих ГЕС, ряд водосховищ. Розвинуто рибництво, берега річки використовують для рекреаційних цілей.



Притоки Південного Бугу. Водна система басейну Південного Бугу в межах області займає близько 70 % її території і представлена річками Дохна, Згар, Рів, Соб, Савранка.

Водозабезпеченість територій та регіонів

Середньобагаторічний об'єм річного стоку Вінниччини становить 2,0 млрд. м³. В маловодний рік (P=75%) він складає біля 1,5 млрд. м³, в дуже маловодний рік (P=95%) - 1,05 млрд. м³. Більша частина місцевого стоку області, до 70%, формується в басейні Південного Бугу. Більш значний транзитний стік Дністра проходить по південному кордоні області і використовується лише для зрошення та гідроенергетики.

Важливу роль у водному господарстві Вінниччини відіграють підземні води, як найбільш надійне джерело доброякісної питної води. Прогнозні запаси підземних вод області становлять 324,9 млн. м³/рік, затверджені експлуатаційні запаси - 45,7 млн. м³/рік. Щорічно використовується, в середньому, від 7 до 10% прогнозних ресурсів, в окремих районах (Вінницький, Калинівський, Козятинський) цей показник наближується до 20%.

На одного жителя Вінницької області, без врахування транзитного стоку Дністра, припадають наступні річні об'єми місцевого стоку: середньобогаторічного - 1,5 тис. м³; маловодного - 1,1 тис. м³; дуже маловодного - 0,75 тис. м³.

Наявні водні ресурси області (поверхневі та підземні) забезпечили у 2014 році потреби населення та галузі економіки у водних ресурсах в необхідній кількості.

Основні забруднювачі водних об'єктів (за галузями економіки)

Основним джерелом забруднених стічних вод є комунальне господарство, на яке припадає 86 % від загального обсягу таких скидів, промисловість - 14%. Підприємства комунального господарства скинули забруднених стоків - 0,712 млн. м³, промисловості - 0,121 млн. м³.

У звітному періоді Державної екологічної інспекції у Вінницькій області проведено 432 перевірки дотримання вимог водоохоронного законодавства. До адміністративної відповідальності притягнуто 199 осіб на суму 25,6 тис.грн. За шкоду заподіяну навколишньому природному середовищу пред'явлено 179 претензій на суму 543,4 тис.грн.

При перевірці дотримання вимог водоохоронного законодавства суб'єктами господарювання, основними порушеннями є: самовільний водозабір без дозволу на спеціальне водокористування, перевищення встановлених нормативів скиду забруднюючих речовин та порушення правил ведення первинного обліку кількості вод, що скидаються у водний об'єкт.

Стан природокористування в частині використання водних ресурсів на території Вінницької області характеризується сталим розвитком. Найбільшою проблемою є зміна якості природних вод через забруднення водних об'єктів внаслідок недостатньої очистки стічних вод на очисних спорудах області. Загальною проблемою майже всіх очисних споруд каналізації області залишається наднормативне забруднення стічних вод, що скидаються у поверхневі водойми. Це пов'язано із зношеністю та технічно застарілим обладнанням очисних споруд. Для проведення ремонтних робіт по реконструкції ОСК необхідно залучати великі кошти які, як правило відсутні у комунальних підприємств.

Найбільшими водокористувачами в області є: ВП "Західенерго" Ладжинська теплова електрична станція та КП "Вінницяоблводоканал".

Якість поверхневих вод

На 44 річках, притоках Південного Бугу, Дністра, Дніпра встановлено 95 створів контрольних спостережень. Якість води річок області впродовж останніх 5-ти років залишається стабільною, без суттєвих змін і в цілому задовільною (див. табл.2.4.1). Вміст більшості забруднюючих речовин не перевищує ГДК для водойм господарсько- побутового призначення. Вода річок Вінницької області забруднена органічними сполуками, причому таке забруднення спостерігається протягом року. Це свідчить про забруднення вод побутовими стоками.

табл.2.4.1 Оцінка якості води окремих ділянок річок Вінницької області

№	Басейн річки, річка	Стан за класом		Ступінь чистоти за класом	
		середні	найгірші	середні	найгірші
1	2	3	4	5	6
1	р. Дністер	добрі	добрі	чисті	чисті
2	р. Південний Буг	добрі	добрі	чисті	чисті
3	р. Рів	добрі	добрі	чисті	чисті
4	р. Соб	добрі	добрі	чисті	чисті

Оцінка якості вод за гідрохімічними показниками

Гідрохімічний і радіологічний моніторинг поверхневих вод виконувався згідно Програми державного моніторингу довкілля в частині здійснення Держводагентством України контролю за якістю поверхневих вод.

Басейнова лабораторія моніторингу вод і ґрунтів Вінницького РУВР згідно свідоцтва контролює 12 створів постійних спостережень по гідрохімічних показниках:

- 4 питні водозабори міст Хмільника, Калинівки Вінниці і Ладжижина щомісячно;
- 5 водосховищ – щоквартально (4 водосховища на р. Південний Буг та 1 водосховище на р.Соб);
- 3 створи на річках: Південний Буг (2 створи) та р. Рів (1 створ).

табл. 2.4.2 Перелік створів постійних спостережень Басейнова лабораторія моніторингу вод і ґрунтів Вінницького РУВР

№ створу	Об'єкт	Довгота	Широта	Розташування
1	р.Південний Буг	27 55 04	49 33 27	м. Хмільник, питний водозабір (вище міста)
2	р.Південний Буг	28 22 04	49 26 38	м. Калинівка, питний водозабір, с.Гушинці
3	р.Південний Буг	28 28 31	49 11 03	м. Вінниця, питний водозабір (вище міста)
4	р.Південний Буг	28 27 19	49 11 35	500м нижче сиду КП "Вінницяоблводоканал"

5	р.Південний Буг	28 24 07	49 01 49	Сутиське водосховище, смт. Сутиски, Тиврівський район
6	р.Південний Буг	29 05 52	48 44 03	м.Ладижин, питний водозабір, с.Маньківка
7	р.Південний Буг	29 14 39	48 41 34	Ладижинське водосховище, м.Ладижин
8	р.Південний Буг	29 23 33	48 32 04	Глибочецьке водосховище, с.Глибочок, Тростянецький район
9	р.Південний Буг	29 47 29	48 22 09	с. Ставки, Бершадський район, кордон Вінницької і Кіровоградської областей
10	р. Рів	28 18 03	49 06 12	гирло річки, вище с.Могилівка, Жмеринський район
11	р.Соб	29 18 09	48 41 41	Дмитренківське водосховище, с.Дмитренки (нижній б'єф), Гайсинський район

У відповідності з програмою моніторингу довкілля у 2017 році для гідрохімічних вимірювань відібрано 93 проб поверхневих вод та виконано 2790 вимірювань та зафіксовано 205 випадків перевищення ГДК, що становить 7,1%, у 2016 році відсоток перевищень становив 5,6%. Для радіологічного аналізу – 44 проби, виконано 88 вимірювання.

Як свідчать результати гідрохімічних досліджень кисневий режим річки Південний Буг задовільний, розчинений кисень знаходиться у межах 2,80 – 17,50 мгО₂/дм³ при нормі не менше 4,0 мгО₂/дм³.

Загальна жорсткість води була середня в межах 4,18 – 6,97 мг-екв/дм³ при нормі не більше 7,0 мг-екв/дм³. Перевищення не зафіксовані. Лужність = 3,60 – 6,73 мг-екв/дм³ (ГДК = 0,50 – 6,50 мг-екв/дм³).

Мінералізація води оптимальна, середні значення сухого залишку знаходяться в межах 421,00 – 513,00 мг/дм³ при нормі не більше 1000 мг/дм³.

Вода у річці Південний Буг забруднена органічними сполуками. Середні значення БСКп дорівнюють 2,80 – 10,0 мгО₂ /дм³ при ГДК 3,0 мгО₂/дм³. Перевищення по БСКп у 3,3 – 4,0 рази спостерігались у м.Калинівка, м. Вінниця, на питному водозаборі та нижче скиду «Вінницяводоканал». Перевищення зафіксовані у 76 пробах. Найкращі показники по БСКп на кордоні Вінницької та Кіровоградської областей в межах 1,50 – 6,20 мгО₂/дм³. Показники БСКп залишились на рівні відповідного періоду минулого року з незначними відхиленнями.

Вміст амонію сольового, нітритів і нітратів також, у більшості випадків, знаходиться значно нижче рівня токсичної дії (ГДК). Середні концентрації амонію сольового знаходяться у межах 0,05 – 2,5 мг/дм³ при ГДК 2,6 мг/дм³. За відповідний період зафіксовано 2 перевищення вмісту амонію сольового нижче скиду «Вінницяводоканал» та у Сутиському водосховищі. Також спостерігається перевищення ХСК = 18,6 – 61,40 мгО₂/дм³ (ГДК = 15,0 мгО₂/дм³) перевищення ГДК у 67 пробах.

Якість води у річці Південний Буг у Вінницькій області відповідає нормам СанПиН № 4630-88 для водойм господарсько-питного водокористування, окрім вмісту органічних сполук.

Дані радіологічного моніторингу поверхневих вод басейну річки Південний Буг свідчать про те, що активність радіонуклідів цезію-137 і стронцію-90 знаходиться значно нижче допустимих рівнів, тобто радіаційна обстановка поверхневих водойм благополучна. Активність радіонуклідів цезію-137 і стронцію-90 у поверхневих водах Вінницької області є практично незмінною протягом останніх років.

Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію

За даними ДУ "Вінницький обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України" стан водойм має вплив на формування епідемічної ситуації на території області.

За останні 4 роки показники невідповідаючих гігієнічним вимогам проб по %, по мікробіологічних зросли з 11,6 % до 15,7%.

Так, по мікробіологічних показниках відчутно зросла питома вага відхилень за результатами досліджень води водойм другої категорії - з 7,1 % (2013р.) до 26,4% (2017р.), виявлено перевищення вмісту лактозо-позитивних кишкових паличок в Бершадському та Теплицькому районах - 85,7%, Козятинському - 43,3%, Чечельницькому - 83,3%. Проте, забрудненість водойм I категорії за мікробіологічними показниками знизився з 15,6% (2013рік) до 8,4% (2017рік).

Збудники інфекційних хвороб в водоймах протягом 2017 року не виявлялись. Щорічно виявляються небезпечні для здоров'я людей гельмінти, як у воді першої категорії, так і у воді другої категорії. Найбільша кількість їх виявлена в 2016 році - в 17 пробах води та в 2017 році в 15 пробах води II категорії це в Козятинському та Погребищенському районах.

У місцях масового відпочинку людей спостерігався перевищення нормативів за вмістом лактозо-позитивних кишкових паличок.

Якість питної води та її вплив на здоров'я населення

За результатами аналізу відчутне погіршення якості і безпечності питної води в порівнянні з показниками минулих років, як по мікробіологічним так і по санітарно - хімічним показникам. Якщо в 2013 році показник мікробіологічного забруднення водопровідної води складав 4,9%, то вже в 2017 році він склав 9,7% (виявлені бактерії групи кишкової палички). Високі відсотки нестандартної води за бактеріологічними показниками реєструвались в Чернівецькому районі- 31,9%, Могилів- Подільському - 20,1%. Низькі відсотки - в Тиврівському районі - 0,2%, Калинівському -3,2%, Іллінецькому 4,2%.

По хімічних показниках зростання з 3,3% до 10,3% (невідповідність вимогам органолептичних показників, загальної жорсткості). Самі високі відсотки води, що не відповідають санітарним нормам за хімічними

показниками реєструються в Могилів-Подільському районі - 50%, Чернівецькому - 47,7%, та Хмельницькому - 34,5%; низькі відсотки - в Бершадському районі - 1,2%, Піщанському і Калинівському по 2,5%, та Тиврівському - 2,2%.

Перевищений вміст нітратів у воді виявлений в Могилів-Подільському районі - 23,1%, Шаргородському - 13,8%, Вінницькому - 11,5%. По децентралізованому водопостачанню показник питомої ваги води, що не відповідає нормативам по мікробіологічних показниках зріс з 18,6% в 2013 році до 32,6% в 2017 році, по хімічних показниках - з 14,2% до 29,5% (невідповідність вимогам по вмісту нітратів, загальної жорсткості, органолептичних показниках).

За мікробіологічними показниками високі відсотки води, що не відповідають нормативам встановлені в Козятинському районі - 80,9%, Погребищенському - 68,5%, Жмеринському - 65,9% та Тростянецькому - 56,7%.

За хімічними показниками високі відсотки нестандартної води виявлені в Томашпільському районі - 69,3%, Тульчинському - 65,5%, Погребищенському - 65,6%, Козятинському - 51,4% та Хмельницькому - 49,5%.

З метою профілактики метгемоглобінемії забезпечувався моніторинг за вмістом нітратів у питній воді. Всього досліджено на вміст нітратів 6463 проби води децентралізованого водопостачання, з яких нестандартних - 1644 або 25,4% (2016р.- 24,7%).

Високий вміст нітратів виявлений у воді шахтних криниць Тульчинського району - 52,6%, Погребищенського - 44,1%, Хмельницького - 41,5%, Чернівецького - 40,9% та Могилів-Подільського - 39,5%. Протягом останніх років випадків захворювання дітей на метгемоглобінемію в області не зареєстровано.

Щорічні аналізи факторів навколишнього середовища засвідчують негативну тенденцію зростання показників стану забруднення питної води, води поверхневих водойм, ґрунту, атмосферного повітря, що сприяє виникненню серед населення не тільки інфекційних хвороб, а і неінфекційних захворювань, алергізації організму, зниженню імунітету, розвитку захворювань серцево-судинної системи та інших захворювань.

Неякісна питна вода несприятливо впливає на здоров'я. Що стосується її хімічних компонентів, то лише деякі з них можуть привести до гострих захворювань. Проблеми в основному виникають при хронічному надходженні до організму речовин з кумулятивною токсичною дією, наприклад, важких металів або канцерогенних сполук. Високий ступінь мінералізації питної води дає певний внесок в захворюваність хворобами травної системи, в т.ч. гастритами, жовчнокам'яною, а також сечокам'яною хворобами.

В той же час якість води за санітарно-бактеріологічними показниками суттєво впливає на захворюваність гепатитом А, холерою, черевним тифом, гострими кишковими інфекціями, в т.ч. дизентерією та ін. Серед інфекцій,

збудники яких передаються водним шляхом, провідне місце належить гепатиту А.

2.5 Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, розвиток природно-заповідного фонду та формування національної екологічної мережі

Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування національної екологічної мережі

Збереження природи, вирішення екологічних проблем розвитку сільського господарства, лісівництва, транспорту, промисловості, туризму тощо, які безпосередньо впливають на стан і збереження природної спадщини вимагають дотримання оптимального балансу між територіями які інтенсивно використовуються і такими, щодо яких запроваджуються спеціальні режими охорони та відтворення. Для забезпечення такого балансу формується екологічна мережа. Для комплексного вирішення питань збереження ландшафтного та біологічного різноманіття в області рішенням 9 сесії 4 скликання від 22 жовтня 2003 року № 429 прийнято "Регіональну програму екологічної мережі Вінницької області на 2004- 2015 роки" заходи якої включені до Регіональної програми охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів на 2013-2018 роки (рішення сесії Вінницької обласної ради №418 від 18.12.2012р.), а також Стратегія збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2020 року.

Сучасний стан біологічного різноманіття Вінницької області визначається сукупністю природних та антропогенних чинників. Вінницька область – стародавній східноподільський лісостеповий край на південному заході країни. Більша частина області приурочена до східних відрогів Волино-Подільської височини, значно менша частина території розташована на західних околицях Придніпровської височини. Рельєф Вінниччини досить однорідний: її територія – це хвиляста рівнина, що найбільш припіднята на північному заході, а понижена – на півдні біля Дністра. Вся територія області густо посічена щільною мережею річкових долин, ярів та балок, особливо на південному заході. Найбільші річки області – Дністер, Південний Буг, Мурафа та деякі інші. Значне поширення мають широколистяні ліси але якщо в минулому вони щільно вкривали практично всю територію області, то тепер від них залишилися тільки окремі масиви. Однак, і зараз практично всю центральну частину Вінниччини в геоботанічному районуванні відносять до широколистянолісової області.

Однак, за останні два століття ландшафти Вінницької області зазнали докорінних змін. В їх структурі переважають аграрні та селитебно-промислові (ландшафти населених пунктів), площа лісів зменшилася з 70% до 12,8 % території. У природному стані залишилися натуральні ділянки вздовж річок, деякі неосушені болота, торфовища, різноманітні морфологічно й літологічно

вершини горбів, карстові форми рельєфу (на півдні області), форми рельєфу з виходами на поверхню глин, вапняків, крейди, гіпсу, пісковиків, гранітів, де фрагментарно збереглась лісова, степова, лучна і водно-болотна рослинність, площі яких становлять до 5% від площі території області.

З метою їх збереження, на території області створено 416 територій та об'єктів природно-заповідного фонду (43 об'єкти загальнодержавного значення, з них 1 національний природний парк та 372 об'єктів місцевого значення, з них 4 регіональних ландшафтних парки), загальною площею близько 60 тис. га, що складає 2,25 % від площі області.

Межі в натуру (на місцевість) встановлено для 38 об'єктів загальнодержавного значення (90,5 % від загальної кількості об'єктів загальнодержавного значення) та 289 територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення (79 % від загальної кількості об'єктів місцевого значення).

Об'єкти та території ПЗФ, а також землі, що мають складають регіональну екологічну мережу включено до проекту генеральної схеми планування Вінницької області.

Загрози та вплив антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біологічне та ландшафтне різноманіття

Внаслідок надмірного використання природного біорізноманіття продовжує відбуватися процес втрати його біологічної стійкості і витіснення цінних видів флори та фауни. Розвиток продуктивних сил на теренах області призвів до зміни природних біоценозів на агроценози. Розораність на даний час сягає близько 65% від загальної площі сільгоспугідь. При цьому відсоток змінюється в залежності від агрокліматичних умов та орографічних особливостей території. Як результат різке скорочення площі природних лісових, степових, лучних біоценозів.

Видове багатство як тварин, так і рослин, площа біорізноманіття стрімко зменшується через антропогенне навантаження на довкілля. Своєю діяльністю людина збіднює генетичний фонд планети, втрачаються природна різноманітність ландшафтів.

Основними причинами зменшення рівня біорізноманіття в області є відсутність збалансованого функціонування господарської діяльності, зокрема це пов'язано із приватизацією землі, внаслідок чого відбуваються зміни складу, структури ґрунтів, забур'янення земельних угідь, які не освоюються, розорення пасовищ, сіножатей.

Характерною тенденцією сьогодення в області є виникнення загрози біорізноманіттю типових лучних та степових екосистем пасовищ, розташованих в долинах водних об'єктів поза межами прибережних захисних смуг, внаслідок проведення залісення без відповідних обґрунтувань та передачі таких земельних ділянок органами місцевої влади у власність громадянам для ведення особистого селянського господарства.

Історично склалося, що завдяки антропогенному впливу, а саме розорюванням степових та лучних біоценозів, вирубуванням лісів, загачуванням русел річок, висушуванням болотних комплексів територія області значно фрагментована.

Серед антропогенних чинників, які у край негативно впливають на структурні елементи екомережі, біологічного і ландшафтного різноманіття в цілому на сучасному етапі слід відмітити розорювання прибережних захисних смуг малих річок, науково необґрунтовану інтродукцію окремих видів риб у водойми області (товстолоб, білий амур), залісення степових та лучних ділянок (в тому числі породами, не типовими для даних територій), створення монокультур в лісових системах, не регульований випас домашніх тварин на схилових ділянках зі степовою і лучною рослинністю. Перелічені чинники ведуть до порушення природної рівноваги та деградації екосистем.

Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття

Заходи щодо збереження біорізноманіття визначені "Регіональною програмою охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів на 2013-2018 роки", а також Розпорядженням Голови ОДА від 27.01.2016 № 37 «Про забезпечення реалізації державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року в частині збереження біологічного та ландшафтного різноманіття» Фінансування здійснюється за рахунок обласного фонду охорони навколишнього природного середовища в складі обласного бюджету.

В рамках виконання Регіональної програми екомережі було визначено місця зростання та проживання рослин і тварин, занесених до Червоної книги України, регіонально рідкісних видів, створено кадастр водоростей водойм м. Вінниці та його околиць, визначено пріоритетні водно-болотні угіддя міжнародного значення, обстежено ряд територій з метою визначення ключових ділянок регіональної екомережі.

На території області виявлено дванадцять рослинних угруповань, які занесені до Зеленої книги України.

Біобезпека та поводження з генетично модифікованими організмами

З метою охорони здоров'я людей і навколишнього природного середовища при здійсненні генетично-інженерної діяльності та поводженні з ГМО прийнято ряд законодавчих документів. В цих документах визначені вимоги щодо генетично-інженерної діяльності, державної реєстрації ГМО та продукції виробленої з їх використанням, введення в обіг такої продукції, її маркування, вимоги до експорту, імпорту тощо.

Відповідно ст. 10 Закону України "Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів" №1103-V від 31.05.2007р. санепідслужбою області, в межах повноважень забезпечується відповідний держсанепідгляд з даного питання. Разом з тим, названі законодавчі і директивні документи не

визначають конкретного порядку здійснення державного нагляду і контролю за дотриманням вимог чинного законодавства.

При проведенні державної санітарно-епідеміологічної експертизи продукції, як імпортованого так і вітчизняного виробництва, проводиться контроль за наявністю підтверджуючих документів, що засвідчують вміст ГМО.

На 31 сесії обласної Ради 6 скликання 16 січня 2015 року за №837 прийнято рішення "Про обмеження використання генетично модифікованих організмів на території Вінницької області".

2.6 Стан земельних ресурсів і ґрунтів

Територія області станом на 1 січня 2016 року складає 2649,2 тис. га або 4,4% від площі України (60354,9 тис. га). За географічним розміщенням територія землекористувань області розміщена на Подільській височині Лісостепу правобережного. За своєю природою – сильно розчленована балками та ярами.

До основних земельних угідь, від стану яких в значній мірі залежить економічна ситуація в області, відносяться землі сільськогосподарського і лісгосподарського призначення та природно-заповідного фонду.

Більша частина території - 2064,0 тис. га (77,9% від загальної площі території області) зайнята сільсько- господарськими землями, із них: сільськогосподарських угідь 2014,2 тис. га (76,0% від загальної площі), в тому числі ріллі 1725,5 тис. га (65,13% від загальної площі території), перелогів 1,0 тис. га (0,04%), багаторічних насаджень 51,4 тис. га (1,94%), сіножатей і пасовищ 263,3 тис. га (8,92%). Ліси та інші лісовкриті площі складають 380,3 тис. га (14,36% від загальної площі), забудовані землі 107,7 (4,07%), заболочені землі 29,1 (1,10%), відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом 25,0 тис. га (0,94%), внутрішні води 49,4 тис. га (1,86% від загальної площі) та інші землі (господарські двори та дороги, піски, яри, кам'янисті місця тощо) 49,4 тис. га (1,86%). Територія суші (без заболочених земель та внутрішніх вод) становить 2605,7 тис. га, або 98,3% від загальної площі.

Таблиця 2.6.1. Структура земельного фонду регіону

Основні види угідь	2013		2014		2015		2016	
	Всього, тис.га	% до загальної площі території	Всього, тис.га	% до загальної площі території	Всього, тис.га	% до загальної площі території	Всього, тис.га	% до загальної площі території
Загальна територія	2649,2	100	2649,2	100	2649,2	100	2649,2	100
у тому числі:								
1. Сільськогосподарські угіддя	2015,2	76,07	2014,7	76,05	2014,5	76,04	2014,2	76,03

2. Ліси і інші лісовкриті площі	379,4	14,32	3779,9	14,34	380	14,34	380,3	14,36
3. Забудовані землі	107,4	4,05	107,6	4,06	107,7	4,07	107,7	4,07
4. Відкриті заболочені землі	29,2	1,10	29,1	1,10	29,1	1,10	29,1	1,10
5. Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом (піски, яри, землі, зайняті зсувами, щебенем, галькою, голими скелями)	25,0	0,94	25,0	0,94	25	0,94	25,0	0,94
6. Інші землі	49,6	1,87	49,5	1,87	49,5	1,87	49,4	1,86
Усього земель (суша)	2605,8	98,4	2605,8	98,4	2605,8	98,4	2605,7	98,4
Території, що покриті поверхневими водами	43,4	1,64	43,4	1,64	43,4	1,64	43,5	1,64

Питома вага сільськогосподарських угідь відносно території суші (ступінь сільськогосподарського освоєння) по області становить 77,3%, а по адміністративних районах – від 67,3 до 87,7%. Розораність відносно території суші по області становить 66,2%, а по адміністративних районах - від 53,6 до 79,7%.

Стан ґрунтів

Сільськогосподарська освоєність території Вінницької області є дуже високою – 76,0% від загальної площі області (по районах 67,2-87,7%). Розораність складає 65,1%.

У структурі сільськогосподарського землекористування області переважає рілля – 1725,5 тис.га (на 500 га більше, ніж минулого року), багаторічні насадження займають площу 51,4 тис.га (на 100 га менше, ніж минулого року), пасовища і сіножаті – 236,3 тис.га (на 600 га менше, ніж минулого року).

За класифікацією ґрунтів і земель України та їх придатністю до сільськогосподарського виробництва ґрунти Вінниччини по родючості розміщуються від четвертого (70-61 бал) до восьмого (30-21 бал) класу. Це ґрунти від високої родючості (добрі землі) до групи ґрунтів низької якості (малоцінні землі) по загальній класифікації ґрунтів і земель України.

Основні ґрунти області це чорноземи (50,1% площі сільськогосподарських угідь) та сірі лісові (майже 33%).

Табл. 2.6.2. Характеристика ґрунтів за вмістом гумусу, азоту, фосфору та калію за результатами агрохімічної паспортизації за 2006-2010 р.р. (перша стрічка), 2011-2015 р.р. (друга стрічка)

за вмістом гумусу

Обстежена площа, тис.га	Площа ґрунтів												Середньо - зважений 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		
	тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%	
1108,3	0,7	0,1	223,3	20,1	489,9	44,2	303,2	27,4	88,4	8,0	3,0	0,3	2,70
1265,5	2,1	0,2	267,1	21,1	510,1	40,3	371,7	29,4	89,6	7,1	6,8	0,5	2,70

за вмістом азоту, що легко гідролізується

Обстежена площа, тис.га	Площа ґрунтів								Середньозважений показник, мг/кг ґрунту (Корнфілд)
	дуже низький <100		низький 101-150		середній 151-200		підвищений >200		
	тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%	
1108,3	958,3	86,5	148,8	13,4	1,2	0,09	-	-	76
1265,5	1065,6	84,2	199,1	15,7	0,8	0,06	-	-	82

за вмістом рухомого фосфору

Обстежена площа, тис.га	Площа ґрунтів										Середньозважений показник, мг/кг ґрунту (Чириков)		
	дуже низький <20		низький 21-50		середній 51-100		підвищений 101-150		високий 151-200			дуже високий >200	
	тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%		тис.га	%
1108,3	15,0	1,4	203,1	18,3	624,9	56,4	219,2	19,8	37,4	3,4	8,7	0,8	81
1265,5	25,2	2,0	205,1	16,2	662,6	52,4	304,9	24,1	56,6	4,5	11,1	0,9	84

за вмістом обмінного калію

Обстежена площа, тис.га	Площа ґрунтів										Середньозважений показник, мг/кг ґрунту (Чириков)		
	дуже низький <20		низький 21-40		середній 41-80		підвищений 81-120		високий 121-180			дуже високий >180	
	тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%		тис.га	%
1108,3	-	-	2,9	0,3	382,1	34,5	483,2	43,6	213,9	19,3	26,1	2,4	98
1265,5	-	-	3,1	0,2	284,9	22,5	542,0	42,8	368,8	29,1	66,7	5,3	109

за ступенем кислотності

Обстежена площа, тис.га	Площа ґрунтів										Середньозважений показник ступеня кислотності, рН
	сильнокислі <4,5		середньокислі 4,6-5,0		слабокислі 5,1-5,5		близькі до нейтральних 5,6-6,0		нейтральні >6,0		
	тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%	
1108,3	19,6	1,8	146,4	13,2	357,3	32,2	305,9	27,6	279,1	25,2	5,5
1265,5	30,3	2,4	191,6	15,1	413,4	32,7	310,4	24,5	319,8	25,3	5,4

Зрівноважений або середній показник вмісту гумусу по області складає 2,71 %, що є досить низьким показником. За даними наукових досліджень для підтримки в ґрунті на достатньому рівні фізико-хімічних та біологічних процесів необхідно, щоб він містив в орному горизонті не менше 2,5 % гумусу. Цей рівень вважається критичним, нижче якого помітно погіршуються агрономічно цінні властивості ґрунтів. Це пов'язано з тим, що внесення органічних добрив в області є критичним. Ґрунтів з вмістом гумусу нижче критичного рівня в області нараховується 523,7 тис. га, що складає 41,4 %.

За даними турів агрохімічного обстеження сільськогосподарських угідь області середній показник вмісту гумусу в ґрунтах дорівнював від 2,88 до 2,70 % (по зонах області).

Ґрунти Північної та Південної зони області більш родючі, вміст гумусу є вищим (2,74-3,48 %); центральна частина області, де ґрунтовий покрив представлений сірими лісовими ґрунтами, що за своєю природою є досить бідними на вміст органічної речовини (2,03%), досить відчутно знижує середній показник вмісту гумусу по області

Вміст легкогідролізного азоту – низький. На даний час 253,3 тис.га орних земель мають критично низький вміст рухомих фосфатів, а за вмістом обмінного калію лише 3,2 тис. га мають низький вміст цього елемента живлення.

Баланс поживних речовин в ґрунтах області, як і баланс вмісту органічної речовини (гумусу) є також дефіцитним. На даний час баланс поживних речовин ґрунтового покриву становить: за азотом -47,3 кг/га - 73490 т на всю площу; за фосфором -29,4 кг/га -45682 т на всю площу; за калієм -95,3 кг/га -148107 т на всю площу.

Вінницької філією ДУ "Держґрунтохорона" "Інституту охорони ґрунтів України" проводились дослідження на забруднення сільгоспугідь області залишками пестицидів та важких металів. При дослідженнях виявлено, що всі площі сільгоспугідь області не мають перевищень ГДК як по пестицидах, так і по важких металах.

ДУ "Вінницький обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України" у 2015 році досліджено на показники безпеки 1717 проб ґрунту, з яких 69 не відповідають нормативам, що складає 4,0%, в тому числі на вміст пестицидів досліджено 199 проб, які відповідають нормативам; на солі важких металів досліджено 126 проб, з яких 18 не відповідають нормативам, що складає 14,3%.

На сьогоднішній день виявлено близько 32,5 тис. га або 2,7 % сільськогосподарських угідь області, забруднення яких цезієм-137 перевищує 1 кюрі на квадратний кілометр. Це сільськогосподарські угіддя восьми районів області: Бершадський, Гайсинський, Немирівський, Томашпільський, Тульчинський, Тиврівський, Чечельницький, Шаргородський.

В цілому на контрольних ділянках в останні роки досліджень спостерігається стабілізація гама-фону та тенденція до зменшення забруднення ґрунту радіонуклідами. По ступеню забруднення цезієм - 137 та стронцієм - 90 вони відносяться до 4 зони (зони посиленого радіологічного контролю).

2.7 Відходи

2.7.1 Структура утворення та накопичення відходів

За попередніми даними протягом 2017 року на підприємствах області утворилось 2345,4 тис.т відходів I–IV класів небезпеки, в тому числі I–III класів небезпеки – 970,0 т. Із загальної кількості спалено відходів 59,9 тис. т, утилізовано – 350,5 тис. т та видалено у спеціально відведені місця – 127,6 тис. т.

Найбільше відходів I–IV класів небезпеки утворилося у місті Ладижині – 24,4%, Вінниці – 21,5% до загальної кількості, а також Гайсинському – 22,5% та Крижопільському – 20,4 % районах.

За основними групами небезпечних відходів у 2016 році найбільшу питому вагу у загальних обсягах утворених відходів становили відходи рослинного походження – 1424,2 тис.т або 60,7% (у 2016 році - 983,6 тис.т або 51,0%); відходи згоряння – 575,9 тис.т або 24,6% (у 2016 році - 454,2 тис.т або 23,6%); тваринні екскременти, сеча та гній – 151,8 тис.т або 6,5% (у 2016 році - 164,2 тис.т або 8,5%); побутові та подібні відходи – 135,1 тис.т або 5,8% (у 2016 році - 161,3 тис.т або 8,4%).

Утворення відходів всіх класів небезпеки у розрахунку на одну особу склало 1,2 т, а на 1 км² – 60,0 т.

Серед підприємств найбільша кількість відходів в області утворюється в процесі експлуатації Ладижинської ТЕС – у 2013 році утворилось більше 440 тис.тонн золо-шлакової суміші (IV клас небезпеки) (табл.8.2.).

На території Вінницької області знаходиться 42 спеціально відведених місця та об'єкти видалення відходів, проектні об'єм та площа яких складає 36195,3 тис. м³ та 2620,5 тис. м² відповідно, залишкові: об'єм – 7066,4 тис. м³, площа – 247,0 тис.м².

На кінець 2016 року у спеціально відведених місцях чи об'єктах економічно активних протягом звітного року підприємств області було накопичено 29034,5 тис. т відходів (це дещо менше, ніж у минулому році - 31152,6 тис.т); відповідно до статистичних даних відсутні відходи I–III класів небезпеки, накопичених у спеціальних місцях зберігання економічно активних підприємств.

Існує проблема з ліквідацією накопичених відходів, які утворились більше десяти років тому, передача таких відходів на знешкодження є проблематичною, оскільки здійснюється за кошти утворювача відходів і потребує значних капіталовкладень. В основному така ситуація складається на підприємствах хімічної, машино- та приладобудівної галузей, які експлуатуються з радянських часів, та мають майданчики для зберігання відходів. Небезпечні відходи, що зберігаються протягом такого тривалого часу, становлять загрозу екологічній безпеці.

2.7.2 Поводження з відходами (збирання, зберігання, утилізація та видалення)

На кінець 2016 року у спеціально відведених місцях чи об'єктах економічно активних протягом звітного року підприємств області було накопичено 29034,5 тис. т відходів (це дещо менше, ніж у минулому році - 31152,6 тис.т); відповідно до статистичних даних відсутні відходи I–III класів небезпеки, накопичених у спеціальних місцях зберігання економічно активних підприємств (табл.2.7.2.1).

Таблиця 2.7.2.1 Загальний обсяг відходів, накопичених протягом експлуатації, у спеціально відведених місцях чи об'єктах

	Всього, тис.т	% до загального обсягу накопичених відходів	% до 2015 р.
Всі підприємства	29034,5	100,0	93,2
Відокремлений підрозділ "Ладизинська теплова електрична станція" публічного акціонерного товариства "ДТЕК Західенерго"	27959,5	96,30	101,1
Комунальне унітарне підприємство "ЕкоВін"	960,3	3,31	110,8
Комунальне підприємство "Відродження" Козятинської міської ради	55,8	0,19	4,5
Комунальне підприємство "Гніваньводопостач"	33,2	0,11	147,2
Комунальне підприємство "Чернівецький комунсервіс"	14,2	0,05	86,2
Комунальне підприємство "Комунсервіс" Липовецької міської ради "	8,4	0,03	162,8

Обсяги утилізації відходів у Вінницькій області склали 343,4 тис.т (368,2 тис.т – 2015 рік), що на 128,6 тис.т, або на 53,7% більше проти попереднього року.

Частка відходів, які були утилізовані, у загальному обсязі утворених у 2015 році склала 17,8% (18,9% у 2015 році). Спалено з метою отримання енергії 53,6 тис.т (70,1 тис.т – 2015 рік) відходів (2,8% від загального обсягу утворених проти 3,6% у 2014 році).

Таблиця 2.7.2.2. Обсяги утилізації основних типів відходів

	Утворено	Утилізовано	Спалено з метою отримання енергії
Усього	1927,5	343,4	53,6
Відходи рослинного походження	983,6	189,3	52,2
Тваринні екскременти, сеча та гній	164,2	149,2	–

2.7.3 Використання відходів як вторинної сировини

ДТЕК Ладизинська ТЕС утилізує золошлакові відходи. У співпраці з компанією United minerals group (UMG) у 2015 року було відпущено близько 70 тис. тонн сухої золи безпосередньо з ТЕС. Крім цього, 47 тис. тонн золошлакової суміші було відібрано для продажу із золошлаковідвалу Ладизинської ТЕС (р-н села Білоусівка). На власні потреби станція використала ще 39 тис. тонн. Таким чином, ДТЕК Ладизинська ТЕС започаткувала процес зниження накопичення золошлакових відходів на користь утилізації, тобто вторинного використання сировини. У 2016 році Ладизинською ТЕС утилізовано 42,3 тис.т відходів та 124,7 тис.т передано стороннім організаціям.

Роздільне збирання побутових відходів частково впроваджено у декількох населених пунктах. У м.Гайсин на міському полігоні забезпечено відбір скла, паперу, ПЕТ-пляшок, металу, у місті та прилеглих селах встановлено 42 контейнера для збору ПЕТ-пляшок. У м.Калинівка вилучаються макулатура та упаковка, поліетилен, для чого встановлено 262 контейнери. У Тульчинському районі (м.Тульчин, с.Кинашів, с.Нестерівка,

с.Мазурівка, с.Суворівське) відбирається скло, макулатура, полімери, загалом встановлено 87 контейнерів. У м.Могилів-Подільський окремо збирають пластик та скло, встановлено відповідно 75 та 35 контейнерів. У м.Ладизин встановлено 31 контейнер для окремого збору пластику та скла. У м.Хмільник вилучаються папір, пластик та скло, встановлено 140 контейнерів. У смт Томашпіль встановлено 27 контейнерів для окремого збору скла, паперу та пет-пляшок. У м.Вінниця встановлено 476 контейнерів для окремого збору сухих та вологих відходів. На міському полігоні працює модульна сортувальна станція.

В інших районах проводяться підготовчі роботи щодо організації роздільного збору побутових відходів.

Таблиця 2.7.3.1. Впровадження роздільного збирання ресурсоцінних компонентів твердих побутових відходів(ТПВ)

№ п/п	Найменування населеного пункту	Загальна кількість мешканців в населеному пункті, тис. чол.	Кількість населення, яке охоплено роздільним збиранням побутових відходів,	Відсоток населення охопленого роздільним збиранням побутових відходів	Рік впровадження роздільного збирання	Об'єм ТПВ, що утворюється у населеному пункті, тис. м ³ на рік	Об'єм ресурсоцінних компонентів побутових відходів, що збираються роздільним методом, тис. м ³ на рік	Кількість контейнерів за видами окремих компонентів. Перелік компонентів ТПВ, які збираються окремо.
1	м. Гайсин	25,8	9,2	36	2012	45,9	1,1	42 контейнера для ПЕТ-пляшки. Проводиться відбір скла, паперу, ПЕТ-пляшок, металу
2	с. Карбівка	2,1	0,6	46	2012	0,8		проводиться відбір скла, паперу, ПЕТ-пляшок, металу
3	с. Кисляк							
4	с. Заріччя							
5	м. Калинівка	19,7	18,5	94	2008	27,9	макулатура – 0,099 тис. м ³ , поліетилен – 0,43 тис. м ³ , упаковка – 0,05 тис.м ³	262 контейнери
6	с. Попелюхи	21	3,2	15,5	2013	17	0,623	9 контейнерів
7	м. Тульчин	15,7	8,8	56	2011	28364,1	Скло (склотара, склобій) – 0,221 м ³ ; Макулатура (картон, папір) – 2,104 м ³ ; Полімери (плівка, пакети, ПЕТ пляшки і коробки, пластмаса тощо) – 2,14 м ³ .	69
8	с. Кинашів	3,3	0,18	16	2013			6
9	с. Нестерварка	2,5	0,120	5	2013			6
10	с. Мазурівка	3,2	0,100	5	2013			6
11	с. Суворовське	2,3	0,105	5	2013			
12	м. Могилів-Подільський	32	12,5	38	2009	29,786	0,226	75 контейнерів - пластик 35 контейнерів - скло
13	м. Вінниця	372	220	59	2015	672,198	78	476 контейнерів (на дві фракції «Суху» та «Вологу»)
14	м. Ладизин	24,2	15,9	66	2013	39,7	3,5	31 контейнер пластик, скло
15	м. Хмільник	28,2	12	42	2011	22	0,32	140 папір, пластик, скло
16	смт. Літин	6,7	1	17	2015	10,1	0,1	10 ПЕТ пляшка

17	смт. Томашпіль	5,6	0,916	16	2014	3,76	0,06	27 скло, папір, пет-пляшка
18	смт. Стрижавка	10,5	1	10	2015	6,7	0,002	1 скло, 5 пет-пляшок
	Всього:	574,8	304,12			904,208	88,975	

Широкий ряд заходів втілено і у сфері переробки органічних відходів, так, започатковано виробництво біопалива з відходів харчової промисловості (наприклад, на Барському спиртзаводі). Також, організовано переробку стічних вод (сироватки) з виробництвом лактози на молокозаводах області (Вапнярський, Томашпільський молокозаводи). Підприємство "Літинський молочний завод" ввело в експлуатацію станцію для очищення стічних вод, яка дозволить виробляти добрива з органічних відходів молочного виробництва.

Широко використовуються органічні відходи виробництва як паливо для отримання теплової енергії. Установки для спалювання лушпиння соняшнику встановлено на ПАТ "Вінницяоліежиркомбінат", на фірмі "Барлінек" – установка по спалюванню тирси, тощо.

На Вінниччині створюються підприємства з виробництва паливних гранул з відходів деревини або сільськогосподарських відходів (цех у с. Журавне Літинського району організовано гранулювання тирси та лушпиння соняшника, а у с.Бубнівка Гайсинського району – гранулювання соломи).

Одним з напрямків ефективного використання енергоресурсів є залучення до господарського обігу вторинних ресурсів. Загалом в області використано 39,2 тис.т у.п. вторинних енергетичних ресурсів, що складає 1,1% загального обсягу споживання. В порівнянні з 2012 роком цей показник зменшився на 6,3%.

2.7.4 Державне регулювання в сфері поводження з відходами

Основними напрямками стратегії управління у сфері поводження з відходами є повне знешкодження непридатних пестицидів, що знаходяться на території області, та розв'язання проблеми побутових відходів, зокрема через впровадження системи роздільного збирання та утилізації сміття та будівництво нових сучасних полігонів для населених пунктів, в першу чергу, обласного центру.

В області діють: Стратегія збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2020 роки; Регіональна програма охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів на 2013-2018 роки (є відповідний підрозділ), розробник Державне управління охорони навколишнього природного середовища у Вінницькій області; відповідні розділи включені до регіональних стратегій розвитку та програм.

Для зменшення негативного впливу від накопичених відходів у 2017 році в рамках Регіональної програми охорони навколишнього природного середовища реалізовано 24 заходи на загальну суму 34,15 млн.грн. (з них 26,96 млн.грн. – з обласного фонду та 7,19 млн.грн. – кошти місцевих бюджетів).

2.8 Екологічна безпека

Вінницька область в цілому характеризується помірним рівнем гідродинамічної небезпеки та середнім рівнем геологічної. Ризики виникнення надзвичайних ситуацій на території Вінниччини за характером загроз: геологічного характеру – середнього рівня; пожеж в екосистемах – підвищеного рівня. Є загроза посилення небезпеки від розвитку на території області карстових процесів.

В області зареєстровано 186 об'єктів підвищеної небезпеки, щільність розташування потенційно небезпечних об'єктів становить 19,3 об'єкта на 1 тис.км².

Екологічна безпека як складова національної безпеки

Природно-техногенну безпеку на території Вінницької області обумовлюють наступні фактори: діяльність підприємств теплоенергетики, переробної промисловості, комунального господарства, об'єктів машинобудування, транспорту, поводження з джерелами радіоактивного випромінювання, проблеми складування та утилізації відходів, дія природних стихійних сил.

Таблиця 2.8.1. Поширення екзогенних геологічних процесів (ЕГП)

№№ з/п	Вид ЕГП	Площа поширення, км ²	Кількість проявів, одиниць	Відсоток ураженості регіону
1	Зсуви	16,55	339	0,062
2	Карстові процеси:	11900	244	44,9
	Відкрита стадія розвитку карсту;	3700	-	31,1
	Напіввідкрита стадія розвитку карсту;	2000	-	16,8
	Покрита стадія розвитку карсту.	6200	-	52,1
3	Підтоплення:	5,49		0,02

Загроза розвитку екзогенних геологічних процесів існує на 26,2 тис.км². Загальна кількість зсувів на території Вінницької області станом на 01.01.2013 року становить 339, 17 з них – на забудованій території, площа зсувів - 1654,8 га, зсувами уражено 0,06% території області, в зоні впливу зсувів – 23 господарських об'єкти та 20% протяжності залізничних шляхів. На території області зсувні процеси найбільш інтенсивно розвинуті в Барському, Жмеринському, Крижопільському, Мурованокуріловецькому, Могилів-Подільському, Піщанському та Ямпільському районах. За результатами досліджень Подільської ГГП в 2009-2016 роках робіт встановлено, що всі обстежені зсуви знаходились в фазі стабілізації. Нових зсувних тіл не виявлено. Крім того, на 11,9 тис.км² відбувається розвиток карстових процесів. В зоні впливу карсту знаходиться 15,3% протяжності газопроводів та 21% довжини залізничного полотна.

Хоча якість води річок області впродовж останніх 5-ти за більшістю показників відповідає встановленим нормам, спостерігається постійне

забруднення води річок Вінницької області органічними сполуками. Забруднення спостерігається протягом року, що свідчить про забруднення вод побутовими стоками. Найвагомим фактором забруднення водою залишається робота очисних споруд каналізації (ОСК). Основною загальною проблемою майже всіх ОСК області залишається наднормативне забруднення стічних вод, що скидаються у поверхневі водойми, азотом амонійним та органічними речовинами. Так, реконструкція ОСК є вкрай необхідна для 6 районних центрів м.Тульчин, м.Ямпіль, м.Могилів-Подільський, м.Липовець, м.Гайсин та м.Калинівка. Проблема поглиблює недостатній рівень каналізування населених пунктів області.

Ряд міст та селищ взагалі не мають очисних споруд, скидаючи нечистоти на поля фільтрації чи відстійники, які не забезпечують необхідної якісної очистки – м.Липовець, смт.Томашпіль, смт.Літин, смт.Теплик, смт.Чечельник. У Чечельнику очисні споруди в експлуатацію не введені. У всіх вказаних населених пунктах необхідне будівництво очисних споруд каналізації.

Повільне виконання заходів з винесення в природу прибережно-захисних смуг, водоохоронних зон та недотримання їх режиму – ще одна значна причина забруднення водних ресурсів. Орієнтовна площа водоохоронних зон складає 424,72 тис.га, в т.ч. 41,22 тис.га (площі визначені в результаті раніше розроблених проектів з встановлення водоохоронних зон та ПЗС річок, які розроблялись у 80-х роках 20 ст.). Наразі площа встановлених на місцевості ПЗС складає 3783 га.

Рівень гідродинамічної небезпеки в області є помірним, проте в області величезна кількість порівняно невеликих гребель – 5356 – з них більше 70% є безхазяйними. Найбільший відсоток у Крижопільському, Могилів-Подільському, Немирівському, Піщанському, Теплицькому та Ямпільському районах (понад 90% гідроспоруд є безхазяйними). Разом з тим у договорі оренди водного об'єкта визначаються зобов'язання щодо необхідності оформлення права користування гідротехнічними спорудами. Вміст радіонуклідів Цезію-137 та Стронцію-90 у р.Південний Буг у

2015 році був нижчим допустимих рівнів і є стабільним.

Надзвичайно актуальною проблемою для області також залишається проблема поводження з накопиченими на складах колишніх сільгоспприємств невідомих, непридатних та заборонених до використання хімічних заходів захисту рослин (ХЗЗР).

Станом на початок 2017 року в області залишилось 804,26 тонни непридатних та заборонених пестицидів та агрохімікатів (без Джуринського отрутомогильника), з них 793 тонни – вважаються безхазяйними. На початок 2015 року очищеними від пестицидів є 4 райони: Вінницький, Липовецький, Немирівський та Хмільницький.

Існує проблема з ліквідацією накопичених відходів, які утворились більше десяти років тому, передача таких відходів на знешкодження є проблематичною, оскільки здійснюється за кошти утворювача відходів і

потребує значних капіталовкладень. Також, такі відходи втрачають власника при ліквідації підприємств і перетворюються на проблему територіальної громади.

Об'єкти, що становлять підвищену екологічну небезпеку

На території області 338 об'єктів підвищеної небезпеки, зареєстрованих у Державному реєстрі ПНО (Додаток 2) та 286, які підлягають паспортизації. Це об'єкти транспортування та розподілення газу, нафтопереробки та зберігання, добувної та переробної промисловості, виробництва електроенергії, водопостачання.

У 106 хімічних складах на початок року обліковувалось 831,1 тонн непридатних ХЗЗР. В. с.Джурин Шаргородського району розташований міжобласний пункт захоронення непридатних до використання пестицидів, у якому на даний час заскладовано орієнтовно 2100 тонн таких відходів.

Об'єктами, що становлять підвищену екологічну небезпеку, є гідроспоруди. За матеріалами інвентаризації в області нараховується 55 водосховищ із загальною площею водного дзеркала 11167 га.

У вирішенні завдань радіаційного та хімічного захисту основні зусилля були направлені на проведення профілактичних заходів щодо попередження виникнення надзвичайних ситуацій з викидом небезпечних хімічних речовин, підтримання в належній готовності сил, на якісне проведення тренувань з населенням, яке проживає поблизу хімічно небезпечних об'єктів. В усіх ситуаціях складові ланки обласної територіальної підсистеми єдиної державної системи цивільного захисту діяли оперативно і результативно. Проведення комплексу превентивних заходів дозволило підвищити рівень готовності органів управління та сил реагування до дій за призначенням.

Радіаційна безпека та радіоекологія

Стан радіаційного забруднення території Вінниччини

На території області атомних електростанцій та пунктів захоронення радіаційних відходів немає.

Станом на 01.01.2018р. на території області на 87 об'єктах обліковуються радіонуклідні джерела іонізуючого випромінювання. Наявні радіонуклідні джерела на об'єктах: КП «Зварювальна лабораторія», Барське ЛВУМГ, Гайсинське ЛВУМГ КС-18 (с. Носівці, Гайсинського району), Гайсинське ЛВУМГ КС-36 (с.Тягун, Іллінецького району), Вінницька митниця Міністерства доходів та зборів України, Вінницький національний технічний університет, Вінницький обласний клінічний онкологічний диспансер.

За результатами досліджень ґрунтового покриву області на щільність забруднення цезієм-137 та стронцієм-90 виявлено, що підвищену забрудненість від 1 до 5 Кі/км² за цезієм-137 мають ґрунти в господарствах Томашпільського району: с. Горишківка – 0,68-2,13 Кі/км², с. Липівка (Жолоби) – 0,37-1,32 Кі/км², с. Кислицьке – 0,26-1,15 Кі/км², с. Колоденка 0,26-

0,92 Кі/км², с. Комаргород – 0,44-1,02 Кі/км². Загальна площа забруднених земель по району – 3,5 тис. га.

На сьогоднішній день виявлено близько 32,5 тис. га або 2,7% сільськогосподарських угідь області, забруднення яких цезієм-137 перевищує 1 кюрі на квадратний кілометр. Це сільськогосподарські угіддя восьми районів області: Бершадський, Гайсинський, Немирівський, Томашпільський, Тульчинський, Тиврівський, Чечельницький, Шаргородський.

В цілому на контрольних ділянках в останні роки досліджень спостерігається стабілізація гама-фону та тенденція до зменшення забруднення ґрунту радіонуклідами. По ступеню забруднення цезієм - 137 та стронцієм - 90 вони відносяться до 4 зони (зони посиленого радіологічного контролю).

Цезієм-137 забруднено ґрунт 89 населених пунктів Вінницької області, відповідно до Експертного висновку №1 про радіологічний стан від 26.12.2012 року Національної комісії з радіаційного захисту населення України.

Державною установою «Вінницький обласний лабораторний центр МОЗ України» та її структурними підрозділами в районах у 2017 році проведено 39593 радіологічних дослідження та вимірювання, із них 31951 (80,7%) - згідно плану соціально-гігієнічного моніторингу.

Зокрема, проводились випробування щодо вмісту природних та техногенних радіонуклідів у продуктах харчування, продукції та сировині будівельної галузі, лісгосподарській продукції, воді, мінеральних добривах, виробках з порцеляни, фаянсу, глини, скла, мінеральних барвниках, лікарських рослинах, тощо. Здійснювалось визначення рівнів гамма-фону в контрольних точках, інструментальні вимірювання потужності поглиненої дози гамма-випромінювання та вмісту радону-222 в повітрі приміщень новозбудованих і реконструйованих будівель, а також об'єктів моніторингу (лікувально-профілактичні заклади, школи, дитячі дошкільні заклади, тощо). Визначалась доза зовнішнього опромінення людей, які працюють з джерелами іонізуючого випромінювання (індивідуальний дозиметричний контроль).

Впродовж року радіологічно досліджено 4234 проби, в т.ч. 2096 (49,5%) за радіаційно-гігієнічним моніторингом. У 10-ти досліджених пробах будівельних матеріалів встановлено II клас використання.

Обстежено радіологічними методами 999 об'єктів, що втричі більше, ніж у 2016 році. В т.ч. відбулися моніторингові візити до 148-ми лікувально-профілактичних закладів, 680-ти дитячих і підліткових та 170-ти комунальних об'єктів.

За соціально-гігієнічним моніторингом проводилось визначення потужності поглиненої дози гамма-випромінювання у контрольних точках, на об'єктах та територіях всіх районів області. Всього проведено 34774 вимірювання. Перевищень допустимих та багаторічних фонових рівнів не зафіксовано.

Також, у зв'язку з надзвичайною ситуацією на території військової частини у м. Калинівка, у період з 27.09.17 по 29.09.17 було здійснено 11

виїздів у прилеглі населені пункти та виконано 13 вимірів потужності поглиненої в повітрі дози гамма-випромінювання. Перевищень фонових рівнів не виявлено.

У 2017 році значно збільшилась кількість об'єктів (55 проти 10-ти у 2016 році), в повітрі яких визначався вміст радону-222. Всього проведено 749 вимірювань, в т.ч. 283 - в дитячих дошкільних закладах, школах, лікувально-профілактичних закладах. Перевищень допустимих значень на спостерігалось.

У районах області моніторинговими вимірюваннями потужності поглиненої дози гамма-випромінювання в основному були охоплені дитячі і підліткові заклади: Жмеринський район - 89, Іллінецький - 56, Козятинський 49, Могилів-Подільський - 45, Гайсинський -40. Потужність поглиненої в повітрі дози гамма-випромінювання не перевищувала 30 мкР/год, що відповідає Нормам радіаційної безпеки України (НРБУ-97).

У радіологічній лабораторії ДУ «Вінницький обласний лабораторний центр МОЗ України» проведено випробування 78 проб води відкритих водойм зі створів постійних спостережень річок Південний Буг та Дністер (Мурованокуриловецький, Оратівський, Погребищенський, Ямпільський, Тиврівський, Тростянецький райони та м.Вінниця). Перевищень допустимих рівнів не зафіксовано.

Не викликала занепокоєння за радіологічними показниками якість води централізованого водопостачання та шахтних криниць. Пройшли випробування 168 проб води криничної, 8 проб води централізованого водопостачання на вміст техногенних радіоуклідів цезію-137 і стронцію-90. Перевищень допустимих рівнів згідно Державних санітарних норм та правил «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» не зафіксовано.

Згідно затвердженого плану проводились спектрометричні дослідження проб ґрунту (з Шаргородського району). Забруднення техногенними радіонуклідами не виявлено.

Станом на 02.01.2018 року радіаційна ситуація в області (за лабораторними показниками) не ускладнювалась. Радіаційні аварії не реєструвались.

2.9 Сільське господарство та його вплив на довкілля

Тенденції розвитку сільського господарства

Вінниччина – один з найважливіших аграрних регіонів України, де виробляється 8,2% валової продукції сільського господарства держави, у тому числі продукції рослинництва – 7,6%, тваринництва – 9,8%. За рівнем виробництва продукції сільського господарства Вінницька область у 2017 році зайняла перше місце в країні, в тому числі перше – по рослинництву та тваринництву.

Природно-кліматичні умови сприятливі для розвитку землеробства та тваринництва. Унікальним інвестиційним потенціалом Вінницького регіону є земельний фонд. Область має найбільшу частку українських чорноземів,

значна їх частина 21% - це землі чорноземного типу. Це унікальна концентрація високоякісних земельних ресурсів.

У 2017 році на Вінниччині функціонувало 2593 підприємств, які були створені в процесі реформування аграрного сектору. Серед них: 8 державних та 2585 недержавних підприємств, з яких 1925 фермерських господарств, 400 господарських товариств, 194 приватних підприємств, 25 виробничих кооперативів та 41 підприємств інших форм господарювання.

В області виробляється вагома частка загально-державного обсягу основних сільськогосподарських культур. При чому, якщо за площею землекористування область займає в Україні 12-е місце, то за обсягами виробництва продукції рослинництва ключові позиції. Так, перше місце серед регіонів країни за звітний рік зайнято по виробництву зернових та зернобобових культур, цукрових буряків, картоплі, плодів і ягід.

Господарствами Вінниччини, у порівнянні з минулим роком, зменшилось виробництво всіх сільськогосподарських культур, але при цьому збільшилось виробництво ріпаку та кользи на 88,2%, цукрових буряків на 7,4%, картоплі на 2,0% та культур овочевих на 1,2%.

За попередніми даними господарствами Вінницької області під урожай 2017р. сільськогосподарські культури було посіяно на площі 1,6 млн.га, у т.ч. сільськогосподарськими підприємствами – на 1,2 млн.га (74% до уточненої посівної площі всіх категорій), господарствами населення – на 0,4 млн.га (26%). Порівняно з 2016р. загальна посівна площа зменшилась на 5,1 тис.га.

У 2017 році у сільському господарстві реалізовано 26 інвестиційних проектів загальною вартістю 431 млн. грн.

Вплив на довкілля

Вінниччина внаслідок значного господарського освоєння території та розвитку сільського господарства зменшенням площ, природних та природно-антропогенних ландшафтів (луками, лісами, болотами) при одночасному збільшенні питомої ваги освоєних сільськогосподарських угідь, насамперед ріллі. В цілому антропогенне перетворення агроландшафтів призвело до спрощення екосистем агроландшафтів, порушення екологічного розмаїття угідь і зв'язки між компонентами ландшафту, деградації ґрунтового покриву, переуцільнення й погіршення водно-фізичних і механічних властивостей ґрунту, а на деяких територіях активізувались ерозійні та зсувні негативні процеси.

Суцільне розорювання, будівництво ставків та водосховищ, меліорація, сінокосіння й надмірний випас худоби, а також штучний підсів трав замінили структуру природних різнотравних асоціацій лук на однотипові. Якщо в натуральному стані фітоценозів нараховували 40-50 видів трав'яних рослин, то після "окультурення" – 6-8.

Питома вага сільськогосподарських угідь відносно території суші (ступінь сільськогосподарського освоєння) по області становить 77,3%, а по адміністративних районах - від 67,4 до 87,7%. Розораність відносно території

суші по області становить 66,3%, а по адміністративних районах від 53,7 до 79,6%. Ґрунтовий покрив області є одним з найбільш еродованих (41,2%) серед інших областей України, в тому числі 39% орних угідь.

Великий вплив має внесення органічних і мінеральних добрив, вони не тільки компенсують винос із ґрунту азоту, фосфору і калію, але нерідко виявляються надлишковими, заражають підземні і поверхневі води. Це має місце головним чином у розвинених країнах, де вноситься понад 100 кг/га. У країнах, що розвиваються цей показник в 5 разів нижче. У Вінницькій області внесення добрив є недостатнім. Так, якщо у 1980-1990 роки вносилося 10-12 т/га органічних добрив, то в 2011-2013 роках цей показник впав до 0,5 т/га, у 2016 році – 0,08-0,17 т/га.

Якісні показники родючості ґрунтів з кожним туром агрохімічного обстеження частково знижуються, тому необхідно постійно проводити відповідні ґрунтоохоронні заходи. Це насамперед внесення органічних та мінеральних добрив, посіви сидератів, вапнування кислих ґрунтів (меліорація), боротьба з водною ерозією та ін.

Систематичне внесення органічних та мінеральних добрив збагачує ґрунти також і мікроелементами. Мікроелементи відіграють важливу роль в житті рослин, так як входять до складу ферментів, гормонів, вітамінів. Забезпеченість ґрунтового покриву області задовільна, це в загальному середні та підвищені показники. У 2015 році внесено 104 кг/га.

Одержання високих врожаїв в даний час неможливо без використання різних отрутохімікатів для захисту рослин - пестицидів, споживання яких перевищує 4 млн. т/рік. Хоча у 2017 році перевищень ГДК як по пестицидах, так і по важких металах по всіх площах перевірених сільгоспугідь не виявлено, проте вплив таких речовин на тварин і рослини є незаперечним.

Застосування великих доз добрив може погіршити якість продукції, ґрунтових вод, що зумовлює забруднення близьких річок і водойм. Використання мінеральних добрив дало змогу певною мірою підвищити врожайність культур, однак подальше збільшення їх доз уже не сприятиме її зростанню, що буде пов'язано із зменшенням запасів гумусу в ґрунті. Зростання врожайності неможливе без удосконалення технології внесення добрив.

Безконтрольне їх застосування призводить до забруднення навколишнього середовища, що загрожує здоров'ю людини. Особливо небезпечне неправильне або надмірне використання пестицидів. Причому деяка їх частина трансформується, тобто виникають нові токсичні речовини (вторинна токсикація). Дати оцінку всіх наслідків впливу пестицидів неможливо через недосконалість методів дослідження.

Також, у сільському господарстві утворюється значна кількість відходів. У 2016 році у сільському господарстві утворилось 1147,8 тис.т відходів (60% від загального обсягу відходів, що утворились в області за рік). Лише тваринних екскрементів, сечі та гною – 164,2 тис.т. Протягом року утилізовано 30% від утвореного обсягу відходів (338,5 тис.т).

Бродіння та розклад цих органічних відходів призводить до утворення газоподібних сполук, що забруднюють атмосферне повітря, в тому числі аміаку та метану (парниковий газ). Метан також утворюється при кишковій ферментації сільськогосподарських тварин.

Викиди від сільського і лісового господарства в області у 2017 році склали 11,8% від загального обсягу викидів – 18,4 тис.т забруднюючих речовин (у 2016 році склали 17,9% від загального обсягу викидів – 21,4 тис.т).

Сільське господарство є джерелом забруднення і водних ресурсів. З сільськогосподарських угідь та господарських дворів у водні об'єкти змиваються органічні та мінеральні добрива, пестициди, агрохімікати, відходи тваринництва. Потрапляння великої кількості органіки, сполук азоту і фосфору призводить до цвітіння водойм. Так, від 10 до 30 процентів від всього фосфору, що потрапляє у водні об'єкти, надходить з мінеральними фосфатними добривами.

Внаслідок нераціонального землекористування та розорювання прибережних смуг та пов'язаною з цим ерозією ґрунтів, відбувається замулення поверхневих водних об'єктів.

Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження

Забезпечення ґрунтового покриву елементами живлення – це та невід'ємна частина технологічного процесу у сільськогосподарському виробництві, що призводить до сталих врожаїв зернових, бобових, технічних культур, виробництва овочів та фруктів.

На даний час, щоб вирівняти баланс гумусу та поживних речовин на землях сільськогосподарської призначення області необхідно вносити щорічно не менше 10-12 т органіки та 200-240 кг/га мінеральних добрив. Але недостатнє виробництво та застосування мінеральних і органічних добрив призвело до негативних (від'ємних) показників балансу гумусу та балансу поживних речовин.

Під посіви сільськогосподарських культур у 2016 році мінеральних добрив внесено 1409,6 тис.ц (115,2% від 2015 року) – 120 кг на 1 га посівної площі.

Органічних добрив у 2017 році внесено 511,7 тис.т; на 1 га посівної площі внесено 0,4 т.

Починаючи з 2005 року зростає обсяг внесення мінеральних добрив (площа удобрених угідь та кількість внесених добрив), що не можна сказати про внесення органічних добрив.

Проте, внесення органічних добрив досі низьке, майже третина районів області не вносить органіки зовсім: за даними статистичної звітності у 2015 році органічні добрива не вносились у Барському, Жмеринському, Могилів-Подільському, Мурованокуріловецькому, Піщанському, Тиврівському, Чернівецькому, Чечельницькому. Це пояснюється тим, що критично

погіршилась ситуація з виробництвом і застосуванням органічних добрив, зменшилися посіви сидеральних культур, виробництво органічних сумішей. Коли у 1990 році в середньому по області вносилося 9 т/га органіки, то починаючи з 2005 року цей показник не дорівнює навіть 1 т/га.

Недостатнє забезпечення сільськогосподарської товаровиробників області мінеральними, органічними добривами, засобами захисту пояснюється досить високими цінами на ці матеріали. Тому і забезпеченість господарств складає лише 56-71 % від потреби, що в кінцевому результаті призводить до дисбалансу удобрення та забезпечення ґрунтового покриву елементами живлення і засобами захисту.

Внесення добрив під види сільгоспкультур наведені у таблиці 4 Додатків.

Під багаторічні насадження (сади, ягідники, виноградники, насадження шовковиці, тощо) у 2015 році внесено 4027ц (10кг/га) у поживних речовинах мінеральних добрив та 11т (0,6т/га) органічних добрив.

Використання пестицидів

Пестициди - отрутохімікати; широкий клас хімічних речовин, що використовуються для боротьби з бур'янами рослинами (гербіцидів), комахами (інсектициди), грибковими (фунгіциди) і бактеріальними (бактерициди) захворюваннями.

У 2015 році хімічні оброблено пестицидами – 969,2 тис.га. Найбільше площ, оброблених пестицидами у 2016 році було у Хмільницькому (56262,9 га), Бершадському (55020,1 га), Козятинському (50324,8 га) районах.

У порівнянні з 2015 роком обробіток сільськогосподарських культур засобами захисту рослин зріс на 77,5 тис.га (на 8,7%).

За результатами досліджень, виконаних Вінницькою філією ДУ "Держґрунтохорона" всі площі сільгоспугідь області не мають перевищень ГДК як по пестицидах, так і по важких металах.

Екологічні аспекти зрошення та осушення земель

Меліорація – це система заходів, пов'язаних із корінним поліпшенням властивостей ґрунтів і спрямованих на підвищення їхньої родючості. Існує понад 30 видів меліорації. Найпоширенішим серед них є гідромеліорація - зрошення та осушення.

У зрошенні земель найбільшу роль відіграє штучне зволоження ґрунтів із водного джерела з метою забезпечення рослин вологою. Під час осушення земель надлишок вологи відводиться за межі шару, де розміщуються корені рослин, і в такий спосіб створюються сприятливі умови для їх росту. Необхідність меліорації земель визначається кліматичними умовами території. Тривале зрошення спричинює низку екологічних проблем. Головна з них - це вторинне засолення ґрунтів, що виникає за надмірного зрошення і високого рівня ґрунтових вод. Під засолення потрапила майже половина зрошуваних земель світу. Із зрошенням пов'язана також проблема

раціонального використання води. Осушення за принциповою основою протилежне зрошенню. Його проводять на перезволожених землях, лісах, болотах з метою включення нових територій у сільськогосподарське виробництво. Але болота - це важливі екосистеми, які є джерелом ягід, лікарських рослин, медоносів грибів тощо. У зв'язку з проведенням осушувальних меліорацій земель в Україні виникли небезпечні екологічні зміни водного балансу території та порушення режиму підземних вод, небажані зміни в гідроекологічному режимі з частими катастрофічними повеннями, посилюються процеси деградації ґрунтів і зменшення продуктивності сільськогосподарських угідь.

Уздовж меліоративних систем знижується рівень ґрунтових вод. Зони впливу меліоративних систем не стабілізуються в часі, а постійно збільшуються, перекриваючи одна одну. Зниження ґрунтових вод призвело до збільшення кількості посушливих днів, зменшення вологості повітря, а це, своєю чергою, обумовило зменшення продуктивної вологи і зниження урожайності.

У Вінницькій області площа зрошуваних земель становить 23,8 тис. га та 57,3 тис. га осушених угідь. Протяжність закритого гончарного дренажу 51,0 тис. км; відкритих осушувальних каналів 1729 км, в т.ч. 488 км міжгосподарських каналів; закритих сталевих і залізобетонних трубопроводів - 646 км. Інженерна інфраструктура на зрошуваних землях включає в себе 72 насосні станції та 175 гідротехнічних споруд. Державна міжгосподарська меліоративна мережа області знаходиться на балансі 3-х міжрайонних управлінь водного господарства і підтримується у належному технічному стані.

У зоні діяльності Вінницького регіонального управління водних ресурсів нараховується 12 створів постійних спостережень.

На меліорованих землях області створено 8 сольових стаціонарів на зрошуваних землях і 20 стаціонарів на осушуваних землях, що розташовані в різних геоморфологічних зонах, на яких відбирається за вегетаційний період 144 проби ґрунту на визначення засолення. В ґрунтах, що відбираються на сольових стаціонарах, перевищення ГДК вмісту солей не виявлено, процесів засолення і осолонцювання не спостерігається.

В порівнянні з минулим роком відмічається незначний вміст солей кальцію та магнію в ґрунтах осушувальних систем.

Тенденції в тваринництві

В усіх категоріях господарств нараховується 309,3 тис. голів великої рогатої худоби (більше до минулого року на 8,6 тис. голів), в тому числі в сільськогосподарських підприємствах утримується 88,6 тис. голів (менше на 6,3 тис. голів).

Чисельність поголів'я корів в усіх категоріях господарств становить 157,9 тис. голів (менше минулого року на 1,9 тис. голів), в тому числі в

сільськогосподарських підприємствах утримується 33,5 тис.голів корів (на 0,8 тис.голів менше).

Поголів'я свиней в усіх категоріях господарств становить 350,3 тис.голів (чисельність скоротилась на 20,3 тис.голів), в тому числі в сільгоспідприємствах поголів'я свиней становить 101,5 тис.голів (зменшилось до минулого року на 11,2 тис.голів).

Таблиця 2.9.1. Поголів'я худоби та птиці на 1 січня наступного року, тис.голів

	Велика рогата худоба		Свині	Вівці та кози	Птиця
	усього	у т.ч. корови			
2014	322,8	170,9	370,0	36,8	23295,8
2015	291,1	161,8	362,0	34,8	27012,5
2016	308,8	157,7	351,3	38,3	27649,3
2017	283,5	148,7	269,9	34,7	29670,3

Птахопоголів'я в усіх категоріях господарств нараховується 29,6 млн.голів (зменшилось до минулого року на 1,3 млн.голів), в тому числі в сільськогосподарських підприємствах утримується 19,2 млн.голів птиці (на 1,4 млн.голів менше до минулого року).

Індекс обсягів виробництва валової продукції тваринництва у 2017 році становив 98,5%, в тому числі по сільгоспідприємствах – 99,4 %.

Органічне сільське господарство

Основними принципами альтернативного (органічного, органо-біологічного, екологічного) землеробства є:

заміна сучасного (мінерально-хімічного) землеробства його "екологізацією" і "біологізацією", тобто створення землеробства, не шкідливого для зовнішнього середовища, яке забезпечувало б людину і тварин чистими, біологічно повноцінними продуктами харчування;

ведення землеробства на основі максимальної утилізації, рециркуляції всіх господарських відходів;

підвищення рентабельності господарств за рахунок використання місцевих органічних відходів та добрив, а також компостів.

Підвищення попиту, а отже готовність споживачів купувати продукцію здорового харчування сприяли зростанню зацікавленості виробників сільськогосподарської продукції у впровадженні технологій виробництва органічних продуктів.

В сільськогосподарських підприємствах Вінницької області органічним виробництвом в галузі рослинництва займаються в 3 районах області 3 сільгоспідприємствах, в т.ч. 1 фермерське господарств та 2 ТОВи.

Органічне виробництво в області розгорнуто на загальній земельній площі 398,2 га.

Органічним виробництвом в Барському районі займається ТОВ „Киянівка” с. Киянівка (керівник Меркалн Олег Ігорович) на площі 77 га: вирощуються екологічно-чисті фрукти: яблука, аронія.

В Вінницькому районі ТОВ „Фітосвіт ЛТД” с. Майдан (керівник Ковальчук Ю.М.) на площі 277,6 га займається вирощуванням зернових та технічних культур.

В Теплицькому районі ФГ Дона О. П. с. Комарівка (керівник Дон Олексій Пилипович) на площі 120,6 га займається вирощуванням зернових та технічних культур.

3. ВИД ТА ОСНОВНІ ЦІЛІ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ

Документом державного планування в даному випадку є Детальний план території для будівництва бригад з вирощування курчат-бройлерів № 15 та № 16 на території Богданівської сільської ради (за межами населеного пункту) Тульчинського району Вінницької області на основі затвердженої містобудівної документації відповідно до чинного законодавства з використанням матеріалів містобудівного та земельного кадастрів.

Детальний план території для будівництва бригад з вирощування курчат-бройлерів № 15 і №16, на території Богданівської сільської ради Тульчинського району Вінницької області, розроблено відповідно до розпорядження № 256 від 17.08.2018р. Тульчинської районної державної адміністрації «Про розроблення детального плану території для будівництва бригад з вирощування курчат-бройлерів №15 і №16 на території Богданівської сільської ради (за межами населеного пункту) Тульчинського району Вінницької області».

Під час проектування детального плану враховано містобудівну документацію вищого рівня: «Проект районної планировки Тульчинського району» 1987р., виконаний Госстрой УССР «Укрниипграждансельстрой» (м.Київ).

Об'єктом планованої діяльності є нове будівництво бригад з вирощування курчат-бройлерів № 15 № 16 з під'їзною дорогою на 1484,28 тис. птахомісць (38 пташників) кожна на території Богданівської сільської ради Тульчинського району Вінницької області.

Об'єкти планованої діяльності відносяться до першої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають оцінці впливу на довкілля відповідно до ст. 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», п. 19 - Потужності для інтенсивного вирощування птиці (60 тис. місць і більше) у тому числі бройлерів (85 тис. місць і більше).

Земельні ділянки під розміщення бригад № 15 та № 16 з вирощування курчат-бройлерів з під'їзною дорогою розташована на землях Богданівської сільської ради Тульчинського району Вінницької області і знаходиться за межами населених пунктів.

Розташування майданчика відносно інших об'єктів

Майданчики межують із усіх сторін із землями сільськогосподарського призначення (паї).

Найближча житлова забудова с. Богданівка розташована у східному напрямку від території запланованої бригади № 15 на відстані 2422 м. Житлова забудова с. Клебань розташована на північному заході на відстані 2549 м від території бригади № 15.

Відносно земельної ділянки, на якій планується розмістити бригаду № 16, найближча житлова забудова с. Богданівка розташована у північно-східному напрямку на відстані 2128 м. Житлова забудова с. Клебань

розташована на північному заході на відстані 4112 м від території бригади № 16.

Земельні ділянки, які вибрані для розміщення бригад з під'їзною дорогою, складаються із паїв, що перебувають у приватній власності громадян для ведення товарного сільськогосподарського виробництва.

Вибір майданчиків проведено з урахуванням розглянутих варіантів можливого розміщення бригад і техніко-економічних міркувань з урахуванням найбільш економічного використання земель, а також соціально-економічного розвитку району.

На земельних ділянках відсутні будівлі, споруди та багаторічні зелені насадження. Екологічні, санітарно-епідеміологічні, протипожежні і містобудівні обмеження щодо планованої діяльності відсутні.

Згідно довідки, наданої управлінням культури і мистецтв Вінницької обласної державної адміністрації, об'єктів культурної спадщини на відведеній ділянці не виявлено.



Рис. 3.1 – Місце розташування об'єктів планованої діяльності

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТІВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Відомості щодо виробничої програми та технологічного устаткування кожної з бригад

Виробнича програма

В складі однієї бригади передбачено 38 пташників, які призначені для вирощування курчат-бройлерів від 1 до 41 дня із застосуванням обладнання фірми «Roxell» (Нідерланди).

Показники вирощування курчат-бройлерів для бригади

Таблиця 3.1

№ з/п	Назва	Одиниця виміру	Показники
1	2	3	4
1	Кількість голів в одному пташнику	гол.	39 060
2	Кількість пташників	шт.	38
3	Початкове поголів'я 8x10300	гол.	1 484 280
4	Період вирощування	діб	41
5	Санітарна перерва	днів	15
6	Зайнятість пташників птицею	днів на рік	267
7	Кількість циклів	цикл	6,5
8	Збереження поголів'я	%	93
9	Кількість голів птиці на 1 м ² площі	гол/м ²	15,5
10	Вага птиці на кінець відгодівлі	кг	2,25
11	Річний випуск продукції	<u>тис. гол.</u> т живої ваги	<u>9 310,15</u> 20 947,8

Технологічними рішеннями передбачається вирощування курчат-бройлерів на підстилці рослинного походження (соняшникове лушпиння) в пташниках. Один пташник має площу 2520 м² (120×21м) і розрахований на одночасне утримання 39060 голів птиці.

Загальна чисельність птахомісць на бригаді складає 1484280.

Річне середнє поголів'я бригади становитиме:

$$39060 \times 38 \times 6,5 \times 0,965 = 9310146 \text{ голів курчат-бройлерів.}$$

Технологічні рішення, прийняті при проектуванні бригади з вирощування курчат-бройлерів, повинні відповідати нормам технологічного проектування підприємств птахівництва ВНТП-АПК-04.05.

Відповідно до погодженої Замовником технології утримування та відгодівлі молодняку курчат на м'ясо тривалість циклу складає 56 діб: 41 доба – період вирощування, 15 діб – міжциклова профілактична перерва. Оборотність пташників бригад при підлоговому вирощування птиці становить: $365/56 = 6,5$ оборотів за рік.

На планованому об'єкті буде впроваджена маловідходна технологія вирощування курчат-бройлерів із застосуванням обладнання фірми «Roxell» (Нідерланди). Ця технологія передбачає напільне вирощування курей протягом 41 доби з визначеним режимом годування, напування та сну.

Відповідно до Політики гуманного відношення до тварин ПАТ «Миронівський хлібопродукт», ТОВ «Вінницька птахофабрика» не утримує курей в клітках.

Передбачається впровадження передових вітчизняних і світових досягнень, ефективних рішень технологічного, санітарно-технічного і організаційного характеру.

На майданчику бригади передбачено будівництво таких будівель та споруд: пташники, санпропускник, склад комбікормів, дезбар'єр, жижезбірники, випаровувач, трансформаторні підстанції на 630 кВт, дизельні електростанції 400 кВт (резервні), споруди господарсько-питного та протипожежного водопостачання, під'їзна дорога.

Для забезпечення будівництва планується запроектувати інженерні мережі і автодороги згідно з попередньо одержаними ТУ.

Водопостачання

Джерелом водопостачання бригад є позамайданчикові мережі водопостачання.

Вода від позамайданчикових мереж надходить до двох резервуарів чистої води об'ємом по 500 м³ кожний, які розраховані на максимальні виробничо-питні та протипожежні потреби.

На території бригади запроектована об'єднана мережа господарсько-виробничого та протипожежного водопроводів.

Планований об'єм водоспоживання для однієї бригади складає 76225,05 м³/рік.

Відведення стічних вод

Пташники та санпропускник обладнані виробничою та побутовою каналізацією.

Внутрішня виробнича каналізація пташника передбачена для відведення стічних вод, утворених після миття пташників. Збір стічної води відбувається у залізобетонний лоток, який розташований по центру приміщення, а далі через трап з гідрозатвором до жижезбірника.

ТОВ «Вінницька птахофабрика» має можливість вивозити стічні води від миття пташників:

- 1) на послідосховище, де стоки будуть використовувати для зволоження посліду;
- 2) на власні очисні споруди;
- 3) для зволоження ґрунтів згідно ТУ У 38.1-35878955-005:2015 «Вода освітлена для поливу для зрошування»
- 4) на Комплекс з виробництва біогазу, який будується в районі с. Василівка Тульчинського р-ну Вінницької обл.

Для відведення господарсько-побутових стоків від санітарно-технічного обладнання, трапів та миття підлоги в санпропускнику запроектована мережа господарсько-побутової каналізації. Побутові стоки з санпропускника відводяться самопливом в зовнішню каналізаційну мережу, яка підключається до септика, а далі вивозяться на біологічні очисні споруди ТОВ «Вінницька птахофабрика».

Дощові та талі стічні води з території пташника збираються через водоприймачі у підземну систему дощових стоків. Потім, через розподільчу камеру найбільш забруднена частина стоків (перші 15 хвилин) відводиться до жижезбірника, а умовно чиста вода відводиться до акумуляційних ємностей-випаровувачів і використовується для поливу газонів та сільгоспугідь.

Баланс водопостачання та водовідведення для кожної з бригад з вирощування курчат-бройлерів ТОВ «Вінницька птахофабрика» наведено в таблиці 3.2.

**Баланс водопостачання та водовідведення для однієї бригади з вирощування курчат-бройлерів
ТОВ «Вінницька птахофабрика»**

Таблиця 3.2

Назва		Водоспоживання					Водовідведення				Втрати				
		Питна вода					м ³ /рік	м ³ /добу		м ³ /год.	м ³ /рік	м ³ /добу		м ³ /год.	
		м ³ /рік	м ³ /добу		м ³ /год.			макс	мін			макс	мін		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Виробничі потреби															
1	Напування птиці (максимальне)	70874,00	664,00	17,80	44,27	1,19					70874,00	664,00	17,80	44,27	1,19
2	Миття пташників (13 діб на рік)	3705,00	285,00		57,00		3705,00	285,00		57,00					
3	Дезбар'єр	8,00									8,00				
Разом:	виробничий період	74587,00	664,00	17,80	44,27	1,19					70882,00	664,00	17,80	44,27	1,19
	профілактичний період		285,00		57,00		3705,00	285,00		57,00					
Господарсько-побутові потреби															
1	Господарсько-питні потреби	485,45	1,33		0,58		485,45	1,33		0,58					
2	Прийняття душу	1095,00	3,00		3,00		1095,00	3,00		3,00					
3	Їдальня-роздавальня	87,60	0,24		0,18		87,60	0,24		0,18					
	Разом на господарсько-питні потреби	1668,05	4,57		3,76		1668,05	4,57		3,76					
	Полив	1620,00	18,00								1620,00	18,00			
	Пожежогасіння	270,00									270,00				
Всього на бригаду	виробничий період	76255,05	686,57	40,37	48,03	4,95	5373,05	4,57	4,57	3,76	72772,00	682,00	17,80	44,27	1,19
	профілактичний період		307,57	307,57	60,76	60,76		289,57	289,57	60,76		18,00	18,00		

Теплопостачання

Опалення пташників здійснюється теплогенераторами гарячого повітря NGL 100, які є невід'ємною частиною комплексу технологічного обладнання фірми «Van Hoof Bladel» («Roxell»). Теплогенератори працюють в автоматичному режимі та забезпечують технологічно необхідний тепловий баланс без постійного перебування обслуговуючого персоналу. В кожному пташнику встановлено 8 теплогенераторів з номінальною тепловою потужністю 100 кВт кожний.

Джерелом тепла для опалення і гарячого водопостачання санпропускника є побутові котли марки Vaillant turboTEC plus VU INT 282/3-5, які встановлені в приміщенні теплогенераторної. Теплоносій – вода з параметрами 80-60⁰С. Проектом передбачена двотрубна горизонтальна система опалення. Зворотні трубопроводи та трубопроводи, що подають тепло, прокладаються над підлогою опалювальних приміщень.

Газопостачання

Джерелом газопостачання є газопровід високого тиску $P_u = 1,0$ МПа з вузлом обліку витрат газу, запроектований від АГРС Ладижин до ШРП 1,2 бригад філії «Птахокомплекс» ТОВ «Вінницька птахофабрика»

Витрата газу на один пташник (обігрів теплогенераторами) складає 84,8 м³/год, на бригаду - 3222,4 м³/год, 12426,988 тис м³/рік.

Споживачем газу санпропускника (опалення і гаряче водопостачання) є два котли марки Vaillant turboTEC plus VU INT 282/3-5 (Німеччина) з тепловою потужністю 28 кВт кожен. Витрата природного газу на два котли – 7,0 нм³/год.; 23,74 тис.нм³/рік.

Енергопостачання

Річна потреба в електроенергії для однієї бригади становить 11440,0 тис. кВт*год/рік. Електропостачання буде здійснюватися згідно з ТУ від зовнішніх мереж через підключення до запроектованих трансформаторних підстанцій.

Джерелом аварійного енергопостачання будуть чотири дизельних електростанцій (ДЕС) з дизель-генераторами GER500-1 виробництва заводу CATERPILLAR (Великобританія). Потужність одного дизель-генератора становить 500 кВА (400 кВт).

Вентиляція

Вентиляція пташників здійснюється вентиляційною системою пристроїв та вентиляторів, які є невід'ємною частиною технологічного обладнання фірми «Van Hoof Bladel» («Roxell») і які забезпечують вентиляцію приміщення відповідно до технологічних вимог.

Проектом передбачена припливно-витяжна вентиляція пташників з механічним та природним спонуканням, яка працює в автоматичному режимі. Подача зовнішнього повітря передбачена в робочу зону через універсальні елементи припливної вентиляції та системи тунельного притоку. Витяжка повітря передбачена з робочої та верхньої зон приміщення за допомогою осьових вентиляторів, які монтуються в торцеву зовнішню стіну пташника.

В приміщеннях санпропускника видалення шкідливих речовин передбачено за допомогою витяжної вентиляційної системи періодичної дії.

Очищення зовнішнього повітря від пилу та інших речовин передбачене фільтрами припливних систем.

Транспортне забезпечення

Транспортне забезпечення при будівництві та експлуатації буде здійснюватися автотранспортом Замовника.

В період експлуатації бригад з вирощування буде задіяна автомобільна техніка для привезення курчат та вивезення дорослої птиці, привезення кормів та завантаження їх в бункери, для дезінфекційної обробки пташників, транспортування підстилки та підстилкового посліду, прибирання підстилкового посліду із пташників.

Трудові ресурси

Потреба в трудових ресурсах становить 32 робочих місця і буде задовольнятися за рахунок місцевого населення.

В пташниках застосовується комплект обладнання фірми «Roxell», який передбачає нормальні умови праці для обслуговуючого персоналу, покращує умови утримання і вирощування птиці, забезпечує механізацію усіх технологічних процесів: кормороздачі, напування, застосування лікувальних препаратів і автоматизоване керування роздачею кормів, освітлювальним, опалювальним і вентиляційним режимами.

Земельні ресурси

Потреба в земельних ресурсах становить: 38 га.

Вихід посліду і витрата підстилки

Поголів'я птиці в пташниках утримується на підлозі згідно прийнятої технології вирощування курчат-бройлерів породи «Cobb 500» на глибокій підстилці. Прибирання посліду з підстилкою проводиться після закінчення терміну відгодівлі та звільнення пташників від поголів'я.

Річний вихід посліду від бригади з урахуванням усушки складає 17275 т.

Підстилковий матеріал (в основному соняшникове лушпиння) настиляють на підлогу в пташниках перед кожним заселенням курчат.

Річна витрата підстилки для однієї бригади з вирощування курчат-бройлерів (без врахування коефіцієнту його збереження): 1447,2 т.

Загальний річний вихід посліду з підстилкою по бригаді складає 18 722,2 т.

Підстилковий послід прибиратимуть мобільними транспортними засобами після вивільнення пташників від птиці і будуть вивозити на Комплекс з виробництва біогазу.

Механізація виробничих процесів

Завезення добового молодняку бройлерів з інкубаторно-птахівничої станції в бригади для відгодівлі на м'ясо здійснюється спецтранспортом –

автомобілями-фургонами з типом вантажного відсіку «термофургон» (з системами вентиляції та опалення). Транспортування курчат передбачено в спеціальній тарі (поліпропіленові ящики для добових курчат) на візках транспортних, розрахованих на 2 штабелі по 12 ящиків.

Перед заселенням птиці на вирощування згідно вимог технологічних та зооветеринарних норм підлогу в пташниках посипають шаром вапна-пушонки (0,5 кг на 1 м²), а потім настиляють підстилковий матеріал і забезпечують оптимальний мікроклімат відповідно до ВНТП-АПК-04.05. Потреба у вапні-пушонці становить 311 т/рік. Завозять вапно-пушонку та підстилковий матеріал автотранспортом, а їх настилення здійснюються мобільними транспортними засобами та вручну.

Посадка молодняку курчат в пташники передбачається спеціальним персоналом. Для бригад в складі 38 пташників по 39 060 птахомісць в кожному ця операція проводиться протягом двох днів – 19 пташників щоденно.

Сухі гранульовані корми для відгодівлі курчат доставляються на бригади з комбікормового заводу тягачами з цистернами і завантажуються в бункери складу для резервного зберігання нагнітальним пневмотранспортом. Кормовози оснащені компресорними установками для центрального вивантаження комбікорму за допомогою стисненого повітря під робочим тиском 2 бар.

Проект складу комбікормів бункерного типу на естакаді з металоконструкцій передбачає зручність розвантаження цистерн-кормовозів без заїзду на територію бригад. Подальше транспортування і механічна подача кормів шнеками в бункери біля пташників здійснюються внутрішньогосподарським автотранспортом ЗСК-20. Завантажувачі сухих кормів ЗСК-20 завантажуються кормом з бункерів складу самопливом через ручні шибєрні засувки і труби зі спускними рукавами для запобігання пилоутворенню.

Автоматизація виробничих процесів вирощування птиці (подачі корму в пташники та годування і напування водою курчат), автоматизоване керування режимами опалення, вентиляції та освітлення приміщень для утримання бройлерів вирішені на основі базових комплектів обладнання фірми «Roxell» для приміщень утримання курчат.

З бункерів ємкістю 15,2 т (тип 1052) біля пташників комбікорм транспортними спіральними шнеками подається в систему годування птиці, а далі кормопроводами – в годівниці для курчат. Лінії годування укомплектовані системою кріплення та підвішування до будівельних конструкцій.

Напування птиці передбачено через систему поїлок ніпельного типу, яка зарекомендувала себе надійною та гігієнічною. В її комплект входять такі елементи: регулятори тиску з пристроями промивання, трубопроводи ліній напування з протипосадковими тросами, деаератори відкидні, ніпельні поїлки з чашечками для краплєвловлювання, система кріплення та підвішування.

Склад та комплектність вузлів водопідготовки для пташників бригад розробляється у розділі робочого проекту «Водопостачання та каналізація». В мережі водопостачання кожного пташника передбачається установка дозатора для точного та пропорційного витратам води автоматичного дозування вітамінів та медикаментів в питну воду для напування курчат-бройлерів (за рахунок використання тиску води в якості рушійної сили).

Системи подачі комбікорму та води в пташник, годування та напування птиці працюють в автоматичному режимі і не потребують постійного контролю обслуговуючого персоналу.

Птиця вирощується на глибокій підстилці при штучному освітленні з регульованим по заданій програмі світловим режимом. Система освітлення за допомогою автоматичних регуляторів передбачає переривчасті режими з плавною зміною рівнів освітленості пташників в межах від 25 лк до 5 лк протягом доби в залежності від вікових груп птиці та операцій по її обслуговуванню, вимикання його на 1 годину (освітленість 0 лк).

Робота систем забезпечення мікроклімату (опалення та вентиляції) регулюється в автоматичному режимі згідно технологічних вимог, норм щодо установки та типів газових теплогенераторів (обігрівачів пташників), різних режимів вентиляції в залежності від пори року та типів клапанів і вентиляторів. Продуктивність цих систем враховує також кількість тепла та водяних парів, виділених птицею, виділення шкідливих газів із підстилкового посліду.

Приміщення для утримання курчат-бройлерів обладнані системою забору та видалення повітря з автоматичним керуванням, що забезпечує підтримку заданих параметрів внутрішнього повітря в межах від +20°C до +28°C з перевищенням припливу над витяжкою (детально розробляється у розділі робочого проекту «Опалення та вентиляція»).

При зміні поголів'я послід з підстилкою прибирається мобільними тракторами з навісним бульдозерним обладнанням і за допомогою стрічкових похилих транспортерів завантажується в автосамоскиди, які доставляють його на Комплекс з виробництва біогазу.

Для гідромеханічного миття внутрішніх поверхонь пташників передбачені апарати високого тиску з підігрівом води. В приміщеннях пташників передбачаються водоприймальні бетонні лотки для приймання стічних вод від миття обладнання і поверхонь (див. розділ «Архітектурні рішення»).

Для здійснення всіх операцій по завантаженню контейнерів з птицею в автомобілі, транспортуванню курчат-бройлерів на забій; прибиранню та вивезенню підстилкового посліду; ремонту, очищенню та миттю обладнання і поверхонь пташників; санації пташників під час профілактичних перерв передбачені необхідне обладнання та транспортні засоби.

Зберігання, технічне обслуговування, ремонт і профілактичні техогляди загальногосподарського транспорту і обладнання здійснюються в спеціалізованому підрозділі птахофабрики.

Організація техобслуговування і ремонту обладнання

Ефективна організація проведення ремонтів не тільки забезпечує працездатність обладнання, але і позитивно впливає на результати виробничої діяльності. Ремонти дають можливість усунути фізичне зношування і втрачені в ході експлуатації деякі параметри, а модернізація компенсує моральне зношування обладнання.

Організація ремонтного господарства птахопідприємства базується на системі ППР (планово-попереджувальних робіт). Це сукупність організаційно-технічних заходів по нагляду, догляду, обслуговуванню і ремонту обладнання, які проводяться по плану у визначених об'ємах і у визначені строки з метою попередження аварій і підтримки обладнання в задовільному технічному стані.

Система ППР включає техогляд і ремонт, які базуються на таких основних принципах – попереджувальність і плановість.

Для підтримання машин і обладнання бригад у технічно справному та безпечному згідно вимог охорони праці станах, забезпечення їх працездатності і технічних параметрів в процесі експлуатації необхідно своєчасно проводити їх технічне обслуговування і ремонт. Виробничий персонал або чергові ремонтні бригади проводять профілактичний техогляд: перевірку і встановлення технічних параметрів відповідно до вимог експлуатаційно-технічної документації та інструкцій, заміну і поповнення мастил, регулювання механізмів, усунення дрібних неполадок.

Постійного контролю потребують системи підвішування обладнання. Гаки, призначені для монтажу систем кріплення та підвішування обладнання, повинні бути міцно закріплені до будівельних конструкцій - плит покриття та напіврам будівель пташників, троси повинні бути міцними і не мати обривів окремих жил.

Малий (поточний) ремонт здійснює основний виробничий персонал бригад – нескладні ремонтні роботи (заміна деталей). В санпропускниках бригад передбачені приміщення слюсарень з коморами запчастин.

Середній ремонт – частковий розбір агрегатів, заміна і ремонт окремих вузлів і механізмів, регулювання обладнання – проводиться фахівцями-ремонтниками.

Складні ремонтні роботи та капітальний ремонт окремих вузлів або обладнання в цілому проводяться в центральній ремонтній майстерні або в спеціалізованих майстернях за договорами.

Приміщення для утримання курчат-бройлерів обладнані системою забору та видалення повітря з автоматичним керуванням.

Вентиляція пташників припливно-витяжна з механічним і природнім спонуканням повітря. Припливні системи розташовані вздовж бокових стін приміщення з установкою припливних клапанів. Витяжна вентиляція з робочої зони здійснюється осьовими вентиляторами, які встановлені в торцевій стіні в два ряди.

Після зміни поголів'я пташники всієї бригади підлягають прибиранню і дезінфекції з дотриманням тривалості профілактичних перерв. Під час профілактичної перерви в пташниках проводяться наступні роботи:

- механічне очищення поверхні пташника від залишків корму, посліду;
- волога дезінфекція первинна (2 %-м розчином гідроксиду натрію);
- прибирання посліду за допомогою трактора зі скребковою лопатою і завантаження його стрічковим транспортером в автосамоскид з вивезенням в місце складування;
- миття обладнання, стін, підлоги;
- волога дезінфекція вторинна (2 %-м розчином гідроксиду натрію);
- ремонт і налагодження обладнання;
- побілка стін і стелі пташника;
- укладання підстилкового матеріалу;
- встановлення та перевірка роботи обладнання;
- аерозольний метод дезінфекції пташників з подальшою витримкою протягом 4-5 днів;
- провітрювання;
- нагрів внутрішнього повітря пташників до оптимальних параметрів;
- промивання ліній напування;
- завезення комбікорму та завантаження в системи годування;
- посадка птиці (розміщення нової партії курчат-бройлерів в пташниках).

Для забезпечення опалення та гарячого водопостачання в теплогенераторній санпропускника передбачено встановлення двох газових котлів.

В'їзд автомобілів на територію бригади відбувається тільки через дезбар'єр, розмір якого визначений таким чином, щоб під час проїзду автомобіля вся поверхня коліс дезінфікувалася дезрозчином.

На території об'єкта планованої діяльності до джерел постійного шуму буде відноситися технологічне та вентиляційне обладнання, до джерел непостійного шуму – автомобільний транспорт по території об'єкту, завантажувально-розвантажувальні роботи.

У відповідності до характеристик обладнання, що проектується, установка та експлуатація джерел ультразвуку на майданчику не передбачається.

Джерелами вібрації на виробничих площах є технологічне та вентиляційне обладнання, а також рух автотранспорту.

До джерел електромагнітного випромінення об'єкту відноситься все електроспоживаюче обладнання.

У відповідності до характеристик планованої діяльності, установка та експлуатація джерел іонізуючого випромінення не передбачається.

Виконання заходів по віброізоляції технологічного та вентиляційного обладнання, постійний контроль за справністю обладнання та його експлуатація тільки в справному стані, експлуатація автотранспорту з обмеженою швидкістю руху забезпечать зниження поширення вібрації.

Вібраційний вплив об'єкту, що проектується, на навколишнє середовище може бути оцінений як незначний та слабкий.

Вплив електромагнітних випромінювань від бригад на навколишнє середовище може бути оцінений як незначний та слабкий.

Встановлення та експлуатація джерел іонізуючого випромінювання на території об'єкту не передбачається, внаслідок чого вплив планованої діяльності на оточуюче середовище по фактору іонізуючих випромінювань не прогнозується.

Технологія вирощування бройлерів, яку планується застосовувати на бригадах, є найбільш економічно вигідною та екологічно безпечною за рахунок раціонального використання енергоресурсів, води, кормів, зниження падежу птиці. Все це в комплексі веде до економії природних ресурсів.

4 РОЗГЛЯД АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ

Об'єктом планованої діяльності є нове будівництво бригад з вирощування курчат-бройлерів № 15 та № 16 з під'їзною дорогою на 1484,28 тис. птахомісць (38 пташників) на території Богданівської сільської ради Тульчинського району Вінницької області .

В даній роботі було розглянуто альтернативні варіанти щодо технічного та технологічного забезпечення об'єкту планованої діяльності та територіального розміщення об'єкту планованої діяльності.

Відомості щодо технічних альтернатив

Найкращі доступні технологічні методи – технологічні процеси, методи, порядок організації виробництва продукції та енергії, виконання робіт або надання послуг, проектування, будівництва та експлуатації споруд та обладнання, яке забезпечує зменшення та (або) запобігання попаданню забруднюючих речовин в оточуюче середовище, утворення та (або) розміщення відходів виробництва, в порівнянні з застосовуваними та найбільш ефективними для забезпечення нормативів якості навколишнього середовища за умови економічної доцільності та технічної можливості їх використання.

В даній роботі було розглянуто технічні альтернативи планованої діяльності, включаючи варіант «Відмова від будівництва» (нульова альтернатива).

Технічна альтернатива 1. ТОВ «Вінницька птахофабрика» є сільськогосподарським підприємством, одним із основних видів економічної діяльності є розведення свійської птиці. На планованому об'єкті буде впроваджена маловідходна технологія вирощування курчат-бройлерів із застосуванням обладнання фірми «Roxell» (Нідерланди). Ця технологія передбачає напільне вирощування курей протягом 41 доби із визначеним режимом годування, напування та сну.

Передбачається впровадження передових вітчизняних і світових досягнень, ефективних рішень технологічного, санітарно-технічного і організаційного характеру.

Органічні відходи, які утворюються в процесі утримання птиці, будуть одночасно виступати в якості сировини для отримання альтернативної енергії.

В приміщенні пташників запроектовано встановлення опромінювачів – озонаторів (вітчизняного виробника (м. Харків) – ТОВ «Харківська інженерна компанія»), для знезараження повітря та знешкодження неприємних запахів (дезодорації).

Дані технологічні рішення відповідають найкращим доступним технологічним методам.

Так проектними рішеннями передбачено напування птиці водою питної якості із ніпельних поїлок, які входять в систему напування. В комплект обладнання лінії напування входять: ніпельні поїлки, комплексна система

підвіски для регулювання висоти установки ніпельних поїлок, гнучкий рукав підвода води, а також контрольна панель напування з дозатором, фільтром, редуктором, витратоміром. Процес напування птиці із ніпельних поїлок полягає в натисканні птицею дзьобом на вологий ніпель, який відкриває клапан подачі води в поїлку. Тим самим передбачається економія та контроль водовикористання, зниження витрат водовикористання, зниження кількості забруднених стічних вод.

Значне зниження затрат енергії досягається за рахунок:

- розділення приміщення пташників від побутових приміщень. Для цих цілей встановлюються різні системи обігріву (опалення пташників здійснюється теплогенераторами NGL 100, опалення санпропускника здійснюється побутовими котлами марки Vaillant turboTEC plus VU INT 282/3-5);
- встановлення в системі опалення комплекту автоматики, яка в автономному режимі контролює роботу обладнання з метою досягнення необхідних встановлених технологією рівнів температури в пташнику та побутових приміщеннях. Тим самим здійснюється раціональне використання природного газу, а вирощуване поголів'я бройлерів знаходиться в необхідних мікрокліматичних умовах;
- розміщення повітронагрівачів в пташнику передбачене вздовж стін послідовно один за одним;
- розміщення опалювальних пристроїв (батареї) в побутових приміщеннях під вікнами та коло дверей;
- розрахунок кратності повітрообміну, підбору систем вентиляції з оптимальними характеристиками з метою підтримання оптимального мікроклімату в пташнику, а також зниженню втрат тепла.

При зміні поголів'я підстилковий послід прибирається із приміщення пташника та вивозиться на комплекс з виробництва біогазу, який планується побудувати в районі с. Василівка Тульчинського району.

Технічна альтернатива 2. В якості альтернативи розглядався варіант утримання курей в клітках. Але, ТОВ «Вінницька птахофабрика», відповідно до Політики гуманного відношення до тварин, що діє на підприємствах групи МХП, не буде використовувати дану альтернативу через гуманне відношення до птиці. Крім іншого, при клітковому утримуванні курей більша вологість посліду, що вносить свої мінуси в мікроклімат в пташнику і, відповідно, впливає на продуктивність птиці та приводить до збільшення енерговитрат.

Технічна альтернатива 3 (нульова альтернатива). Відмова від реалізації будівництва об'єкту, що проектується, приведе до неможливості збільшення обсягів виробництва та реалізації програми розвитку економіки України, збільшення робочих місць. Також відмова від розширення виробництва не дозволить збільшувати відрахування до бюджетів всіх рівнів,

що негативно позначиться на розвитку потенціалу регіону. Тому підприємство не зможе суттєво збільшити соціальну підтримку сіл і міст в регіоні присутності виробничих потужностей.

Відомості щодо територіальних альтернатив

На етапі розроблення варіантів розміщення об'єктів з урахуванням стану навколишнього середовища й інженерної підготовки було розглянуто три варіанти розміщення бригади № 15 та два варіанти розміщення бригади № 16.

Територіальна альтернатива 1. Територія, на якій планується розмістити бригаду № 15, відноситься до адміністративних меж Богданівської сільської ради Тульчинського району Вінницької області і знаходиться за межами населених пунктів.

Майданчик межує із усіх сторін з землями сільськогосподарського призначення (паї).

Найближча житлова забудова с. Богданівка розташована у східному напрямку від території запланованого об'єкту на відстані 2422 м.

Житлова забудова с. Клебань розташована на північному заході на відстані 2549 від території бригади.

Земельна ділянка має сільськогосподарське призначення, тому розміщення планованої діяльності не суперечитиме Земельному Кодексу та не призведе до зміни цільового призначення території.

На земельній ділянці відсутні будівлі, споруди та багаторічні зелені насадження. Екологічні, санітарно-епідеміологічні, протипожежні і містобудівні обмеження щодо планованої діяльності відсутні. Дана ділянка не належить до історико-культурних, санітарно-охоронних зон.

На бригаді, що проектується, заплановано сучасні технології утримання птиці. Зберігання посліду та забій птиці на території бригади не здійснюватимуться.

Згідно протоколу загальних зборів жителів Богданівської територіальної громади Тульчинського району Вінницької області від 19.06.18 р. (Додаток 9), більшістю голосів представників громади було погоджено розробку дозвільної документації щодо будівництва виробничих потужностей з вирощування курчат-бройлерів ТОВ «Вінницька птахофабрика» на землях Богданівської сільської ради.

На рис. 4.1 позначено територіальну альтернативу 1 для розміщення планованої діяльності.

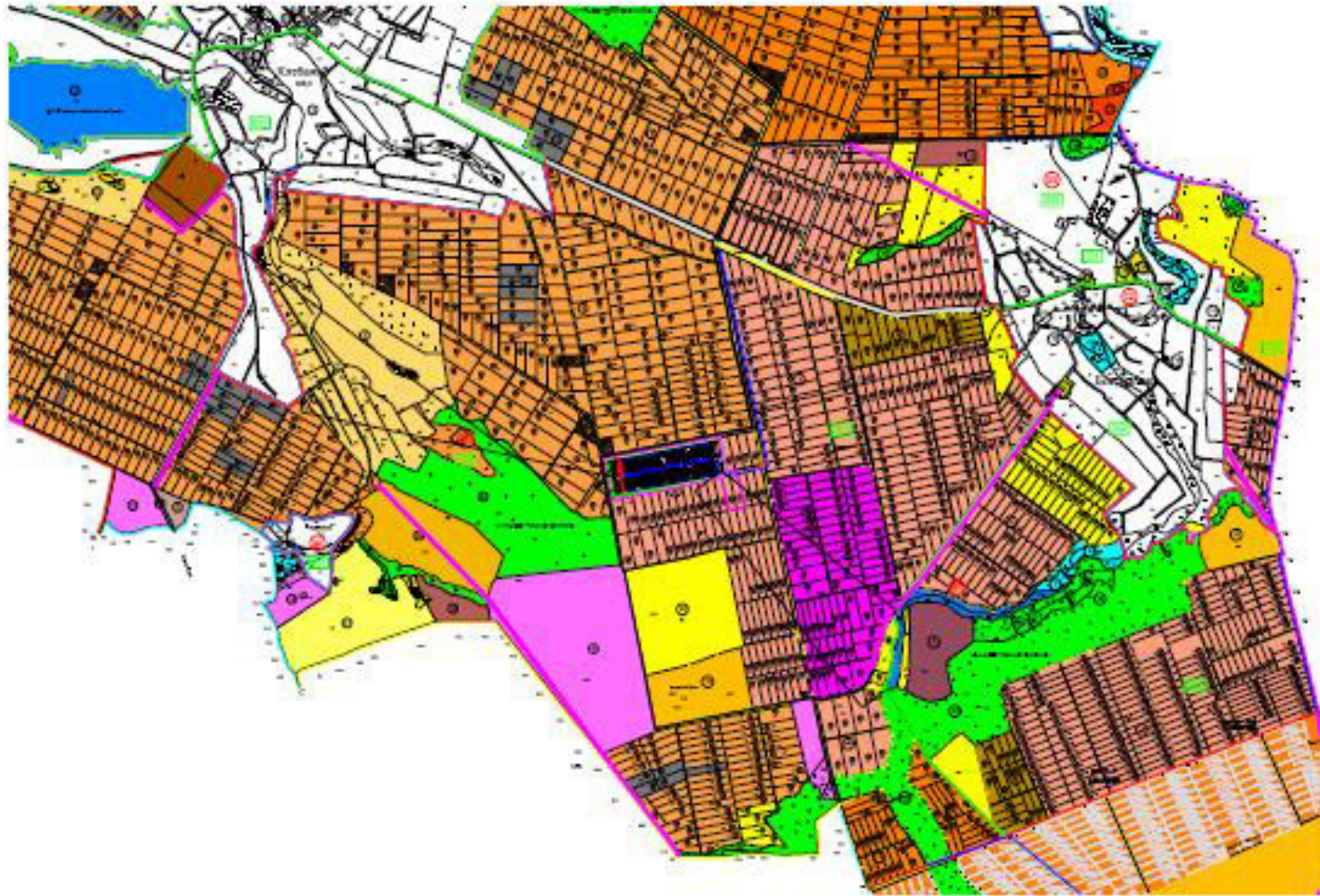


Рис. 4.1 Варіант 1 – Територія, на якій планується розмістити бригаду № 15

Територіальна альтернатива 2. Територія, на якій планується розмістити бригаду № 15, розташована у південно-західному напрямку від с. Богданівка на відстані 648 м від найближчої житлової забудови, та на відстані 4147 м від с. Клебань. У південному напрямку на відстані 109 м розташований сільський став.

Територіальна альтернатива не розглядається у зв'язку з тим, що бригада знаходитиметься в безпосередній близькості від населеного пункту (с. Богданівка).

На рис. 4.2 позначено територіальну альтернативу 2 для розміщення планованої діяльності.

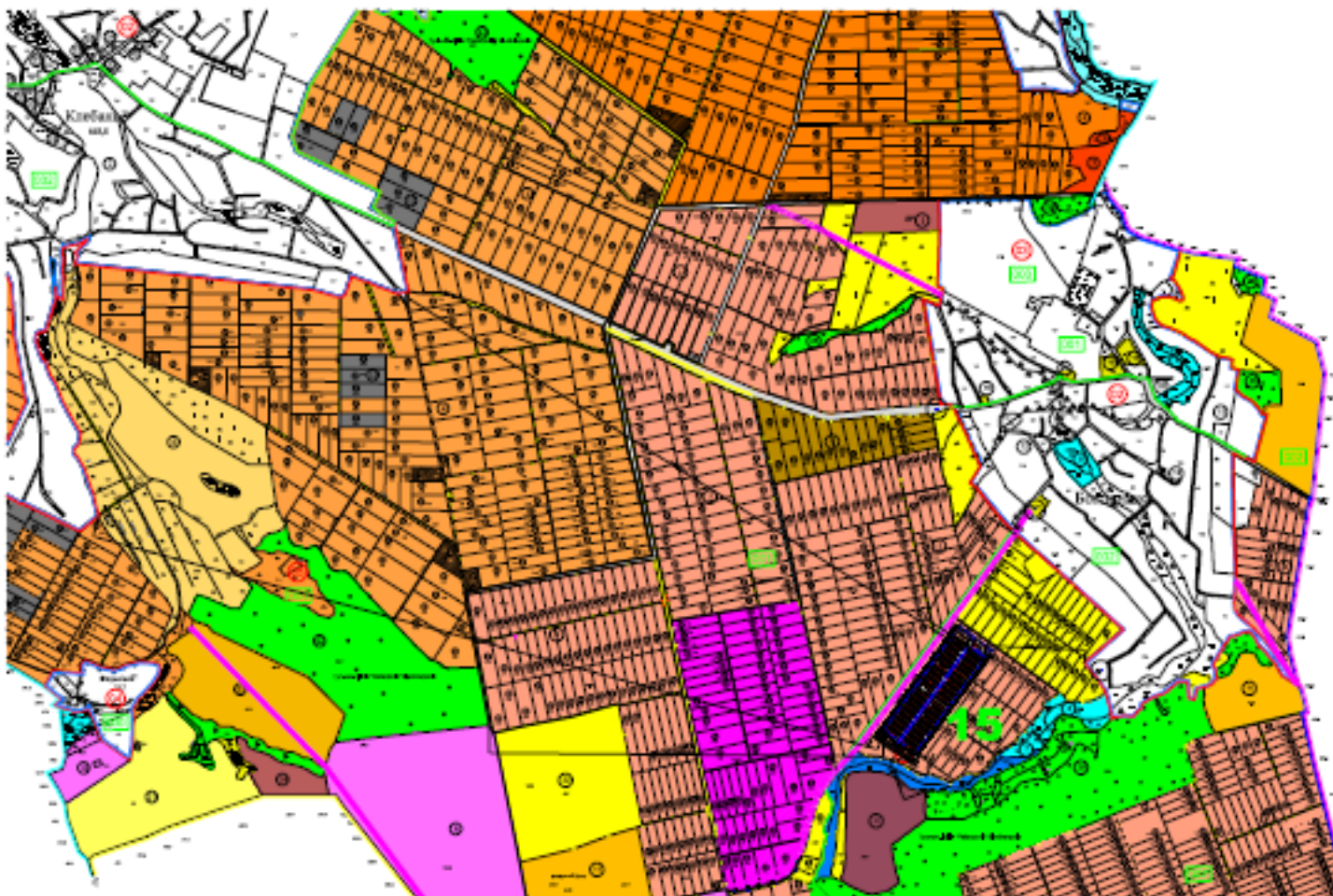


Рис. 4.2 Варіант 2 – Територія, на якій планується розмістити бригаду № 15

Територіальна альтернатива 3. Територія, на якій планується розмістити бригаду № 15, розташована у південно-східному напрямку від с. Богданівка на відстані 353 м від найближчої житлової забудови, та на відстані 951 м від с. Ульянівка. На відстані 71 м від території бригади розташовані лісові насадження.

Територіальна альтернатива не розглядається у зв'язку з тим, що бригада знаходитиметься в безпосередній близькості від двох населених пунктів (с. Богданівка та с. Ульянівка).

На рис. 4.3 позначено територіальну альтернативу 3 для розміщення планованої діяльності.

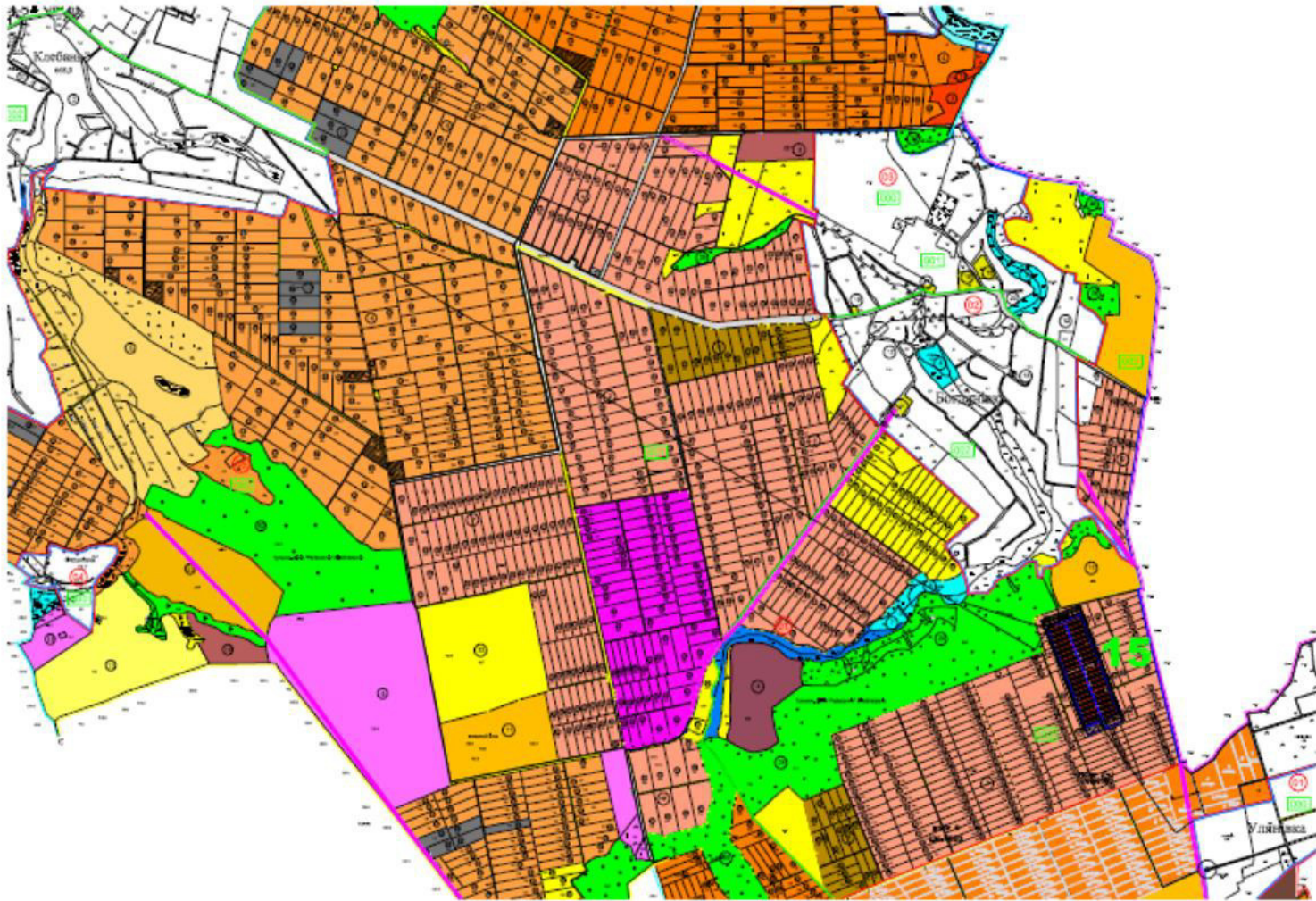


Рис. 4.3 Варіант 3 – Територія, на якій планується розмістити бригаду № 15

4.1 Порівняння впливів, пов'язаних з реалізацією альтернативних варіантів, включаючи варіант «Відмова від будівництва» по бригаді № 15. Зведений аналіз впливів по альтернативним варіантам

Таблиця 4.1

Чинники, на які впливає розміщення планованої діяльності	Варіант 1 – Богданівська сільська рада Тульчинського р-ну Вінницької обл. (за межами населених пунктів) на відстані від житлової забудови: - с. Богданівка - 2422 м; - с. Клебань - 2549 м	Варіант 2 – Богданівська сільська рада Тульчинського р-ну Вінницької обл. (за межами населених пунктів) на відстані від житлової забудови: - с. Богданівка – 648 м; - с. Клебань - 4147 м	Варіант 3 – Богданівська сільська рада Тульчинського р-ну Вінницької обл. (за межами населених пунктів) на відстані від житлової забудови: - с. Богданівка – 353 м; - с. Улянівка - 951 м	Варіант «Відмова від будівництва»
1	2	3	4	5
Розмір СЗЗ	Витримується	Не витримується	Не витримується	Витримується
Необхідність оренди землі	Є можливість	Власники побажали самостійно обробляти дані землі для вирощування сільськогосподарської продукції	Власники побажали самостійно обробляти дані землі для вирощування сільськогосподарської продукції	Питання не розглядається
Наявність на території джерел води, які можна використовувати для господарських та власних потреб	Відсутні джерела води	Питання не розглядається	Питання не розглядається	Питання не розглядається
Вирішення соціально-економічних проблем регіону розміщення планованої діяльності	Покращується економіка регіону, з'являються нові робочі місця, розвивається інфраструктура	Покращується економіка регіону, з'являються нові робочі місця, розвивається інфраструктура	Покращується економіка регіону, з'являються нові робочі місця, розвивається інфраструктура	Економіка регіону не змінюється, або погіршується, не розвивається інфраструктура, а можливо навіть знищується, зменшується народжуваність та збільшується кількість населення пенсійного віку.

Територіальна альтернатива 1. Територія, на якій планується розмістити бригаду № 16, відноситься до адміністративних меж Богданівської сільської ради Тульчинського району Вінницької області і знаходиться за межами населених пунктів.

Майданчик межує із усіх сторін з землями сільськогосподарського призначення (паї).

Найближча житлова забудова с. Богданівка розташована у північно-східному напрямку від території запланованого об'єкту на відстані 2128 м.

Житлова забудова с. Клебань розташована на північному заході на відстані 4112 від території бригади.

Земельна ділянка має сільськогосподарське призначення, тому розміщення планованої діяльності не суперечитиме Земельному Кодексу та не призведе до зміни цільового призначення території.

На земельній ділянці відсутні будівлі, споруди та багаторічні зелені насадження. Екологічні, санітарно-епідеміологічні, протипожежні і містобудівні обмеження щодо планованої діяльності відсутні. Дана ділянка не належить до історико-культурних, санітарно-охоронних зон.

На бригаді, що проектується, заплановано сучасні технології утримання птиці. Зберігання посліду та забій птиці на території бригади не здійснюватимуться.

Згідно протоколу загальних зборів жителів Богданівської територіальної громади Тульчинського району Вінницької області від 19.06.18 р. (Додаток 9), більшістю голосів представників громади було погоджено розробку дозвільної документації щодо будівництва виробничих потужностей з вирощування курчат-бройлерів ТОВ «Вінницька птахофабрика» на землях Богданівської сільської ради.

На рис. 4.4 позначено територіальну альтернативу 1 для розміщення бригади № 16.

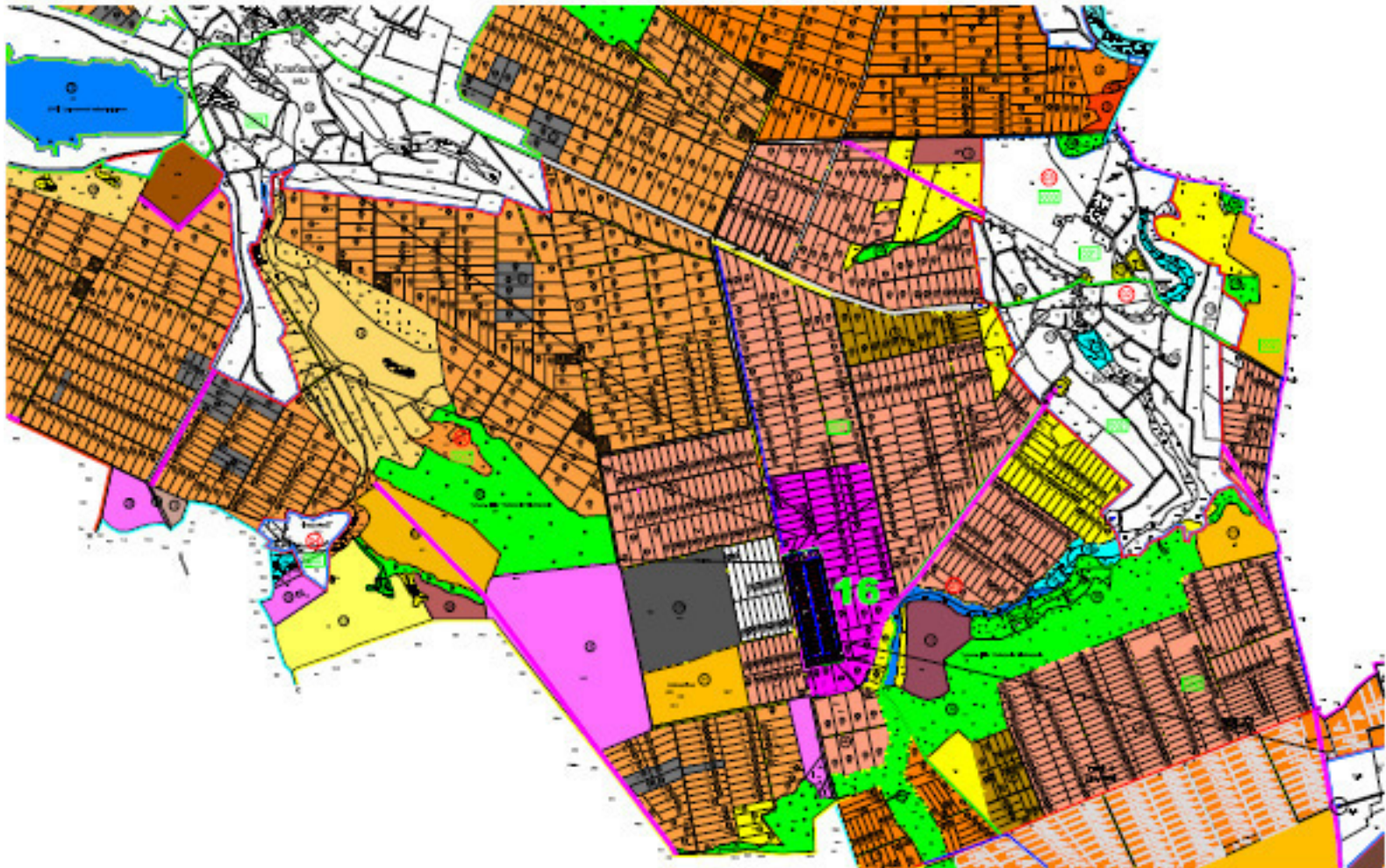


Рис. 4.4 Варіант 1 – Територія, на якій планується розмістити бригаду № 16

Територіальна альтернатива 2. Територія, на якій планується розмістити бригаду № 16, розташована у західному напрямку від с. Богданівка на відстані 1715 м від найближчої житлової забудови, та на відстані 1713 м від с. Клебань.

Територіальна альтернатива не розглядається у зв'язку з тим, що власники частини земельних ділянок (паїв) побажали самостійно обробляти дані землі.

На рис. 4.5 позначено територіальну альтернативу 2 для розміщення планованої діяльності.

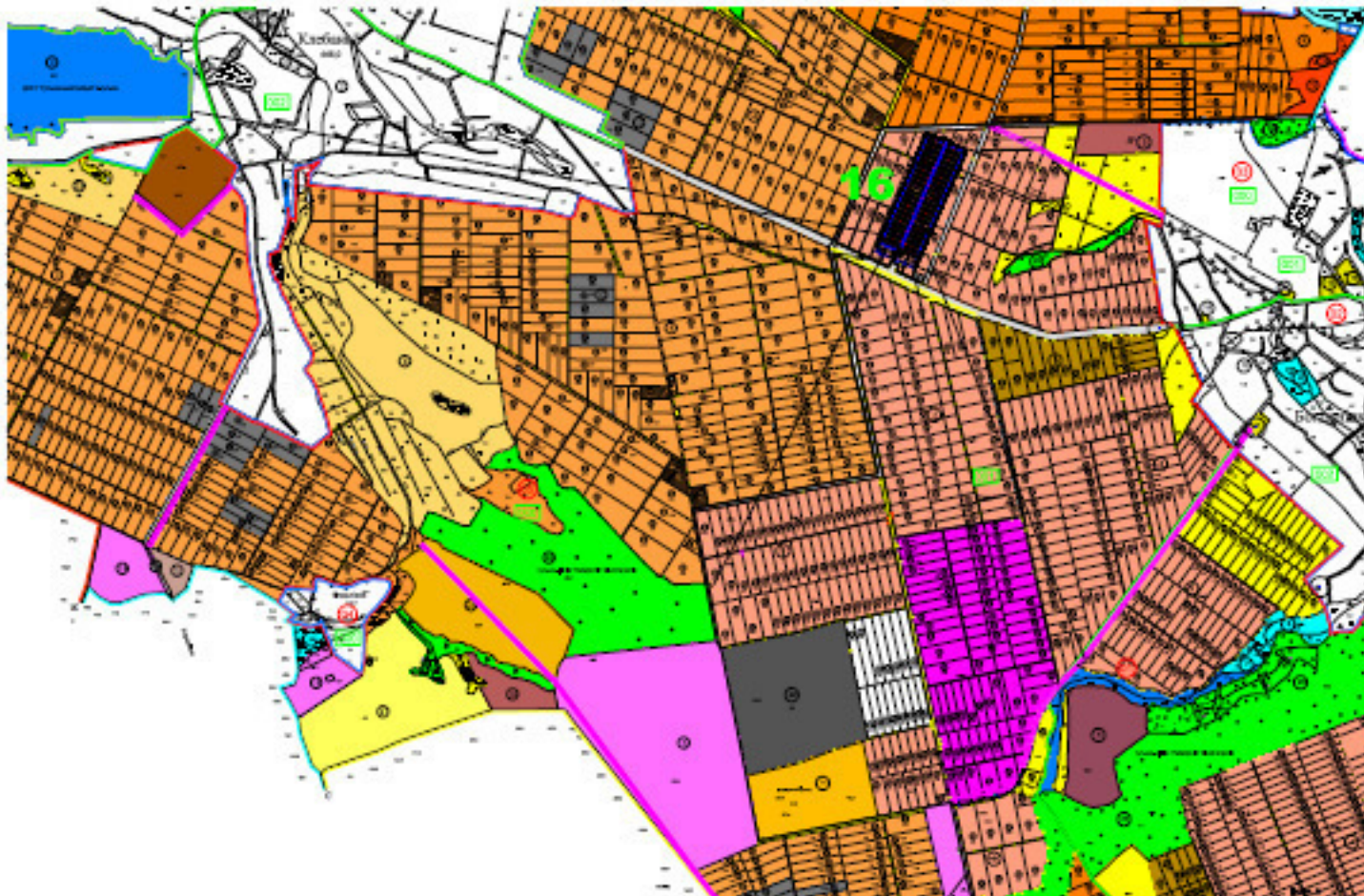


Рис. 4.5 Варіант 2 – Територія, на якій планується розмістити бригаду № 16

4.2 Порівняння впливів, пов'язаних з реалізацією альтернативних варіантів, включаючи варіант «Відмова від будівництва» по бригаді № 16. Зведений аналіз впливів по альтернативним варіантам

Таблиця 4.2

Чинники, на які впливає розміщення планованої діяльності	Варіант 1 – Богданівська сільська рада Тульчинського р-ну Вінницької обл. (за межами населених пунктів) на відстані від житлової забудови: - с. Богданівка – 2128 м; - с. Клебань - 4112 м	Варіант 2 – Богданівська сільська рада Тульчинського р-ну Вінницької обл. (за межами населених пунктів) на відстані від житлової забудови: - с. Богданівка – 1715 м; - с. Клебань - 1713 м	Варіант «Відмова від будівництва»
1	2	3	5
Розмір СЗЗ	Витримується	Витримується	Витримується
Необхідність оренди землі	Є можливість	Власники побажали самостійно обробляти дані землі для вирощування сільськогосподарської продукції	Питання не розглядається
Наявність на території джерел води, які можна використовувати для господарських та власних потреб	Відсутні джерела води	Питання не розглядається	Питання не розглядається
Вирішення соціально-економічних проблем регіону розміщення планованої діяльності	Покращується економіка регіону, з'являються нові робочі місця, розвивається інфраструктура	Покращується економіка регіону, з'являються нові робочі місця, розвивається інфраструктура	Економіка регіону не змінюється, або погіршується, не розвивається інфраструктура, а можливо навіть знижується, зменшується народжуваність та збільшується кількість населення пенсійного віку.

Проаналізувавши дані таблиць 4.1 та 4.2 можна зробити висновок, що при варіанті «Відмова від будівництва» буде найменший вплив на навколишнє середовище, але при цьому й найгірший стан економіки регіону.

За прийнятний було вибрано Варіант 1 як по бригаді № 15 так і по бригаді № 16. В цих варіантах є можливість взяти в оренду земельні ділянки під будівництво бригад. Крім того, важливу роль буде грати економічна складова впливу на соціальне середовище даного регіону. Також, слід зазначити, що на бригадах, що проектуються, заплановано сучасні технології утримання птиці. Зберігання посліду та забій птиці на території бригад не здійснюватимуться.

На підставі вищезазначеної інформації, можна стверджувати, що негативні фактори впливу при будівництві та експлуатації об'єктів планованої діяльності можна оцінити, як незначні за умови дотримання всіх норм проектування, будівництва та експлуатації.

4.3. Обґрунтування вибору ділянок для проектування новостворених об'єктів

Об'єктом планованої діяльності є нове будівництво бригад з вирощування курчат-бройлерів № 15 та № 16 з під'їзною дорогою. Території, на яких планується розмістити бригади, відноситься до адміністративних меж Богданівської сільської ради Тульчинського району Вінницької області і знаходиться за межами населених пунктів.

Земельні ділянки мають сільськогосподарське призначення, тому розміщення планованої діяльності не суперечитиме Земельному Кодексу та не призведе до зміни цільового призначення території.

Майданчики розміщення планованої діяльності було вибрано з урахуванням розглянутих альтернативних варіантів можливого розміщення бригад, техніко-економічних міркувань, з урахуванням найбільш економічного використання земель, а також соціально-економічного розвитку району.

Вибір земельних ділянок під будівництво бригад обґрунтовано наступним:

- ділянка вільна від будівель та споруд, зелених насаджень;
- екологічні, санітарно-епідеміологічні, протипожежні і містобудівні обмеження щодо планованої діяльності відсутні;
- ділянка не належить до пам'яток культурної спадщини, археологічних територій, санітарно-охоронних зон.

Вибір земельних ділянок під будівництво бригад обґрунтовано місцем розташування існуючих структурних підрозділів підприємства та являється найбільш оптимальним.

В даній роботі розглядався альтернативний варіант розміщення діяльності – відмова від його реалізації (нульова альтернатива). Відмова від реалізації будівництва бригад призведе до зниження економічного розвитку регіону розміщення об'єкту планованої діяльності, а негативні фактори впливу на оточуюче середовище при функціонуванні бригад можливо оцінити як незначні при дотриманні всіх норм будівництва та експлуатації бригад з вирощування курчат-бройлерів № 15 та № 16.

4.4. Обґрунтування соціально-економічного значення створення нового об'єкту в даному регіоні

Реалізація даного проекту продовжить розвиток підприємства ТОВ «Вінницька птахофабрика», що, в свою чергу, сприяє розвитку власного сільського господарства в Україні.

Соціальний аспект питання будівництва бригад є достатньо високим, оскільки передбачає створення нових робочих місць у районі розташування планованої діяльності, а також забезпечення населення продуктами харчування вітчизняного виробника.

Слід зазначити, що запровадження нової технології вирощування і утримання птиці у закритих приміщеннях з дотриманням санітарно-ветеринарних вимог мінімізує можливість захворювання птиці на небезпечні пташині хвороби, в тому числі й на пташиний грип, які виникають внаслідок прямого або опосередкованого контакту свійської птиці з дикими перелітними птахами. Крім того, улаштування окремих зон по утриманню птиці забезпечуватиме достатні розриви для встановлення санітарно-ветеринарних карантинів у разі потреби. Беручи до уваги впровадження на об'єкті сучасної технології утримання птиці, понаднормативний вплив об'єкту на стан довкілля відсутній.

Розміщення бригад в сформованій структурі впливатиме не тільки на економічні показники (мінімальні транспортні перевезення продукції, зниження собівартості продукції та ін.), а також дозволить вирішити проблему утилізації відходів тваринного походження (послід з підстилкою, які будуть утворюватися при утриманні курей) в межах одного регіону на біогазовому комплексі (згідно закону України «Про відходи» та закону України «Про побічні продукти тваринного походження, не призначені для споживання людиною»). Тобто, органічні відходи, які утворюються в процесі утримання птиці, будуть одночасно виступати в якості сировини для отримання альтернативної енергії.

5 ОЦІНКА ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

Можливі чинники змін антропогенного та природного характеру

Антропогенним чинником змін в місті залишається високий рівень розвитку підприємств металургійної промисловості, машинобудування та енергетики, діяльність яких призводить до значного забруднення довкілля.

Значним антропогенним чинником залишається велика кількість накопичених промислових відходів, а також вивезення та утилізація твердих побутових відходів. Оперативна ціль А.1.1 «Ресурсоефективне та економічно вигідне поводження з відходами» має сприяти зменшенню ваги цього чинника.

Позитивним чинником змін антропогенного характеру має стати підвищення енергоефективності у сфері міської системи управління енергетичними ресурсами, передбачене стратегічною ціллю А.2 «Ресурсоощадна та енергоефективна система життєзабезпечення міста».

Збереженню біологічного та ландшафтного різноманіття має сприяти оперативна ціль А.1.4 «Поліпшення екологічного стану малих річок та річки Дніпро».

Стратегічний напрям В «Місто підприємництва та креативної економіки» спрямований розвиток нових виробництв з низьким техногенним впливом на довкілля, впровадження проєкологічних технологій у бізнесі, розвиток «зеленого» малого та середнього підприємництва. Разом з тим, розширення переробних індустрій та розвиток туризму можуть призвести до зростання антропогенного навантаження на довкілля, якщо реалізація відповідних оперативних цілей не враховуватиме екологічні вимоги.

Одним із найважливіших чинників змін природного характеру, що можуть вплинути на розвиток міста, є зміна клімату. На жаль, стратегія не враховує цей чинник, оскільки не передбачає розробку та реалізацію програм адаптації до зміни клімату. Разом з тим, реалізація стратегічних цілей А.2 «Ресурсоощадна та енергоефективна система життєзабезпечення міста» та В.1 «Місто високотехнологічної екологічно безпечної промисловості» має призвести до зменшення викидів вуглекислого газу в атмосферу.

На екологічну ситуацію може вплинути демографічний чинник. Оскільки чисельність населення в місті зменшується, а мешканці міста старішають, може відбутися суттєве зменшення чисельності наявних працівників, особливо молодих. Тому дуже важливою є стратегічна ціль D.1 «Освітній простір, що відповідає викликам сучасності», яка спрямована на розвиток людського капіталу, та, зокрема, оперативна ціль D.1.3 «Впровадження освіти для сталого розвитку, зокрема програмами екологічної, гендерної освіти», реалізація якої має призвести до зростання рівня екологічної культури жителів міста.

Ймовірний екологічний вплив на складові довкілля

Таблиця 5.1. Оцінка ймовірного впливу Стратегії на довкілля відповідно до контрольного переліку

№	Чи може реалізація планованої діяльності спричинити:	Негативний вплив			Пом'якшення існуючої ситуації
		Так	Ймовірно	Ні	
Повітря					
1.	Збільшення викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел?	+			
2.	Збільшення викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел?	+			
3.	Погіршення якості атмосферного повітря?		+		
4.	Появу джерел неприємних запахів?		+		
5.	Зміни повітряних потоків, вологості, температури або ж будь-які локальні чи регіональні зміни клімату?			+	
Водні ресурси					
6.	Збільшення обсягів скидів у поверхневі води?			+	
7.	Будь-які зміни якості поверхневих вод (зокрема таких показників як температура, розчинений кисень, прозорість, але не обмежуючись ними)?			+	
8.	Збільшення скидання шахтних і карерних вод у водні об'єкти?			+	
9.	Значне зменшення кількості вод, що використовуються для водопостачання населенню?			+	
10.	Збільшення навантаження на каналізаційні системи та погіршення якості очистки стічних вод?			+	
11.	Появу загроз для людей і матеріальних об'єктів, пов'язаних з водою (зокрема таких, як паводки або підтоплення)?			+	
12.	Зміни напрямів і швидкості течії поверхневих вод або зміни обсягів води будь-якого поверхневого водного об'єкту?			+	
13.	Порушення гідрологічного та гідрохімічного режиму малих річок регіону?			+	
14.	Зміни напряму або швидкості потоків підземних вод?			+	

№	Чи може реалізація планованої діяльності спричинити:	Негативний вплив			Пом'якшення існуючої ситуації
		Так	Ймовірно	Ні	
15.	Зміни обсягів підземних вод (шляхом відбору чи скидів або ж шляхом порушення водоносних горизонтів)?			+	
16.	Забруднення підземних водоносних горизонтів?			+	
Відходи					
17.	Збільшення кількості утворюваних твердих побутових відходів?	+			
18.	Збільшення кількості утворюваних чи накопичених промислових відходів IV класу небезпеки?			+	
19.	Збільшення кількості відходів I-III класу небезпеки?			+	
20.	Спорудження еколого-небезпечних об'єктів поводження з відходами?			+	
21.	Утворення або накопичення радіоактивних відходів?			+	
Земельні ресурси					
22.	Порушення, переміщення, ущільнення ґрунтового шару?	+			
23.	Будь-яке посилення вітрової або водної ерозії ґрунтів?			+	
24.	Зміни в топографії або в характеристиках рельєфу?			+	
25.	Появу таких загроз, як землетруси, зсуви, селеві потоки, провали землі та інші подібні загрози через нестабільність літогенної основи або зміни геологічної структури?			+	
26.	Суттєві зміни в структурі земельного фонду, чинній або планованій практиці використання земель?			+	
27.	Виникнення конфліктів між ухваленими цілями ДДП та цілями місцевих громад?			+	
Біорізноманіття та рекреаційні зони					
28.	Негативний вплив на об'єкти природно-заповідного фонду (зменшення площ, початок небезпечної діяльності у			+	

№	Чи може реалізація планованої діяльності спричинити:	Негативний вплив			Пом'якшення існуючої ситуації
		Так	Ймовірно	Ні	
	безпосередній близькості або на їх території тощо)?				
29.	Зміни у кількості видів рослин або тварин, їхній чисельності або територіальному представництві?			+	
30.	Збільшення площ зернових культур або сільськогосподарських угідь в цілому?			+	
31.	Порушення або деградацію середовищ існування диких видів тварин?			+	
32.	Будь-який вплив на кількість і якість наявних рекреаційних можливостей?			+	
33.	Будь-який вплив на наявні об'єкти історико-культурної спадщини?			+	
34.	Інші негативні впливи на естетичні показники об'єктів довкілля (перепони для публічного огляду мальовничих краєвидів, появу естетично прийнятих місць, руйнування пам'ятоків природи тощо)?			+	
Населення та інфраструктура					
35.	Зміни в локалізації, розміщенні, щільності, та зростанні кількості населення будь-якої території?		+		
36.	Вплив на нинішній стан забезпечення житлом або виникнення нових потреб у житлі?		+		
37.	Суттєвий вплив на нинішню транспортну систему? Зміни в структурі транспортних потоків?			+	
38.	Необхідність будівництва нових об'єктів для забезпечення транспортних сполучень?		+		
39.	Потреби нових або суттєвий вплив на наявні комунальні послуги?		+		

№	Чи може реалізація планованої діяльності спричинити:	Негативний вплив			Пом'якшення існуючої ситуації
		Так	Ймовірно	Ні	
40.	Появу будь-яких реальних або потенційних загроз для здоров'я людей?			+	
Екологічне управління та моніторинг					
41.	Послаблення правових і економічних механізмів контролю в галузі екологічної безпеки?			+	
42.	Погіршення екологічного моніторингу?			+	
43.	Усунення наявних механізмів впливу органів місцевого самоврядування на процеси техногенного навантаження?			+	
44.	Стимулювання розвитку екологічно небезпечних галузей виробництва?		+		
Інше					
45.	Підвищення рівня використання будь-якого виду природних ресурсів?		+		
46.	Суттєве вилучення будь-якого невідновлюваного ресурсу?			+	
47.	Збільшення споживання значних обсягів палива або енергії?		+		
48.	Суттєве порушення якості природного середовища?			+	
49.	Появу можливостей досягнення короткотермінових цілей, які ускладнюватимуть досягнення довготривалих цілей у майбутньому?			+	
50.	Такі впливи на довкілля або здоров'я людей, які самі по собі будуть значними, але у сукупності викличуть значний негативний екологічний ефект, що матиме значний негативний прямий або опосередкований вплив на добробут людей?			+	

6 ПЛАН ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ

Положення щодо створення системи моніторингу довкілля Вінницької області визначає порядок створення та функціонування системи з урахуванням стану довкілля та природоохоронної діяльності в області, визначає основні завдання обласної системи моніторингу довкілля, суб'єктів системи, їх завдання відповідно до конкретного ресурсу, принципи організації та функціонування системи, взаємовідносини між суб'єктами під час створення та опрацювання системи моніторингу, структуру системи, організаційний механізм її створення. Положення розроблено відповідно до Закону України „Про охорону навколишнього природного середовища” та постанови Кабінету Міністрів України від 30.03.98 № 391 «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля».

Система моніторингу довкілля Вінницької області - це система спостережень, збирання, оброблення, передавання, збереження та аналізу інформації про стан довкілля, прогнозування його змін і розроблення науково-обґрунтованих рекомендацій для прийняття рішень про запобігання негативним змінам стану довкілля та дотримання вимог екологічної безпеки.

Екологічний та соціальний моніторинг для виробничої ділянки з вирощування птиці буде здійснюватися з метою забезпечення неухильного дотримання вимог законодавства під час його будівництва і експлуатації та втілення всіх заходів щодо мінімізації його впливу та наслідків на навколишнє природне та соціальне середовище.

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

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

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

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

Моніторинг включає, але не обмежується наступними етапами:

1. Вибір параметрів навколишнього природного та соціального середовища для певних аспектів;
2. Встановлення ключових параметрів моніторингу;
3. Візуальний огляд;
4. Регулярний відбір зразків/проб та їх дослідження;
5. Регулярні опитування та зустрічі із громадою, яка потенційно потрапляє в зону впливу об'єкту планованої діяльності;

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

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

Внутрішній моніторинг

Перед початком будівництва директором ВП «Птахофабрика Вінницький бройлер» ПАТ «МХП» (надалі Генеральний підрядник) буде призначено людину, яка буде відповідальною за дотримання екологічних та соціальних вимог під час будівельних робіт. Також ця людина буде підтримувати регулярний контакт не тільки із державними контролюючими органами, а й начальником відділу охорони навколишнього природного середовища, начальником відділу охорони праці та особою, відповідальною на підприємстві за зв'язок із громадськістю та корпоративну соціальну відповідальність. Генеральний підрядник та ТОВ «Вінницька птахофабрика» відповідальні за належне забезпечення передбачених дійсним Звітом з ОВД заходів пом'якшення впливів та наслідків під час фази будівництва.

Зовнішній моніторинг та оцінка

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

Органи державного нагляду здійснюватимуть моніторинг та контроль підприємства шляхом проведення планових та позапланових перевірок із залученням інших зацікавлених сторін.

Органи місцевого самоврядування та місцеві громадські об'єднання мають право долучатись до контролюючих органів або відвідувати об'єкт самостійно відповідно до вимог біобезпеки, що встановлені на підприємстві.

ТОВ «Вінницька птахофабрика» буде публікувати на власному сайті скан копії результатів лабораторних досліджень параметрів навколишнього середовища, що виконуються в рамках моніторингу, не пізніше ніж через 5 (п'ять) робочих днів після отримання їх оригіналів.

Проведення періодичного моніторингу для дотримання граничнодопустимих викидів в атмосферне повітря повинно тлумачитися наступним чином:

а) Для будь-якого параметру, вимірювання якого в силу особливостей пробовідбору/аналізу за 20 хвилин неможливо, необхідно встановити придатний період пробовідбору, а отримані при таких вимірах величини не повинні перевищувати граничнодопустиму величину дозволених викидів.

б) Результати вимірювань масової концентрації забруднюючої речовини, які характеризують вміст цієї забруднюючої речовини за двадцятихвилинний

проміжок часу по всьому вимірному перерізу газоходу, вважаються такими, що не перевищують значення відповідного нормативу граничнодопустимого викиду, якщо значення кожного результату вимірювання не перевищують значення встановленого нормативу граничнодопустимого викиду.

в) Граничнодопустима інтенсивність викидів повинна розраховуватися на основі концентрацій як середня величина за певний період часу, помножена на величину відповідної масової витрати. Не один з визначених таким чином показників не повинен перевищувати граничнодопустиму величину інтенсивності викидів.

г) Для всіх інших параметрів, не один із середніх показників за 20 хвилин не повинен перевищувати граничнодопустиму величину дозволених викидів.

Граничнодопустимі концентрації викидів забруднюючих речовин в атмосферу, повинні досягатися без розбавлення повітрям та повинні ґрунтуватися на величинах обсягу газів, приведених до наступних нормальних умов:

а) У випадку газів (окрім продуктів спалювання):

- температура - 273 К, тиск – 101,3 кПа (без виправлень на вміст кисню та вологості);

б) У випадку газоподібних продуктів спалювання:

- температура - 273 К, тиск – 101,3 кПа, сухий газ, 3% кисню для рідкого та газоподібного палива, 6% кисню для твердого палива, 15% кисню для газових турбін та дизельних двигунів.

Джерела викидів повинні бути обладнані пристроями або устаткуванням для пробовідбору.

Повинні бути обладнані безпечні місця відбору проб для контролю, розташування яких відповідає встановленим нормативам.

6.1 Моніторинг на етапі будівництва

Об'єкт моніторингу	Параметр, що підлягає моніторингу	Періодичність	Хто проводить моніторинг	Індикатори результативності	Кошти, грн./рік
1	2	3	4	5	6
Повітря	Якість атмосферного повітря в межах санітарно захисної зони	4 рази на рік	ВСП Тростянецький міжрайонний відділ лабораторних досліджень (МОЗ) або інша атестована/ спеціалізована лабораторія	Відповідність встановленим гранично допустимим концентраціям хімічних речовин ДСП 201-97	16 000
	Вміст забруднюючих речовин в вихлопних газах автотранспортних засобів	1 раз на рік	Станції технічного обслуговування	Відповідність: статті 9,10, 17 ЗУ Про охорону атмосферного повітря № 2707-ХІІ; ЗУ 3353-12 від 28.04.2017 ДСТУ 4276:2004 та ДСТУ 4277:2004	8 000
	Якість повітря в приміщеннях де тимчасово зберігаються відходи	1 раз на рік	ВСП Тростянецький міжрайонний відділ лабораторних досліджень (МОЗ)	Відповідність ГОСТ 12.1.005-88	5 000
Ґрунт	Стан ґрунтів в межах санітарно захисної зони	1 раз на рік	ВСП Тростянецький міжрайонний відділ лабораторних досліджень (МОЗ)	Відповідність встановленим гранично допустимим концентраціям хімічних і біологічних речовин.	5 000
Відходи	Місця тимчасового зберігання відходів	Щоденно	Еколог підприємства або особа, призначена відповідальною за ОНС	Умови зберігання відходів мають відповідати вимогам ДСанПіН 2.2.7.029-99	Не потрібні
		Відповідно до плану перевірок та позапланово	Представники Держпродспоживслужби, Державної екологічної інспекції, представники органів місцевого самоврядування та місцевих громадських організацій		Не потрібні

1	2	3	4	5	6
Шум	На будівельному майданчику	4 рази на рік	ВСП Тростянецький міжрайонний відділ лабораторних досліджень (МОЗ)	Відповідність ГОСТ 12.1.003-83	16 000
	На межі санітарно захисної зони	4 рази на рік	ВСП Тростянецький міжрайонний відділ лабораторних досліджень (МОЗ)	Відповідність нормативам, що зазначені в Наказі № 173 МОЗ України від 19.09.1996	16 000
Рослинний та тваринний світ	На межі будівельного майданчику	Щоденно	Еколог підприємства або особа, призначена відповідальною за ОНС	Відсутність порушень меж будівельного майданчика та не потрапляння будівельної техніки і сміття на прилеглі території з природними комплексами	Не потрібні
Соціальне середовище	Населення	Не менше 2 разів на місяць і за потреби	Фахівець у сфері КСВ, соціальний працівник	Позитивний настрій зацікавлених сторін на продовження співпраці	Обсяг витрат визначається соціальними угодами в конкретних населених пунктах і є відкритою інформацією
	Громадські організації	Щоразу за потребою	Фахівець зі зв'язків із громадськістю, соціальний працівник, інший фахівець підприємства	Позитивний настрій зацікавлених сторін на продовження співпраці	Обсяг витрат визначається у кожному конкретному випадку
	ЗМІ	Щоразу за потребою	Фахівець зі зв'язків із громадськістю	Нейтральні або позитивні публікації у ЗМІ	Обсяг витрат визначається у кожному конкретному випадку
	Інші зацікавлені сторони	Щоразу за потребою	Фахівець зі зв'язків із громадськістю, соціальний працівник, інший фахівець підприємства	Співпраця із зацікавленими сторонами	Обсяг витрат визначається у кожному

					конкретному випадку
--	--	--	--	--	---------------------

6.2 Моніторинг на етапі експлуатації

Об'єкт моніторингу	Параметр, що підлягає моніторингу	Періодичність	Хто проводить моніторинг	Індикатори результативності	Кошти, грн./рік
1	2	3	4	5	6
Повітря	Якість атмосферного повітря в межах санітарно захисної зони	4 рази на рік	ВСП Тростянецький міжрайонний відділ лабораторних досліджень (МОЗ) або інша атестована/спеціалізована лабораторія	Відповідність встановленим гранично допустимим концентраціям хімічних речовин ДСП 201-97	16 000
	Лабораторно-інструментальний контроль викидів від стаціонарних організованих джерел викидів	1 раз на рік	Атестована лабораторія відповідно до укладеного договору із ТОВ «Вінницька птахофабрика»	Відповідність умовам Дозволу на викиди в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів та вимогам КНД 211.2.3.063 – 98 Відбір проб промислових викидів	6 000
		Відповідно до плану перевірок/ позапланово	Лабораторія Державної екологічної інспекції в рамках державного нагляду		----
	Вміст забруднюючих речовин в вихлопних газах автотранспортних засобів	1 раз на рік	Станції технічного обслуговування	Відповідність: статті 9,10, 17 ЗУ Про охорону атмосферного повітря № 2707-ХІІ; ЗУ 3353-12 від 28.04.2017 ДСТУ 4276:2004 та ДСТУ 4277:2004	25 000
	Якість повітря в приміщеннях де тимчасово зберігаються відходи	1 раз на рік	ВСП Тростянецький міжрайонний відділ лабораторних досліджень (МОЗ)	Відповідність ГОСТ 12.1.005-88	5 000

Грунт	Стан ґрунтів в межах санітарно захисної зони	1 раз на рік	ВСП Тростянецький міжрайонний відділ лабораторних досліджень (МОЗ)	Відповідність встановленим гранично допустимим концентраціям хімічних і біологічних речовин	5 000
1	2	3	4	5	6
Відходи	Місця тимчасового зберігання відходів	Щоденно	Еколог підприємства або особа, призначена відповідальною за ОНС	Умови зберігання відходів мають відповідати вимогам ДСанПіН 2.2.7.029-99	Не потрібні
		Відповідно до плану перевірок/ позапланово	Представники Держпродспоживслужби, Державної екологічної інспекції, представники органів місцевого самоврядування та місцевих громадських організацій		Не потрібні
	Води після миття пташників (освітлені)	Під час санітарного обслуговування об'єкту після кожного циклу вирощування птиці	Випробувальний центр Вінницької регіональної державної лабораторії ветеринарної медицини	Відсутність патогенних ентеробактерій	2 000
			Вінницька філія ДУ «Інститут охорони ґрунтів України»	Дослідження хімічних та фізичних властивостей стічної освітленої води	4 000
Шум	На межі санітарно захисної зони	4 рази на рік	ВСП Тростянецький міжрайонний відділ лабораторних досліджень (МОЗ)	Відповідність нормативам, що зазначені в Наказі № 173 МОЗ України від 19.09.1996 р.	16 000
Побічні продукти тваринного походження, не призначені для споживання людиною	Послід із підстилкою	6-7 разів на рік (кожний цикл вирощування птиці)	Випробувальний центр Вінницької регіональної державної лабораторії ветеринарної медицини	Відсутність сальмонел, лістерій, яєць та личинок збудників гельмінтозів та ооцист збудника еймеріозу	16 000
			Вінницька філія ДУ «Інститут охорони ґрунтів України»	Дослідження хімічних та фізичних властивостей суміші органічної (послід із підстилкою)	8 000

Соціальне середовище	Населення	Не менше 2 разів на місяць і за потреби	Фахівець у сфері КСВ, соціальний працівник	Позитивний настрій зацікавлених сторін на продовження співпраці	Обсяг витрат визначається соціальними угодами в конкретних населених пунктах і є відкритою інформацією
1	2	3	4	5	6
Соціальне середовище	Громадські організації	Щоразу за потребою	Фахівець зі зв'язків із громадськістю, соціальний працівник, інший фахівець підприємства	Позитивний настрій зацікавлених сторін на продовження співпраці	Обсяг витрат визначається у кожному конкретному випадку
	ЗМІ	Щоразу за потребою	Фахівець зі зв'язків із громадськістю	Нейтральні або позитивні публікації у ЗМІ	Обсяг витрат визначається у кожному конкретному випадку
	Інші зацікавлені сторони	Щоразу за потребою	Фахівець зі зв'язків із громадськістю, соціальний працівник, інший фахівець підприємства	Співпраця із зацікавленими сторонами	Обсяг витрат визначається у кожному конкретному випадку

7 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ НОВОГО БУДІВНИЦТВА БРИГАД З ВИРОЩУВАННЯ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ № 15 та № 16 З ПІД'ІЗНОЮ ДОРОГОЮ

У Звіті з СЕО нового будівництва бригад з вирощування курчат-бройлерів № 15 та № 16 з під'їзною дорогою на 1484,28 тис. птахомісць (38 пташників) кожна на території Богданівської сільської ради Тульчинського району Вінницької області, проведена якісна та кількісна оцінка впливів на довкілля об'єкту планованої діяльності в регіоні його розміщення.

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

Цей документ (РНХ) буде розміщений у зазначених нижче місцях для ознайомлення і для надання коментарів. Будь-яка особа може надати свої зауваження та рекомендації щодо екологічних, соціальних та інших аспектів цього проекту.

Офіс ТОВ «Вінницька птахофабрика»

Юридична адреса: 24320, Вінницька обл., м. Ладижин, вул. Слобода, буд. 141

Поштова адреса: 24321, Вінницька обл., м. Ладижин, вул. Петра Кравчика, 9, а/с 27.

Контактна особа: Червонецька Людмила Іванівна, начальник відділу охорони праці та навколишнього середовища, тел.: (050) 381-70-29, ел. адреса: VB_eko@mhp.com.ua

Опис запропонованої розробки проекту будівництва бригад



Рис. 7.1 – Місце розташування об'єкту планованої діяльності

На промайданчику кожної з бригад передбачено будівництво 38 пташників на 1 484 280 птахомісць, санпропускник, склад комбікормів, дезбар'єр, жижезбірники, випаровувач, трансформаторні підстанції на 630 кВт, дизельні електростанції 400 кВт (резервні), споруди господарсько-питного та протипожежного водопостачання, під'їзна дорога.

Бригада № 15 займатиме площу 38 га і буде розміщена на відстані від найближчої житлової забудови:

- с. Богданівка - 2422 м у західному напрямку;
- с. Клебань – на відстані 2549 м у південно-східному напрямку.

Бригада № 16 з під'їзною дорогою займатиме площу 38 га і буде розміщена на відстані від найближчої житлової забудови:

- с. Богданівка - 2128 м у північно-західному напрямку;
- с. Клебань – на відстані 4112 м у південно-східному напрямку.

В складі однієї бригади передбачено 38 пташників для вирощування та відгодівлі курчат-бройлерів на підлозі від 1 до 41 днів із застосуванням обладнання фірми «Van Hoof Bladel» («Roxell»).

Поголів'я птиці у пташниках утримується на глибокій підстилці. В якості підстилки використовується лушпиння соняшнику. Годівля птиці здійснюється сухими повноцінними гранульованими кормами, які будуть доставлятися із комбікормового заводу внутрішньогосподарського комплексу з виробництва кормів м. Ладизин.

Для організації технологічного процесу передбачається використання новітніх технологій і передового технологічного обладнання, автоматичного управління та контролю за проведенням процесів.

Потреба в трудових ресурсах становить 32 робочих місця і буде задовольнятися за рахунок місцевого населення.

Основний вплив планована діяльність буде здійснювати на повітряне середовище.

В атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів надходитимуть шістнадцять забруднюючих речовин: натрію гідрооксид (натр їдкий, сода каустична), ртуть та її сполуки у перерахунку на ртуть, оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту, аміак, сірководень, оксид вуглецю, фенол, альдегід пропіоновий (пропаналь), кислота капронова, диметилсульфід, метилмеркаптан, гексаметилентетрамін (уроторопін), диметиламін, вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець), речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом в загальній кількості 291,071 т/рік, мікроорганізми - 1298612 клітин/рік, та парникові гази (метан, азоту (1) оксид N₂O, вуглецю діоксид) в загальній кількості 25974,943 т/рік по кожній з бригад.

Згідно вимог «Державних санітарних правил планування і забудови населених пунктів», затверджених Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 р. № 173, на межі санітарно-захисної зони та у житловій

забудові, концентрації забруднюючих речовин не повинні перевищувати їх гігієнічні нормативи - гранично-допустимі концентрації (ГДК).

Гранично допустима концентрація (ГДК) – це кількість шкідливої речовини в навколишньому середовищі, яка при постійному контакті або при дії за певний час практично не впливає на здоров'я людини та її нащадків (установлюється в законодавчому порядку, при цьому враховується ступінь впливу забруднювачів не лише на здоров'я людини, але й на тварин, рослини, мікроорганізми, а також на природні угруповання в цілому).

Максимально разові та середньодобові концентрації (ГДК) забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених міст в Україні встановлюються згідно переліку «Гранично допустимі концентрації (ГДК) и орієнтовні безпечні рівні діяння (ОБРД) забруднюючих речовин» (Київ, 1994 р.) та згідно Постанови Головного Державного санітарного лікаря України №9 від 15 квітня 2013 року "Про затвердження значень гігієнічних нормативів хімічних речовин в атмосферному повітрі населених місць".

Проведені розрахунки по кожній забруднюючій речовині показали, що рівень забруднення атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони і в житловій забудові з урахуванням фонових концентрацій не перевищуватиме ГДК (гранично-допустимих концентрацій).

Водопостачання кожної з бригад здійснюватиметься від позамайданчикових мереж. Плановане споживання води для виробничих та господарсько-питних потреб однієї бригади становить 76225,05 м³/рік.

Стічні води, утворені після миття пташників, відводяться у внутрішню виробничу каналізацію пташника, за допомогою якої накопичується в жижезбірник з подальшим вивезенням за допомогою спецмашин. ТОВ «Вінницька птахофабрика» має можливість вивозити стічні води від миття пташників:

- 1) на послідосховище, де стоки будуть використовувати для зволоження посліду;
- 2) на власні очисні споруди;
- 3) для зволоження ґрунтів згідно ТУ У 38.1-35878955-005:2015 «Вода освітлена для поливу для зрошування»;
- 4) на Комплекс з виробництва біогазу, який будується в районі с. Василівка Тульчинського р-ну Вінницької обл.

Для відведення господарсько-побутових стоків запроектована мережа господарсько-побутової каналізації. Побутові стоки з санпропускника відводяться самопливом в зовнішню каналізаційну мережу, яка підключається до септика стічних вод, а далі вивозяться на біологічні очисні споруди ТОВ «Вінницька птахофабрика».

Дошові та талі стічні води з території пташника збираються через водоприймачі у підземну систему дошових стоків, далі найбільш забруднена частина стоків відводиться до жижезбірнику, а умовно чиста вода - до випаровувача і використовується для поливу газонів та сільгоспугідь.

В процесі діяльності бригад забруднення ґрунтів не відбуватиметься. Конструктивне рішення об'єкту (тверде покриття пташника) забезпечує відсутність взаємодії продуктів життєдіяльності птахів з ґрунтами (покриття підлоги пташника – бетон, який ущільнений щебнем). Також, на території бригади відсутні тимчасові місця зберігання посліду, які могли б бути джерелом забруднення. Після закінчення циклу вирощування, послід вивозитиметься на Комплекс з виробництва біогазу

Жижезбірники для стічних вод від миття пташників буде виконано з монолітного залізобетону. Під днищем буде проведено додатковий захист – основа з бетону на яку буде нанесено двошарову бітумну мастику. Стіни також будуть виконані з залізобетонних елементів. Проведення відповідних інженерних заходів, попереджатиме фільтрацію забруднених стічних вод в шари ґрунту та підземні води.

Система водовідведення виробничої каналізації безпосередньо від пташників, та відведення господарсько-побутових стоків забезпечуватиме відсутність забруднення ґрунтів при проведенні господарської діяльності.

Також, слід зазначити, що всі проїзди майданчика перед спорудами, до яких необхідний під'їзд транспорту, передбачатимуться з твердим цементним покриттям, що дозволить уникнути потрапляння нафтопродуктів від автотранспорту при маневруванні по території. Також, проект складу комбікормів на естакаді передбачає зручність розвантаження цистерн-комбікормовозів без заїзду на територію бригади. Це дозволяє знизити до мінімуму кількість заїздів/виїздів автотранспорту на територію бригади, що сприяє зменшенню навантаження на ґрунти.

Для відвернення негативних факторів, що впливатимуть на натуральну родючість і зберігання ґрунтів, розроблятиметься робочий проект землеустрою, який передбачатиме зняття, збереження та використання родючого шару ґрунту для потреб благоустрою (озеленення) території проектного об'єкта або поліпшення малопродуктивних земель.

Основним відходом вирощування курчат-бройлерів є падіж птиці – 675347 голів у рік, який буде збиратися у спеціальні контейнери і регулярно вивозитись або для переробки на корм для тварин у цех технічних фабрикатів Переробного комплексу ТОВ «Вінницька птахофабрика», або передаватиметься на утилізацію на ДП «Укрветсанзавод».

Підстилковий послід в кількості 18722,2 т/рік з майданчика буде вивозитися спеціальним автотранспортом на Комплекс з виробництва біогазу, який будується в районі с. Василівка.

Ультрафіолетові лампи озонаторів, які вийшли з ладу, в кількості 600 од/рік та зношений спецодяг в кількості 0,144 т/рік періодично будуть вивозитися для утилізації на спеціалізовані підприємства згідно укладених угод.

Побутові відходи в кількості 3,254 т/рік, підлягатимуть роздільному збиранню в місцях тимчасового зберігання відходів, з подальшим вивезенням згідно укладеним договорам зі спеціалізованими організаціями. Всі інші побутові відходи, які не мають спеціального маркування або утилізація яких на

даний час в Україні неможлива, будуть регулярно вивозитися на Ладжинське міське сміттєзвалище відповідно до укладених договорів.

Проектом передбачено ряд заходів із захисту геологічного середовища, ґрунтів та водного середовища.

Огляд питань охорони довкілля

Таблиця 12.1

№	Сфера впливу	Потенційні впливи планованої діяльності	Заходи по скороченню негативного впливу
1	2	3	4
Будівництво об'єкту планованої діяльності			
1	Повітряне середовище	Викиди в атмосферу від двигунів внутрішнього згорання техніки, яка буде задіяна під час виконання будівельних робіт, операції по зварюванню металевих конструкцій, малярні роботи.	При будівництві об'єкту навантаження на атмосферне середовище носить тимчасовий характер, тривалість якого визначається розрахунковим терміном проведення будівельних робіт. Заправка транспорту паливо-мастильними матеріалами буде здійснюватись виключно за допомогою гнучких шлангів, які мають затвори у випускні отвори; заборонено застосовувати в процесі будівництва речовин, будівельних матеріалів, які не мають сертифікатів якості України; до експлуатації будуть допускатись машини і механізми виключно у справному технічному стані; постійний контроль за вмістом забруднюючих речовин у вихлопних газах автомобілів і будівельної техніки; заборона спалювання будь-яких матеріалів та відходів, і т.ін.
2	Водне середовище	Скиди у поверхневі водні об'єкти під час будівництва відсутні. Можливий вплив на підземні водоносні горизонти.	З метою максимального зменшення впливу на підземні води передбачено: <ul style="list-style-type: none"> - транспортування товарного бетону та розчину централізовано в автосамоскидах із закритими кузовами або в спеціальному автотранспорті (міксерах); - відведення дощових стоків з будмайданчика у існуючу систему зливової каналізації; - транспортування та збереження сипучих матеріалів в контейнерах; - своєчасне та якісне упорядкування постійних, тимчасових під'їзних зовнішніх та внутрішніх автодоріг на майданчиках (до початку будівництва); - максимальне збереження зелених насаджень на майданчику будівництва. Проектом організації будівництва передбачається вивіз або утилізація будівельних відходів та рекультивация земель після завершення будівельної діяльності: <ul style="list-style-type: none"> - закінчення будівництва якісним прибиранням і благоустроєм території з відновленням рослинного покриву; - облаштування тимчасової (на період будівництва) чи запроектованої постійної огорожі будівельного майданчика; - для прибирання будівельного сміття з будівель та споруд використовується закриті лотки та бункери-накопичувачі. Після завершення будівельних робіт планується використання заскладованого родючого шару ґрунту для внутрішніх потреб: благоустрою та озеленення території.

1	2	3	4
3	Геологічне середовище та ґрунт	Можливе забруднення будівельними відходами, та проливами нафтопродуктів	З метою охорони геологічного середовища та ґрунту передбачені наступні заходи: <ul style="list-style-type: none"> - відведення стічних вод від атмосферних опадів з будмайданчика у існуючу систему зливової каналізації підприємства; - транспортування товарного бетону та розчину централізовано в автосамоскидах із закритими кузовами або в спеціальному автотранспорті (міксерях); - транспортування та збереження сипучих матеріалів в контейнерах; - своєчасне та якісне упорядкування постійних, тимчасових під'їзних зовнішніх та внутрішніх автодоріг на майданчиках (до початку будівництва). - здійснення перевезення дрібноштучних матеріалів (цегла, плитка та інше) в контейнерах; - транспортування на будмайданчик бітумних матеріалів проводити автогудронаторами при виконанні ізоляційних і покрівельних робіт.
4	Рослинний та тваринний світ	Вплив прогнозується незначний і носитиме тимчасовий характер.	Прямий вплив на існуючий рослинний покрив буде проявлятися при знятті ґрунтово-рослинного покриву з території будівництва і в пошкодженні рослинності транспортними засобами та будівельною технікою на прилеглий території. Дана дія носить тимчасовий характер і не зачіпатиме структури існуючих лісосмуг. По завершенню будівельних робіт територія, прилегла до об'єкта планованої діяльності, буде упорядкована. Безпосередній вплив при проведенні будівництва є мінімальним і зачіпає тільки оселища та життєдіяльність мезофауни безхребетних ґрунту існуючих сільгоспугідь. Заплановані будівельні роботи не призведуть до деградації ґрунтових зооценозів суміжних територій.
5	Соціальне середовище	Прогнозується позитивний вплив	Будівництво бригад № 15 та № 16 поблизу сіл Богданівка, Клебань, Федьківка, Ульяновка, Гути, Білоусівка надасть нові робочі місця та покращить соціально-побутові умови проживання населення.
6	Техногенне середовище	Вплив прогнозується незначний і носитиме тимчасовий характер.	Всі інженерні мережі (електропостачання, газопостачання та ін.) і пов'язані з ними споруди виконуються згідно затвердженого графіку виконання робіт, передбаченого в ПВР.

1	2	3	4
Експлуатація об'єкту планованої діяльності			
1	Повітряне середовище	Викиди в атмосферу від вентиляторів пташників, котельні санпропускника, дезбар'єр, завантажувально-розвантажувальних робіт бункерів тимчасового зберігання кормів.	<p>Для мінімізації викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, які утворюються при утриманні курей – бройлерів в процесі кишкової ферментації, в приміщеннях пташників запроєктовано встановлення опромінювачів – озонаторів ОБП05.2440.6Т5 вітчизняного виробника ТОВ «Харківська інженерна компанія». Згідно даним виробника, при встановленні озонатору, ефективність знешкодження сірководню та аміаку забезпечує 93%, мікрофлори – 99%, фенолу – 95%; альдегіду пропіонового, кислоти капронової, меркаптанів, диметилсульфіду, диметиламіну – 95%.</p> <p>При завантаженні корму в бункери в атмосферне повітря викидаються речовини у вигляді суспендованих твердих частинок. Розвантажувальні секції бункерів укомплектовані шибєрними засувками зі спускними трубами, які будуть обладнані рукавами, що запобігають пилоутворенню і розкиданню кормів, вентиляційні труби бункерів для входу – виходу повітря буде оснащено тканинними фільтрами мішечного типу. Фільтри забезпечуватимуть не менше 93 % очищення повітря.</p> <p>З метою дотримання санітарно-гігієнічних умов працюючих, а також покращення умов розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі передбачається встановлення ефективної припливно-витяжної вентиляції.</p>
2	Водне середовище	Скиди у поверхневі водні об'єкти під час експлуатації об'єкта відсутні. Можливий вплив на підземні водоносні горизонти.	<p>Заходи щодо попередження забруднення підземних водоносних горизонтів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - своєчасне проведення ремонту дорожнього покриття з метою зменшення інфільтрації забруднених нафтопродуктами поверхневих стічних вод в ґрунти та ґрунтові води; - суворе дозування внесення на тверді покриття протижелезних сумішей; - своєчасне проведення профілактичних та ремонтних робіт щодо герметичності ємкісних споруд для накопичення стічних вод; - об'єкти автотранспортного обслуговування (автомобільні стоянки, проїзди) повинні мати водонепроникне покриття; - зони озеленення необхідно огорожувати бордюром, який виключатиме змивання ґрунту під час зливи на дорожнє покриття. <p>Забруднення підземних вод можливе лише при недотриманні технологій або з необережності працівників. В цьому випадку велике значення має виробнича дисципліна та контроль відповідних інстанцій та посадових осіб.</p>

1	2	3	4
3	Геологічне середовище та ґрунт	Можливе забруднення відходами та проливами нафтопродуктів	Конструктивне рішення об'єкту (тверде покриття пташника) забезпечує відсутність взаємодії продуктів життєдіяльності птахів з ґрунтами. Також, на території бригад відсутні тимчасові місця зберігання посліду, які б могли бути джерелом забруднення. Після закінчення циклу вирощування, послід вивозиться на Комплекс з виробництва біогазу.
4	Рослинний та тваринний світ	Вплив прогнозується мінімальний.	Під час експлуатації об'єкту з метою боротьби із бур'янами рекомендується обкошування двічі на рік периметра об'єкта планованої діяльності.
5	Соціальне середовище	Прогнозується позитивний вплив	Будівництво бригад № 15 та № 16 поблизу сіл Богданівка, Клебань, Федьківка, Ульянівка, Гути, Білоусівка надасть нові робочі місця та покращить соціально-побутові умови проживання населення.
6	Техногенне середовище	Діяльність бригад в процесі їх експлуатації не буде здійснювати негативного впливу на сільськогосподарські, наземні та підземні споруди. Функціонування бригад привносить частку техногенного навантаження на оточуюче техногенне середовище, що знаходяться в зоні її впливу, але техногенний тиск, що прогнозується, не приведе до змін, деградації існуючого середовища.	—

8 СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Доповідь про стан навколишнього природного середовища у Вінницькій області у 2017 році. – Вінниця : Вінницька обласна державна адміністрація, Департамент екології та природних ресурсів, 2017. – 260 с.
2. Карамушка В. І. Екологічна збалансованість стратегічних ініціатив і проектів (інтегрування довкільних аспектів у стратегічне планування та проекту діяльність): практичний посіб. / В. І. Карамушка. – К. : К.І.С., 2012. – 138 с.
3. Марушевський Г. Б. Стратегічна екологічна оцінка : методичний посіб. / Г. Б. Марушевський. – К. : Проект РЕОП, 2015. – 95 с.
4. Протокол про стратегічну екологічну оцінку до Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті. – [Електронний ресурс] – Режим доступу :
5. Хотулева М. В. Стратегическая экологическая оценка для развития регионального и муниципального планирования: пособие для практиков / [М. В. Хотулева, Е. В. Пивцакова, В. Н. Виниченко и др.]. – М.: Эколайн, 2006. – 61 с.