

ЗВІТ

з оцінки впливу на довкілля

ФЕРМЕРСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО КОВБАСИ В. О.

«Влаштування системи зрошення полів на орендованих земельних ділянках, на території Бігацького та Сахнівського старостинських округів Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області

з виділенням черг поливу по роках:

- I черга (перший рік) - земельна ділянка поля № 1 площею 108 га;**
- II черга (на другий рік) - земельна ділянка поля № 2 площею 46 га;**
- III черга (на третій рік) - земельна ділянка поля № 3 площею 86 га».**

Рєєстраційний номер 12981
(рєєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності)

2025 р.

ЗМІСТ

Найменування	Аркуш
1	2
ВСТУП	6
1. Опис планованої діяльності	7
1.1 Опис місця провадження планованої діяльності	7
1.2 Цілі планованої діяльності	9
1.3 Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності	11
1.3.1. Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт	11
1.3.2. Опис основних характеристик планованої діяльності (виробничих процесів, виду і кількості матеріалів та природних ресурсів, які планується використовувати).	19
1.4 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності.	29
1.4.1. Оцінка у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт.	29
1.4.2. Оцінка протягом провадження планованої діяльності (експлуатації).	36
2. Опис виправданих альтернатив планованої діяльності, основних причин обрання запропонованого варіанта з урахуванням екологічних наслідків	42
2.1. Опис виправданих технічних (технологічних) альтернатив	42
2.2. Опис виправданих територіальних альтернатив	42
3. Опис поточного стану довкілля (базовий сценарій) та опис його ймовірної зміни без здійснення планованої діяльності	44
3.1. Опис поточного стану довкілля (базовий сценарій)	44
3.2. Опис ймовірної зміни поточного стану довкілля без здійснення планованої діяльності	59
4. Опис факторів довкілля, які ймовірно зазнають впливу з боку планованої діяльності та її альтернативних варіантів	60
5. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності, зокрема величини та масштабів такого впливу (площа території та чисельність населення, які можуть зазнати впливу), характеру (за наявності - транскордонного), інтенсивності і складності, ймовірності, очікуваного початку, тривалості, частоти і невідворотності впливу (включаючи прямий і будь-який опосередкований, побічний, кумулятивний, транскордонний, короткостроковий, середньостроковий та довгостроковий, постійний і тимчасовий, позитивний і негативний вплив) зумовленого:	62
5.1 Виконанням підготовчих і будівельних робіт та провадженням планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності.	62
5.2. Величини та масштаб впливу (площа території та чисельність населення, які можуть зазнати впливу)	67
5.3. Використання природних ресурсів у процесі провадження планованої діяльності зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття.	67

1	2
5.4. Викиди та скиди забруднюючих речовин, шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забрудненням, випромінення та інші фактори впливу, а також здійснення операцій у сфері поводження з відходами	68
5.5. Ризики для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій	69
5.6. Кумулятивний вплив інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності	71
5.7. Вплив планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливість діяльності до зміни клімату	72
5.8. Транскордонний вплив.	72
6. Опис методів прогнозування, що використовувалися для оцінки впливів на довкілля	72
7. Опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля, у тому числі (за можливості) компенсаційних заходів	73
8. Опис очікуваного значного негативного впливу діяльності на довкілля, зумовленого вразливістю проєкту до ризиків надзвичайних ситуацій, заходів запобігання чи пом'якшення впливу надзвичайних ситуацій на довкілля та заходів реагування на надзвичайні ситуації	75
9. Визначення усіх труднощів (технічних недоліків, відсутності достатніх технічних засобів або знань), виявлених у процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля	77
10. Зауваження і пропозиції, що надійшли до уповноваженого територіального органу	78
11. Стислий зміст програм моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності, а також (за потреби) планів післяпроєктного моніторингу	86
12. Резюме нетехнічного характеру інформації, розраховане на широку аудиторію	87
13. Список посилань із зазначенням джерел, що використовуються для описів та оцінок, що містяться у звіті з оцінки впливу на довкілля	90
ДОДАТКИ	92
Додатки А	Аркушів
A.1. Ситуаційний план розміщення земельних ділянок полів № 1, № 2, № 3, на яких передбачається влаштування систем зрошення	1 арк.
A.2. Перелік орендодавців із зазначенням кадастрових номерів земельних ділянок, відповідних площ, відомостей про суб'єктів речового права на земельну ділянку	4 арк.
A.3. Дозвіл на спеціальне водокористування №53/ЧГ/49д-23 від 10.08.2023, виданий Державним агентством водних ресурсів України	4 арк.
A.4. Лист Деснянського басейнового управління водних ресурсів Держагенства водних ресурсів № 1107/2/ДС/25-24 від 17.10.2024	3 арк.
A.5. Технічні умови Деснянського басейнового управління водних ресурсів Держагенства водних ресурсів на проведення інженерних робіт ПЗС наливного водосховища на землях водного фонду осушувальної системи «Плави»	5 арк.

1	2
А.6. Протоколом вимірювань показників складу та властивостей вод № 06 від 05.06.2025, виконаних лабораторією моніторингу вод Деснянського БУВР Держагенства водних ресурсів України	2 арк.
А.7. "Дослідження комплексної агрохімічної діагностики поля", ТОВ "Агрілаб", Чернігівська обл., смт. Варва, 2025 р.:	21 арк.
- Картограма розподілу азоту мінерального. Поле 1;	1
- Картограма розподілу азоту мінерального. Поле 2;	1
- Картограма розподілу азоту мінерального. Поле 3;	1
- Картограма розподілу калію обмінного. Поле 1;	1
- Картограма розподілу калію обмінного. Поле 2;	1
- Картограма розподілу калію обмінного. Поле 3;	1
- Картограма розподілу органічних речовин гумусу. Поле 1;	1
- Картограма розподілу органічних речовин гумусу. Поле 2;	1
- Картограма розподілу органічних речовин гумусу. Поле 3;	1
- Картограма розподілу рН ґрунту. Поле 1;	1
- Картограма розподілу рН ґрунту. Поле 2;	1
- Картограма розподілу рН ґрунту. Поле 3;	1
- Картограма розподілу сірки рухомої. Поле 1;	1
- Картограма розподілу сірки рухомої. Поле 2;	1
- Картограма розподілу сірки рухомої. Поле 3;	1
- Картограма розподілу фосфору рухомого. Поле 1;	1
- Картограма розподілу фосфору рухомого. Поле 2;	1
- Картограма розподілу фосфору рухомого. Поле 3;	1
- Результат випробування ґрунту. Поле 1.	1
- Результат випробування ґрунту. Поле 2.	1
- Результат випробування ґрунту. Поле 3.	1
А.8/1. Лист Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації від 27.05.2025 р. № 08-08/1226 щодо наявності об'єктів ПЗФ	1 арк.
А.8/2 Лист Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації від 16.07.2025 р. № 08-08/1707 щодо картографічних матеріалів ботанічного заказника місцевого значення «Малііве»	5 арк.
А.9. Лист Чернігівського центру з гідрометеорології № 9925-1-575/9925 06 від 23.05.2025 щодо величини коефіцієнта стратифікації А, коефіцієнтів, що враховують вплив рельєфу місцевості та метеорологічні характеристики, що визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі	2 арк.
А.10. Витяг з офіційних реєстрів ЕкоСистеми Міндовкілля України (запит сформовано від 23.05.2025 № 04-20/1218) щодо величин фонових концентрацій забруднюючих речовин	3 арк.
А.11. Лист Департаменту культури і туризму, національностей та релігій Чернігівської обласної державної адміністрації від 13.06.2025 № 08-1641/8	3 арк.
А.12. Лист Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації від 30.05.2025 р. № 06-07/1295 про зауваження та пропозиції до планованої діяльності	1 арк.
А.13 Лист громадської організації «Українська природоохоронна група» від 26.05.2025 № 589/2025 щодо пропозицій до обсягу та змісту з ОВД проекту	4 арк.

1	2
Додатки Б. Обґрунтування повноти та достовірності кількісних даних, використаних для оцінки впливу на навколишнє середовище об'єкта планованої діяльності	
Б.1 Під час будівництва	18 арк.
Б.2 При експлуатації	19 арк.
Додатки В. Креслення	
В.1 План системи крапельного зрошення полів на орендованих земельних ділянках за межами населених пунктів на орендованих земельних ділянках на території Бігацького та Сахнівського старостинських округів Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області: I черга (перший рік) - земельна ділянка поля № 1 площею 108 га	1 арк.
В.2 План системи крапельного зрошення полів на орендованих земельних ділянках за межами населених пунктів на орендованих земельних ділянках на території Бігацького та Сахнівського старостинських округів Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області: II черга (на другий рік) - земельна ділянка поля № 2 площею 46 га	1 арк.
В.3 План системи крапельного зрошення полів на орендованих земельних ділянках за межами населених пунктів на орендованих земельних ділянках на території Бігацького та Сахнівського старостинських округів Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області: III черга (на третій рік) - земельна ділянка поля № 3 площею 86 г	1 арк.

ВСТУП

Оцінка впливу на довкілля спрямована на запобігання шкоди довкіллю, забезпечення екологічної безпеки, охорони довкілля, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, у процесі прийняття рішень про провадження господарської діяльності, яка може мати значний вплив на довкілля, з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів.

Оцінка впливу на довкілля - це процедура, що передбачає:

- підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля;
- проведення громадського обговорення;
- аналіз уповноваженим органом інформації, наданої у звіті з оцінки впливу на довкілля, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки транскордонного впливу, іншої інформації;
- надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу;
- врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності.

Планована діяльність з влаштування системи зрошення полів на орендованих земельних ділянках, на території Бігацького та Сахнівського старостинських округів Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області з виділенням черг поливу по роках: I черга (перший рік) - земельна ділянка поля № 1 площею 108 га; II черга (на другий рік) - земельна ділянка поля № 2 площею 46 га; III черга (на третій рік) - земельна ділянка поля № 3 площею 86 га, підлягає оцінці впливу на довкілля згідно Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059VIII від 23 травня 2017 року: ст. 3, п. 3, пп. 2 – сільськогосподарське та лісогосподарське освоєння, рекультивация та меліорація земель (управління водними ресурсами для ведення сільського господарства, у тому числі із зрошуванням і меліорацією) на територіях площею 20 гектарів і більше або на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду чи в їх охоронних зонах на площі 5 гектарів і більше, будівництво меліоративних систем та окремих об'єктів інженерної інфраструктури меліоративних систем). Планована діяльність відноситься до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля.

Звіт з оцінки впливу на довкілля підготовлений в рамках планованої діяльності щодо влаштування системи зрошення полів ФГ Ковбаси В. О. на орендованих земельних ділянках, на території Бігацького та Сахнівського старостинських округів Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області у відповідності до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017 №2059-VII.

Оцінка впливу на довкілля здійснюється з дотриманням вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища, з урахуванням стану довкілля в місці, де планується провадити плановану діяльність, екологічних ризиків і прогнозів, перспектив соціально-економічного розвитку регіону, потужності та видів сукупного впливу (прямого та опосередкованого) на довкілля, у тому числі з урахуванням впливу наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності або розглядається питання про прийняття таких рішень.

У Звіті з оцінки впливу на довкілля використані наступні терміни, аббревіатури та назви:

1) вплив на довкілля (далі - вплив) - будь-які наслідки планованої діяльності для довкілля, в тому числі наслідки для безпечності життєдіяльності людей та їхнього здоров'я, флори, фауни, біорізноманіття, ґрунту, повітря, води, клімату, ландшафту, природних територій та об'єктів, історичних пам'яток та інших матеріальних об'єктів чи для сукупності цих факторів, а також наслідки для об'єктів культурної спадщини чи соціально-економічних умов, які є результатом зміни цих факторів;

2) громадськість - одна чи більше фізичних або юридичних осіб, їх об'єднання, організації або групи;

3) планована діяльність - планована господарська діяльність, що включає будівництво, реконструкцію, технічне переоснащення, розширення, перепрофілювання, ліквідацію (демонтаж) об'єктів, інше втручання в природне середовище; планована діяльність не включає реконструкцію, технічне переоснащення, капітальний ремонт, розширення, перепрофілювання об'єктів, інші втручання в природне середовище, які не справляють значного впливу на довкілля відповідно до критеріїв, затверджених Кабінетом Міністрів України.

1. ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1. ОПИС МІСЦЯ ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Фермерське господарство Ковбаси Віктора Олеговича має намір провадження планованої діяльності щодо влаштування системи зрошення полів на орендованих земельних ділянках, на території Бігацького та Сахнівського старостинських округів Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області з виділенням черг поливу по роках:

- I черга (перший рік) - земельна ділянка поля № 1 площею 108 га;
- II черга (на другий рік) - земельна ділянка поля № 2 площею 46 га;
- III черга (на третій рік) - земельна ділянка поля № 3 площею 86 га.

Об'єкт планованої діяльності розміщується:

- в адміністративно-територіальному відношенні: на території Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області; Березнянська селищна громада - територіальна громада в Чернігівському районі Чернігівської області з адміністративним центром - селище Березна; до складу громади входять 17 населених пунктів: 2 селища (Березна, Домниця) та 15 сіл: Бігач, Гориця, Гребля, Гусавка, Кам'янка, Климентинівка, Локнисте, Лугове, Миколаївка, Мощне, Мурівка, Подин, Сахнівка, Святі гори, Яськове;
- в фізико-географічному відношенні: в області Чернігівського Полісся;
- в геоморфологічному відношенні: в межах Чернігівсько-Новгород-Сіверської пластово-аккумулятивної рівнини (на палеогенових і неогенових відкладах); ґрунти рівнини представлені дерново-підзолистими, торфоболотними ґрунтами, чорноземами; корисні копалини, які представлені на рівнині: торф, пісок;
- в гідрологічному відношенні: у межах II-ї лівобережної надзапвної тераси річки Десна; в межах басейну річки Десна; район планованої діяльності відноситься до зони недостатнього зволоження, що обумовлює незначне інфільтраційне живлення підземних вод і нерівномірність його протягом року;
- кліматичне районування: в східному кліматичному районі; кліматичні умови району несприятливі для поповнення запасів підземних вод;
- в лісотипологічному відношенні: у зоні мішаних лісів (свіжі та вологі грабово-соснові судіброви та грабові діброви, вологі та свіжі липово-соснові судіброви та свіжі кленово-липові діброви);
- інженерно-геологічна складність освоєння території: середня.

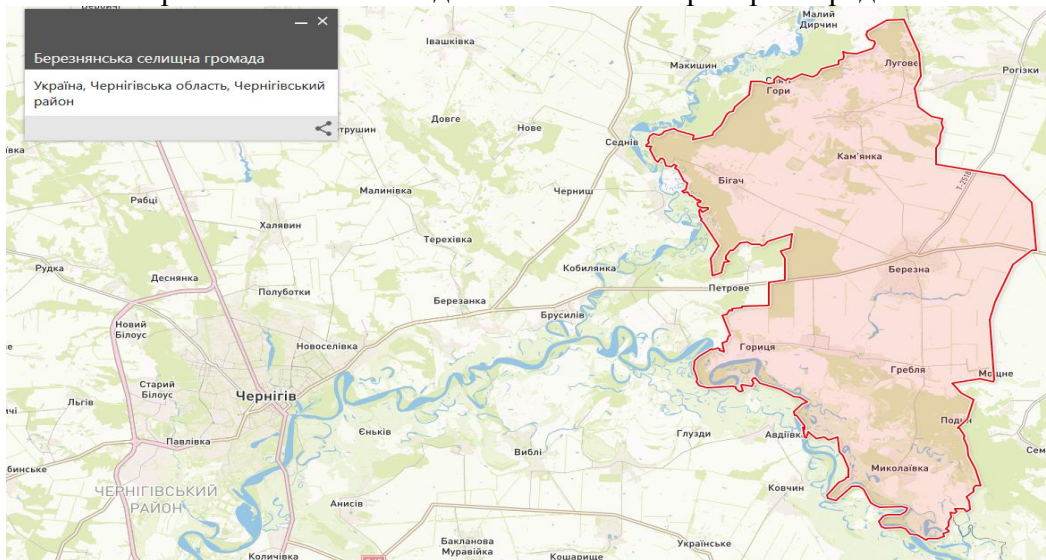


Рис. 1.1. Березнянська селищна територіальна громада.

Планована діяльність щодо влаштування системи зрошення передбачається на 3-х земельних ділянках загальною площею 240 га за межами населених пунктів, між селами Бігач та Сахнівка Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області.

Найближчі відстані від меж земельних ділянок полів планованого зрошення до основних населених пунктів становить:

- **поля № 1 до:**

- обласного центру м. Чернігів – 48 км;
- адміністративного центру територіальної громади, селища Березна – 12 км,
- с. Климентинівка Березнянської територіальної громади – 3 км,
- с. Бігач Березнянської територіальної громади – 3 км;
- с. Сахнівка Березнянської територіальної громади – 5 км;

- **поля № 2 до:**

- обласного центру м. Чернігів – 42 км;
- адміністративного центру територіальної громади, селища Березна – 6 км,
- с. Климентинівка Березнянської територіальної громади – 4 км,
- с. Бігач Березнянської територіальної громади – 4 км;
- с. Сахнівка Березнянської територіальної громади – 9 км;

- **поля № 3 до:**

- обласного центру м. Чернігів – 43 км;
- адміністративного центру територіальної громади, селища Березна – 7 км,
- с. Климентинівка Березнянської територіальної громади – 2 км,
- с. Бігач Березнянської територіальної громади – 5 км;
- с. Сахнівка Березнянської територіальної громади – 7 км;

Ситуаційний план розміщення земельних ділянок полів № 1, № 2, № 3, на яких передбачається влаштування систем зрошення наведено у додатку А.1.

Фермерським господарством Ковбаси Віктора Олеговича оформлені договори оренди з власниками земельних ділянок загальною площею 240 га:

- Березнянська територіальна громада, цільове призначення яких - 01.01 Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва загальною площею 69,9852 га;
- громадяни України: 01.01 Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва; 01.03 Для ведення особистого селянського господарства загальною площею 170,0148 га.

Перелік орендодавців із зазначенням кадастрових номерів земельних ділянок, відповідних площ, відомостей про суб'єктів речового права на земельну ділянку наведені у додатку А.2.

Джерелом водопостачання системи зрошення полів буде наливне водосховище площею 44 га, яке функціонує у складі водогосподарської система «Плави», балансоутримувачем якої є Деснянське басейнове управління водних ресурсів (Деснянське БУВР) Держагенства водних ресурсів України.

Інформація про меліоративну систему «Плави», згідно листа Деснянського БУВР (копії представлені у додатках 4, 5):

- тип системи «Плави» - відкрита, осушувально-зволожувальна з двобічним регулюванням, має код меліоративної мережі – 420108, площа – 813 га;
- місце розташування: площа осушення о/с «Плави» - на території Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області поблизу населеного пункту с. Климентинівка та на території с. Сахнівка;

- земельні ділянки під об'єктами державного водогосподарського комплексу о/с «Плави» Деснянському БУВР у постійне користування не відводилися;
- до складу о/с «Плави входять: провідний канал МК (L= 10320,0 м), регулюючий канал К-4 (L=2655,0 м), регулюючі гідропоруди РТК для регулювання рівнів води на МК, трубчасті переїзди ТП на МК та К-4, пішохідні мостики на МК та К-4, 2-х та 3-х пролітні з/б мости на каналі МК,
- водоприймач меліоративної система - р. Снов (Снов/Десна/Дніпро), яка є правобережною притокою першого порядку р. Десна та відповідно до класифікації річок України, відноситься до середніх річок; загальна довжина річки у межах України 200 км, площа водозабору 8705 км², має 42 притоки різних порядків.

Водопостачання системи зрошення полів ФК Ковбаси О.В. буде здійснюватися згідно Дозволу на спеціальне водокористування №53/ЧГ/49д-23 від 10.08.2023, виданого Державним агентством водних ресурсів України (копію представлено у додатку А.3).

Джерело водопостачання системи зрошення – наливне водосховище водогосподарської системи «Плави» шляхом влаштування поверхневого водозабору із застосуванням пересувної насосної станції.

Спосіб подачі води – механічний.

Встановлені ліміти водопостачання на зрошення, згідно дозволу, обсягами – 2840 м³ на добу; річний – 162 тис. м³.

1.2. ЦІЛІ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.

Аграрний сектор економіки України на сьогодні перебуває на стадії високого розвитку.

Сільськогосподарські товаровиробники, що впроваджують сучасні системи зрошення, здатні збільшити урожайність на 30%-50% залежно від культур.

За інформацією Держводагентства станом на 2017 рік, в Україні обліковується 5485,3 тис. га меліорованих, у тому числі 2178,3 тис. га зрошуваних і 3307,0 тис. га осушуваних земель, з відповідною інфраструктурою (водосховища, магістральні та розподільні канали, захисні дамби, насосні станції, колекторно-дренажна мережа та інші гідротехнічні споруди і об'єкти тощо).

Наявні водогосподарська та меліоративна інфраструктури (забезпеченість водними ресурсами, пропускна здатність магістральних та розподільних каналів, кількість та продуктивність різних за призначенням насосних станцій тощо) є достатніми для забору та подачі води для поливу сільськогосподарських земель.

Переважна більшість інфраструктури була побудована за часів СРСР і лише незначна її частина є модернізованою.

Системи дренажу більшою мірою розташовані на Поліссі на загальній площі 3,2 млн га. Дренажна інфраструктура включає 835 осушувальних систем однієї дії на площі 1,7 млн га, 585 осушувально-зволожувальних систем двох дії на площі 1,1 млн га та 251 польдерну систему на площі 0,4 млн га.

Область	Загальна площа осушувальних земель, млн.га	Кількість меліоративних систем, шт.	Питома вага осушувальних земель у загальній площі с/г угідь, %	Площа систем двосторонньої дії, млн.га	Площа осушувальних земель, які використовуються у с/г виробництві, млн.га
Чернігівська	0,300	176	14,3	0,241	0,271

Планованою діяльністю передбачається влаштування системи зрошення полів на орендованих земельних ділянках, на території Бігацького та Сахнівського старостинських округів Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області з виділенням черг поливу по роках:

- I черга (перший рік) - земельна ділянка поля № 1 площею 108 га;
- II черга (на другий рік) - земельна ділянка поля № 2 площею 46 га;
- III черга (на третій рік) - земельна ділянка поля № 3 площею 86 га.

Метою реалізації планованої діяльності є водозабезпечення зрошувальних земельних ділянок з урахуванням сучасних інтенсивних агротехнологій і зміни клімату, а саме: тенденції зміни клімату у бік посушливості, розпаювання зрошувальних земель, принципова зміна структури посівних площ, використання високопродуктивних сортів і гібридів сільськогосподарських культур, зростання вартості послуг на подачу води вимагають кардинально нових підходів при проектуванні.

Проектними рішеннями передбачена необхідність зрошення для отримання сталих і високих врожаїв сільськогосподарських культур у зонах недостатнього та нестійкого природного зволоження в межах Березнянської територіальної громади, Чернігівського району, Чернігівської області, в якому зрошення є не тільки необхідною умовою забезпечення можливості вирощування рослинницької продукції, але й основним заходом запобігання опустелюванню.

Зрошувальна система - це комплекс функціонально взаємопов'язаних гідротехнічних споруд, машин і механізмів, водойм, лісонасаджень, ліній зв'язку та електропередачі, доріг та інших споруд, необхідних для забезпечення і підтримки оптимального водного, повітряного, поживного і теплового режимів ґрунтів з метою отримання високих стійких врожаїв сільськогосподарських культур на основі підвищення родючості ґрунтів, продуктивного використання сільськогосподарської і меліоративної техніки. Питання зрошення в Україні та його впровадження в життя знаходиться в центрі уваги фахівців сільськогосподарства і вчених. Для отримання високих, якісних і стабільних врожаїв необхідно підтримувати тепло-волого-повітряний баланс ґрунту і температуро-вологостійкий баланс повітря протягом всього періоду вегетації сільськогосподарських культур.

При виборі способу поливу і поливної техніки враховано кліматичні, ґрунтові, геоморфологічні, гідрологічні, біологічні, господарські, водогосподарські, економічні та інші фактори. Полив краплинним зрошенням застосовується у кліматичних умовах, де витрати води на випаровування в зоні дощової хмари, як правило, не перевищують 15 %, а також при глибині залягання слабо та середньо мінералізованих підземних вод не менше ніж 2,5 м, що повинно бути забезпечене відтоком підземних вод або дренажем. На даних землях ці обмеження враховані та прийняті до уваги, що надає змогу застосовувати полив земельної ділянки способом краплинного зрошення.

Краплинне зрошення, як основний спосіб поливу, найбільш доцільний та ефективний для зрошення сільськогосподарських культур. Він характеризується рядом позитивних ознак, а саме відносно рівномірно зволожується ґрунт, освіжається повітря і рослини, омиваючи листки, створює оптимальні умови для фотосинтезу.

Більше, ніж інші способи, краплинне зрошення піддається механізації. Воно незамінне при складному мікрорельєфі, на сильно- і середньо- осадових ґрунтах, а також при близькому рівні підґрунтових вод. Це один з кращих способів поливу на дуже водопроникному ґрунті. Найбільш ефективно регулюється температура і вологість приземних шарів повітря при імпульсному дрібнодисперсному дощуванні. При хорошому розпиленні струменю і невеликій інтенсивності дощування зберігається ґрунтова структура.

Краплинне зрошення забезпечує суттєве підвищення врожайності, зменшення трудових затрат, економічне використання поливної води та дозовану її подачу.

Результати багаторічних наукових досліджень з вивчення особливостей

водоспоживання сільськогосподарських культур при зрошенні свідчать про доцільність формування зон зволоження ґрунтів, розміри яких враховують особливості розвитку кореневої системи рослин та водно-фізичні властивості ґрунтів. Такий підхід необхідний, перш за все, для забезпечення максимально повного використання поливної води рослинами та відсутність непродуктивних її втрат на інфільтрацію за межі кореневого шару ґрунту.

Дотримання таких умов підвищує коефіцієнт використання поливної води та сприяє зменшенню негативного впливу зрошення на ґрунти та водоносні горизонти.

При виборі схеми розміщення сільськогосподарських культур були враховані такі фактори:

- Ефективна родючість ґрунтів – 75%;
- Біологічні властивості сортів (як низькорослі, так і високорослі);
- Кліматичні умови ділянки;
- Вирощування сільськогосподарських культур в умовах зрошення;
- Механізми для посіву, доглядання та збирання врожаю.

Підставою для здійснення планованої діяльності є:

- Дозвіл на спеціальне водокористування №53/ЧГ/49д-23 від 10.08.2023, виданий Державним агентством водних ресурсів України, копію представлено у додатку А.3;
- Технічні умови Деснянського басейнового управління водних ресурсів Держагенства водних ресурсів на проведення інженерних робіт ПЗС наливного водосховища на землях водного фонду осушувальної системи «Плави» від 11.06.2025, копію представлено у додатку А.5.

У додатках В.1, В.2, В.3 представлені креслення планованої діяльності:

- План системи крапельного зрошення полів на орендованих земельних ділянках за межами населених пунктів на орендованих земельних ділянках на території Бігацького та Сахнівського старостинських округів Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області: I черга (перший рік) - земельна ділянка поля № 1 площею 108 га;
- План системи крапельного зрошення полів на орендованих земельних ділянках за межами населених пунктів на орендованих земельних ділянках на території Бігацького та Сахнівського старостинських округів Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області: II черга (на другий рік) - земельна ділянка поля № 2 площею 46 га;
- План системи крапельного зрошення полів на орендованих земельних ділянках за межами населених пунктів на орендованих земельних ділянках на території Бігацького та Сахнівського старостинських округів Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області: III черга (на третій рік) - земельна ділянка поля № 3 площею 86 га.

1.3. ОПИС ХАРАКТЕРИСТИК ДІЯЛЬНОСТІ ПРОТЯГОМ ВИКОНАННЯ ПІДГОТОВЧИХ І БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ ТА ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.

1.3.1. ОПИС ХАРАКТЕРИСТИК ДІЯЛЬНОСТІ ПРОТЯГОМ ВИКОНАННЯ ПІДГОТОВЧИХ І БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ.

Виконання монтажних робіт з влаштування системи зрошення полів планується із залученням будівельної організації, яка отримала відповідну ліцензію.

Будівельно-монтажні роботи допускається здійснювати на підставі попередньо розроблених рішень щодо організації будівництва та технології виконання робіт при наявності проекту виконання робіт згідно з вимогами ДБН А.3.1.-5- 2016 «Організація будівельного виробництва».

Монтаж трубопроводів для подачі води необхідно виконувати відповідно до:

- проекту виконання робіт;
- будівельних норм на виконання та прийняття будівельно-монтажних робіт;
- правил техніки безпеки згідно ДБН А.3.2-2-2016 «Охорона праці та промислова безпека в будівництві».

Характеристика умов будівництва.

Планована діяльність щодо влаштування системи зрошення передбачається на 3-х земельних ділянках загальною площею 240 га за межами населених пунктів, між селами Бігач та Сахнівка Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області.

Відстань від земельних ділянок полів влаштування системи зрошення до основних населених пунктів становить до:

- обласного центру м. Чернігів – 42...48 км,
- адміністративного центру ТГ селища Березна – 6...12 км,
- найближчих населених пунктів Березнянської ТГ – 2...9 км.

Основна під'їзна дорога: Чернігів – Бігач.

Заїзд для завезення обладнання та матеріалів для здійснення влаштування системи зрошення здійснюватиметься з боку селища Березна.

Підвезення будівельних механізмів, обладнання та матеріалів до майданчика монтажних робіт в межах полів передбачається здійснювати ґрунтовими польовими дорогами.

Характеристики проведення підготовчих і будівельних робіт.

Місце проведення робіт з влаштування системи зрошення полів – орендовані земельні ділянки (поля №№ 1, 2, 3) загальною площею 240 га (кадастрові номери земельних та відомості щодо їх власників наведені у додатку А.2.).

Тривалість виконання монтажних робіт та чисельність робочих зведено в наступну таблицю.

№№ п/п	Показники	Одиниця виміру	Кількість	
1	Тривалість будівництва:	дні	29	
	- I черга			36
	- II черга			35
	- III черга			
2	Чисельність працюючих в максимально завантажену зміну	чол.	5	

Зміст основних засобів і технологій робіт.

Земельні ділянки полів планованої діяльності вільні від зелених насаджень (дерев, кущів), інженерних комунікацій та внутрішніх проїзних шляхів.

Монтажні роботи будуть виконуватись співробітниками підрядної організації та будуть вестись поточним методом, що передбачає одночасну роботу не більш 1-ї одиниці будівельної техніки.

Монтаж поліетиленових трубопроводів проводиться за трасовим принципом організації зварювально-монтажних робіт. Труби розкладаються вздовж наміченої ділянки прокладання та зварюються у стик в одну лінію методом нарощування за допомогою зварювального устаткування. Кількість труб визначається змінним виробітком.

У визначених дозволом на спеціальне водокористування місцях розміщення водозабірної споруди (координати 51.629426, 31.698190, 51.629649, 31.696456) передбачено влаштування 2-х майданчиків з залізобетонним покриттям для встановлення пересувної насосної станції, габаритні розміри якої 1983*1033*1264. У власності фермерського господарства на складі в наявності є залізобетонні плити розміром 2,0*1,5, габарити яких достатні для встановлення насосної установки. Завезення залізобетонних плит до місць розміщення передбачається за допомогою автомобіля бортового та телескопічного навантажувача Діесі; для вирівнювання поверхні передбачається використання дерев'яних проставок.

Обґрунтування методів виконання робіт

В основу організації будівництва прийнято наступні основні положення:

- Комплексна механізація всіх основних видів монтажних робіт;
- Скорочення затрат ручної праці за рахунок максимального використання засобів малої механізації;
- Індустріальна підготовка елементів, деталей і конструкцій з попереднім укрупненням у блоки і вузли;
- Сучасне забезпечення об'єктів будівництва матеріально-технічними ресурсами;
- Планомірне розгортання монтажних робіт і взаємно пов'язана діяльність всіх ділянок будівництва об'єкту;
- Дотримання нормативних вимог з охорони праці.

Характеристика джерел утворень та викидів забруднюючих речовин в атмосферу
Джерелами утворення забруднюючих речовин при будівництві об'єкта планованої діяльності є:

- 1) працюючі двигуни автотранспортних засобів, зайнятий на постачанні матеріалів та вивезенні відходів;
- 2) зварювальні роботи, які застосовуються в процесі монтажу ПЕ- трубопроводів.

Потреба в транспортних засобах розрахована виходячи із обсягів робіт та продуктивності засобів з урахуванням термінів будівництва та умов виконання наведена в наступній таблиці.

Найменування	Вид палива	Витрата палива	Кількість одиниць
Автомобіль бортовий вантажопідйомністю до 5 тон	ДП	1,48 кг/маш*год	1
Телескопічний навантажувач Діесі вантажопідйомністю до 3 тон.	ДП	2,9 кг/маш*год	1
Апарат для стикового зварювання ПЕ труб з електроприводом з використанням дизельного генератора потужністю 10 кВт. -	ДП	2,9 л/год (2,4 кг/год)	1

Кількість зварювальних з'єднань при зварюванні поліетиленових труб:

№№ п/п	Показники	Одиниця виміру	Кількість
1	Кількість зварювальних з'єднань : - I черга - II черга - III черга	Одиниць з'єднань / годин	22 / 13 344 / 219 190 / 118

Потреба в дизельному паливі протягом проведення монтажних робіт обґрунтована в додатку Б.1.1. та наведена в наступній таблиці:

№ з.п.	Найменування ресурсів та матеріалів	Один. виміру	Потреба в паливі ДП
1	Автомобіль бортовий вантажопідйомністю до 5 тон	т/маш.*год	0,00148
2	Телескопічний навантажувач Діесі вантажопідйомн.до 3т.		0,0029
	Разом з урахуванням середнього коефіцієнта одночасної роботи механізмів роботи 0,4	т/маш.*год	0,0018
3	Дизельний генератор 10 кВт.	т/маш.*год	0,0024
I черга (29 робочих днів)			
	Протягом тривалості черги будівництва при роботі в 1 зміну 8 годин/добу	т/період будівництва	0,42
	Дизельний генератор 10 кВт.		0,0312
	Разом протягом I черги		0,4512
II черга (36 робочих днів)			
	Протягом тривалості черги будівництва при роботі в 1 зміну 8 годин/добу	т/період будівництва	0,52
	Дизельний генератор 10 кВт.		0,5256
	Разом протягом II черги		1,0456
III черга (35 робочих днів)			
	Протягом тривалості черги будівництва при роботі в 1 зміну 8 годин/добу	т/період будівництва	0,504
	Дизельний генератор 10 кВт.		0,2832
	Разом протягом III черги		0,7872
	Разом дизельного палива, протягом 3-х черг монтажних робіт	т/період 3-х черг	2,284

Організація будівельно-монтажних робіт здійснюватиметься з додержанням вимог щодо :

- Захисту повітряного середовища та боротьби з шумом і іншими негативними фізичними впливами для чого необхідно виконати наступні заходи:
 - зберігати матеріали, які містять шкідливі речовини, в герметично закритій тарі;
 - заборона тривалої роботи механізмів вхолосту;
 - перевірка механізмів, які працюють від ДВЗ на токсичність газів;
- З метою зниження шумових впливів на навколишнє середовище передбачається:
 - застосування сучасного малошумового обладнання та механізмів;
 - виконання робіт з шумовими механізмами до 21 години;
 - використання індивідуальних засобів захисту від шуму (каска-шлеми, протишумні підшлемники та ін.).
- Охорона поверхневих і підземних вод та охорона ґрунту передбачає:
 - заправку будівельної техніки на існуючих АЗС;
 - випадкові виливи на землю палива необхідно засипати піском, а просочений пісок і промаслені матеріали зібрати в металеві ящики з щільно закритими кришками в іскробезпечному виконанні і після закінчення робочого дня вивезти з території будівельного майданчика (з подальшою утилізацією);
 - накопичення у контейнерах на спецмайданчиках відходів та будівельного сміття з наступним вивезенням їх на сміттєзвалище / полігон ТПВ;
 - питна вода - привозна бутильована вода;
 - влаштування біотуалетів; для збору господарсько-побутових вод від душових і умивальників передбачена накопичувальна ємність біотуалету;
 - після закінчення робіт з влаштування системи зрошення полів інвентарні типові будівлі збірно-розбірної, контейнерної та пересувного типів демонтуються.

Потреба в електроенергії.

Всі монтажні роботи з улаштування системи зрошення для подачі води виконують у світлий час доби, освітлення робочих місць під час монтажних робіт не потребується, а при експлуатації об'єкта планованої діяльності - відсутнє.

Використання біорізноманіття не планується.

Потреба у воді.

Для водопостачання на питні потреби в період виконання монтажних робіт передбачається застосування привізної води, в тому числі по чергах проведення монтажних робіт, обґрунтування обсягів наведено у додатку Б.1.3:

Показник	Кількість, чол. у змін	Норма витрат води, м ³ /добу	Загальний показник, м ³ /добу	Кількість днів роботи	Загальний показник, тис. м ³ /період
Робітники	5	0,025	0,125		
- I черга				29	0,003625
- II черга				36	0,0045
- III черга				35	0,004375
Разом, протягом 3-х черг				100	0,0125

Використання ґрунтів.

Проведення заходів щодо збереження ґрунтово-рослинного шару не потребується, так як земляні роботи не передбачаються, прокладання трубопроводів зрошення передбачається наземно, планування території (виїмка, насип) не передбачається.

Потреба у використанні матеріалів:

Внутрішньогосподарська зрошувальна мережа виконується з поліетиленових труб.

Матеріал трубопроводів для системи зрошення полів та подачі холодної води - ПЕ-100 є токсикологічно-безпечні і придатні для транспортування питної води.

Матеріал, з якого виробляються труби - поліетилен високої щільності низького тиску та має чудові властивості, міцний і гнучкий та стійкий до розтріскування.

Переваги полімерних ПЕ труб для води: стійкість до корозії, збільшений термін служби, екологічно безпечні, ідеально підходять для безтраншейних установок.

Діаметри поліетиленових трубопроводів прийняті згідно гідравлічних розрахунків.

Гідравлічний розрахунок трубопроводів виконано загальноприйнятими гідравлічними розрахунками з врахуванням місцевих опорів від приєднувальних частин трубопроводів та арматури.

Контроль якості збірки та зварювання труб з відповідним оформленням актів на приховані роботи включає:

перевірку якості використовуваних матеріалів;

- зовнішній огляд зварних з'єднань;
- перевірка зварних стиків фізичними методами контролю без руйнування.

Укладка трубопроводу виконується на поверхні землі, направленням в сторону полів, з попереднім плануванням поверхні основи, крапельна стрічка вкладається наземно.

Технічні рішення влаштування системи зрошення:

Технічні рішення по першій черзі поливу:

Відстань між крапельними лініями 0,75 м.

Крапельна трубка поліетиленова для крапельного зрошення ЛИН Н 6 милс 16-1,0-0,33 прокладається наземно.

Крапельна лінія з одностороннім підключенням до ділянок трубопроводів лейфлет.

Поле під зрошення поділено на 36 блоків (черг) зрошення, площею в середньому 3,07 га.

Трубопроводи:

Магістральний трубопровід від водозабору до фільтраційної станції виконано з поліетилену, труба ПЕ 100 SDR 17 D 200*11,9, довжиною 280 м. Подача води здійснюється від водозабору до фільтраційної станції.

Магістральні, розподільчі та ділянкові трубопроводи на ділянці зрошення (фільтр-поле) виконані з плоскосварювального ПВХ рукава лейфлет LFT.

Розподільчі трубопроводи підводять воду до кранових груп, від яких відходять трубопроводи до яких безпосередньо підключаються крапельні трубки. Направлення укладки даних трубопроводів здійснюється перпендикулярно укладки крапельної лінії.

Технічні рішення по другій черзі поливу:

Відстань між крапельними лініями 0,75 м.

Крапельна трубка поліетиленова для крапельного зрошення ЛИН Н 6 милс 16-1,0-0,33 прокладається наземно. Крапельна лінія з одностороннім підключенням до ділянок трубопроводів лейфлет.

Поле під зрошення поділено на 16 блоків (черг) зрошення, площею в середньому 3,06 га.

Трубопроводи:

Магістральний трубопровід від водозабору до фільтраційної станції виконано з поліетилену, трубами: ПЕ 100 SDR 17 D 315*18,7, довжиною 2688 м, двома лініями труб ПЕ 100 SDR 17 D 225*13,4, довжиною 470 м, ПЕ 100 SDR 17 D 200*11,9, довжиною 832 м. Загальна довжина трубопроводу складає 3990 м. Подача води здійснюється від водозабору до фільтраційної станції.

Магістральні, розподільчі та ділянкові трубопроводи на ділянці зрошення (фільтр-поле) виконані з плоскосварювального ПВХ рукава лейфлет LFT.

Розподільчі трубопроводи підводять воду до кранових груп, від яких відходять трубопроводи до яких безпосередньо підключаються крапельні трубки. Направлення укладки даних трубопроводів здійснюється перпендикулярно укладки крапельної лінії.

Технічні рішення по третій черзі поливу:

Відстань між крапельними лініями 0,75 м.

Крапельна трубка поліетиленова для крапельного зрошення ЛИН Н 6 милс 16-1,0-0,33 прокладається наземно. Крапельна лінія з одностороннім підключенням до ділянок трубопроводів лейфлет.

Поле під зрошення поділено на 28 блоків (черг) зрошення, площею в середньому 3,07 га.

Трубопроводи:

Магістральний трубопровід від водозабору до фільтраційної станції виконано з поліетилену, трубами:

ПЕ 100 SDR 17 D 315*18,7, довжиною 1124 м,

ПЕ 100 SDR 17 D 225*13,4, довжиною 1337 м.

Подача води здійснюється від водозабору до фільтраційної станції.

Магістральні, розподільчі та ділянкові трубопроводи на ділянці зрошення (фільтр-поле) виконані з плоскосварювального ПВХ рукава лейфлет LFT.

Розподільчі трубопроводи підводять воду до кранових груп, від яких відходять трубопроводи до яких безпосередньо підключаються капельні трубки. Направлення укладки даних трубопроводів здійснюється перпендикулярно укладки крапельної лінії.

Вузол розподілу води.

Гідранти – вузли розподілу води (кранові групи) прокладені по краям зрошувальних блоків для забезпечення води на 2 та 3 блоки зрошення.

Вузол складається: хрестовина на фланцевих з'єднаннях, муфта фланець-ерш для з'єднання ЛФТ, запірною-регулюючою арматурою ЗПД «Батерфляй» та клапани регуляторів тиску, автоматика управління запірною-регулюючою арматурою.

Насосна станція.

Насосна станція встановлюється поблизу джерела зрошення – наливного водосховища.

Проектом передбачено всмоктуючий трубопровід - приймаючий зворотній клапан. Насосна станція складається з дизель насосного агрегату СНВ (д)200-60.

Технічні характеристики насосної станції забезпечують подачу води на ділянку зрошення при рекомендованих оборотах двигуна 1450 об/хв. Тиск на виході з насосної 9,0 атм.

№, п/п	Найменування	Одиниця виміру	Показник
1	2	3	4
1	Наземне прокладання трубопроводів		
1.1.	Поле № 1 ПЕ 100 SDR 17 труби поліетиленові для подачі води (Ø 200 мм, t=11,9 мм)	м	280
	•LFT-P 6"/6		4362
	•LFT-P 6"/3,5		2326
	•LFT-P 4"/3		2689
	•LFT-P 3"/4		52
	•ЛИН Н 6 милс 16-1,0-0,33		1474763
1.2	Поле № 2 • ПЕ 100 SDR 17 труби поліетиленові для подачі води (Ø 315 мм, t=18,7 мм)	м	2688
	•ПЕ 100 SDR 17 труби поліетиленові для подачі води (Ø 225 мм, t=13,4 мм)		940
	•РЕ труби поліетиленові для подачі води (Ø 200 мм, t=11,9 мм)		832
	•LFT-P 6"/6		2055
	•LFT-P 6"/3,5		1011
	•LFT-P 4"/3		1105
	•ЛИН Н 6 милс 16-1,0-0,33		653450
1.3	Поле № 3 ПЕ 100 SDR 17 труби поліетиленові для подачі води (Ø 315 мм, t=18,7 мм)	м	1124
	•ПЕ 100 SDR 17 труби поліетиленові для подачі води (Ø 225 мм, t=13,4 мм)		1337
	•LFT-P 6"/6		3716

1	2	3	4
1.3	•LFT-P 6"/3,5		1736
	•LFT-P 4"/3		2160
	•ЛИН Н 6 милс 16-1,0-0,33		1145171
1.4	Разом, на виконання 3-х черг		
	•ПЕ 100 SDR 17 труби поліетиленові для подачі води (Ø 315 мм, t=18,7 мм)		3812
	•ПЕ 100 SDR 17 труби поліетиленові для подачі води (Ø 225 мм, t=13,4 мм)		2277
	•ПЕ 100 SDR 17 труби поліетиленові для подачі води (Ø 200 мм, t=11,9 мм)	м	1112
	•LFT-P 6"/6		10133
	•LFT-P 6"/3,5		5073
	•LFT-P 4"/3		5954
	•LFT-P 3"/4 –		52
	•ЛИН Н 6 милс 16-1,0-0,33		3273384
	2	•Насосна станція - дизель насосний агрегат •СНВ (д)200-60;	шт.
3	•Сітчатий автоматичний фільтр FILTOMAT AMIAD 8" НВЕ 128, 130 мікрон	шт.	1

Фільтраційна станція.

Фільтраційна станція складається з:

- сітчатого автоматичного фільтра FILTOMAT AMIAD 8" НВЕ 128, 130 мікрон;
- вузла внесення добрив, з примусовою подачею центробіжним вертикальним насосом;
- ємкості змішування добрив – 2 шт. по 1,5 м³;
- двох лічильників холодної води;
- клапана регулюючого тиску.

Обв'язка фільтраційної станції діаметром 200 мм (Ду 200 мм).

Матеріали, що застосовуються в проекті, згідно розрахунків:

- крапельна лінія ЛИН Н 6 милс 16-1,0-0,33;
- обв'язка фільтраційної станції трубопроводом діаметром 200 мм (Ду 200 мм).;
- всмоктуючий трубопровід з поліетилену - ПВХ 250x10,7;
- магістральний трубопровід від водозабору до фільтраційної станції - поліетилен, труби ПЕ 100 SDR 17 D 200*11,9, ПЕ 100 SDR 17 D 225*13,4, ПЕ 100 SDR 17 D 315*18,7.
- Магістральні, розподільчі та ділянкові трубопроводи на ділянці зрошення (фільтр-поле) виконані з плоскостварювального ПВХ рукава лейфлет LFT;
- насосна станція - дизель насосний агрегат СНВ (д)200-60;
- сітчатий автоматичний фільтр FILTOMAT AMIAD 8" НВЕ 128, 130 мікрон.

1.3.2. Опис основних характеристик планованої діяльності (зокрема виробничих процесів), наприклад, виду і кількості матеріалів та природних ресурсів (води, земель, ґрунтів, біорізноманіття), які планується використовувати.

1.3.2.1. Опис основних характеристик планованої діяльності - зокрема виробничих процесів, що є змістом планованої діяльності.

Прийнятий метод зрошування сільськогосподарських культур краплинним зрошенням є найбільш доцільним та ефективним. Даний спосіб покращує умови зростання рослин, тому що збільшується вологість не тільки ґрунту, але і приземного шару повітря, знижуючи його температуру, втрати на випаровування з поверхні ґрунту.

З рослин змивається пил, що підсилює їх дихання, асиміляцію вуглецю, розвиток і накопичення органічної речовини. Структура ґрунту руйнується значно менше і після поливну обробку можна починати раніше, завдяки чому в ґрунті зберігається більше вологи.

Зі всіх способів поливу сільськогосподарських культур краплинне зрошення визначається найбільш природним засобом доставки вологи до кореневої системи рослин.

Джерелом водопостачання зрошувальної системи є наливне водосховище, яке входить до складу осушувальної системи «Плави», балансоутримувачем якої є Деснянське БУВР.

Водоприймач зрошувальної міжгосподарської система «Плави» - р. Снов (Снов/Десна/Дніпро), яка є правобережною притокою першого порядку р. Десна та відповідно до класифікації річок України, відноситься до середніх річок; загальна довжина річки в межах України 200 км, площа водозабору 8705, км², має 42 притоки різних порядків.

Водозабір для поверхневого краплинного зрошення здійснюється із наливного водосховища о/с «Плави» дизельною пересувною насосною станцією.

Водопостачання зрошувальної мережі буде здійснюватися згідно Дозволу на спеціальне водокористування № 53/ЧГ/49д-23 від 10.08.2023 р., виданого Державним агентством водних ресурсів України.

Спосіб подачі води – механічний за допомогою дизельної пересувної насосної станції.

Спосіб водоподачі для краплинного зрошення - краплинні лінії з водовипуском.

На зимовий період трубопровідна мережа спорожнюється самопливом з відкачуванням в передбаченому робочим проектом місці спорожнення.

Провадження планованої діяльності.

Водозабір для поверхневого краплинного зрошення здійснюється із наливного водосховища о/с «Плави» дизельною пересувною насосною станцією марки СНВ(д) 200-60-УХЛ 1.1.

У визначених дозволом на спеціальне водокористування місцях розміщення водозабірної споруди (координати 51.629426, 31.698190, 51.629649, 31.696456) передбачено влаштування 2-х майданчиків з залізобетонним покриттям для встановлення пересувної насосної станції, габаритні розміри якої 1983*1033*1264. У власності фермерського господарства на складі в наявності є залізобетонні плити розміром 2,0*1,5, габарити яких достатні для встановлення насосної установки. Завезення залізобетонних плит до місць розміщення передбачається за допомогою автомобіля бортового та телескопічного навантажувача Dieci; для вирівнювання поверхні передбачається використання дерев'яних проставок.

Призначення насосної станції.

Технічні характеристики, основні вузли та механізми насосного агрегату СНВ(д) 200-60.

Насосна установка з дизельним приводом використовується для перекачки води та інших рідин, що мають подібні з водою властивості по в'язкості та хімічній активності.

Температура рідини, що перекачуються від 274 до 358 К (від 1 до 85°C).

Агрегат відноситься до відновлених деталей та виготовляються у кліматичному виконанні УХЛ категорії розміщення 1.1 по ГОСТ 15150.

СНВ – станція насосна водяна переносна; (д) – дизельний привод;

Довжина × Ширина × Висота (з глушником), мм	3800×1360 ×2100
Маса не більше, кг	1450
Подача, м ³ /ч	200÷ 800
Подача, м	120 ÷ 40
Частота (номінальна), об/хвил.	1550 / 1400÷1600
Висота всмоктування, не більше, м	3
Приводний двигун	дизельний
Охолодження	водяне
Ємкість паливного баку, л	250
Довжина / діаметр, всмоктуючого рукава, мм	4000 / 250
Діаметр напорного трубопроову, не менше, мм	200
Удільний тиск на ґрунт при виконанні на станині, не більше	2,5
Рівень звука на відстані 1м від контуру агрегату, дБА	114

Двигун дизельний BAUDOIN Moteurs – 6M16V2D0.

Технічні характеристики:

Тип: чотиритактний з турбонаддувом та охолодженням наддувочного повітря	
Число та розміщення циліндрів	6, рядне, вертикальне
Робочий об'єм, л	9,726
Діаметр циліндра та хід поршня, мм	126/130
Ступінь стискування	17:1
Потужність, кВт	255
Частота обертання об/хвил	2000
Маса, кг	1050
Габаритні розміри	1983x1033x1264



Рис. 1.1.

Режим зрошення.

Прийнятий спосіб і техніка поливу повинні відповідати таким умовам:

- забезпечення високого коефіцієнту використання води;
- недопущення невикористаних витрат води на скид та інфільтрацію нижче розрахункового шару ґрунту;
- зберігання структури ґрунту;
- недопущення засолення і заболочення території зрошення;
- забезпечення високої продуктивності праці при поливі;
- неперешкоджання механізації і автоматизації агротехнічних робіт.

Насосна станція встановлюється на двох майданчиках із залізобетонним покриттям поблизу джерела зрошення – наливного водосховища: в межах ПЗС (100 м) наливного водосховища.

Проектом передбачено всмоктуючий трубопровід - приймаючий зворотній клапан. Насосна станція складається з дизель насосного агрегату СНВ (д)200-60.

Технічні характеристики насосної станції забезпечують подачу води на ділянку зрошення при рекомендованих оборотах двигуна 1450 об/хв. Тиск на виході з насосної 9,0 атм.

В проекті застосовується дизель насосний агрегат СНВ (д) 200-60, який забезпечує заданий розподіл СКО - $Q=200,00 \text{ м}^3/\text{год}$.

Розрахунок повного тиску насосної станції:

$$H = \text{Сума } (h_L + h_{FS} + H_{PK} + h_{\text{всмок}} + h_r) = 8 + 5 + 36 + 7,5 = 56,5 \text{ мм.в.ст.}$$

Де:

- H - тиск насосу;
- h_L – втрати подачі по довжині 36 мм.в.ст.;
- h_{FS} - втрати подачі у фільтраційній станції 5 м.в.ст.;
- H_{PK} – робочий тиск крапельної лінії 0,8 bar;
- $h_{\text{всмок}}$ - втрати подачі у всмоктуючому трубопроводі нс. 2-3 м.;
- h_r – абс. відм. $109,5 - 102 = 7,5$ мм.в.ст.

Повний тиск 56,5 м.в.ст. – насос забезпечує даний тиск, при рекомендованих оборотах двигуна 1450 об/хв.

Розрахунки гідравліки виконаний для всіх варіантів подачі води на ділянках зрошення, змодельована робота системи зрошення у розрахунковому програмному комплексі.

Вихідні дані для розрахунку проектного режиму зрошення.

Розрахунок проектного режиму зрошення, який визначає конструкцію та параметри системи здійснювався на основі таких вихідних даних:

- культура - картопля;
- ґрунт - ясно-сірий опідзолений легкосуглинковий на лесовій породі та дерновий глейовий легкосуглинковий на алювіальних відкладах;
- найменша вологомісткість (НВ) шару ґрунту: 0,60–0,70 м становить 19,2%, до маси абсолютно сухого ґрунту;
- щільність будови (ρ) у шарі 0,60-0,70 м становить $1,32 \text{ г/см}^3$;
- передполивна вологість ґрунту $W_{ПВ}$ прийнята 80%НВ на основі ВБН В.2.4.4-97;
- площа зрошення **брутто** – 245,51 га.

Експлуатація меліоративної системи підрозділяється на наступні етапи:

- підготовка до поливів;
- утримання у поливний період;
- консервація на зиму: на зимовий період трубопровідна мережа спорожнюється самопливом в ґрунт.

Підготовка до поливів.

Після зимового періоду необхідно провести ретельний огляд зрошувальної мережі, арматури та вимірювальних приладів, які були встановлені на мережі.

Огляд трубопроводів проводиться візуально за правилами та просадкам ґрунту, встановлюються місця можливого пошкодження трубопроводів. Якість ремонту перевіряється при заповненні системи водою.

Перед заповненням системи водою необхідно перевірити роботу всього обладнання.

При виявленні пошкоджень або невідповідності технічним вимогам арматуру та прилад слід відремонтувати або замінити.

Перевіряється герметичність з'єднань трубопроводу. При порушенні герметичності проводиться відповідний ремонт даного обладнання.

Дата та час заповнення водою зрошувальної мережі заноситься у журнал експлуатації.

Процес заповнення мережі водою до повного його закінчення повинен проводитися під обов'язковим та постійним контролем експлуатаційних робітників з постійною інформацією про хід заповнення мережі.

Коли вода із гідрантів буде витікати рівномірно та без домішок повітря, гідранти перекриваються.

Поливний період.

Основною задачею при проведенні поливів є забезпечення спільної взаємозв'язаною роботи всієї системи зрошення.

Експлуатація насосних агрегатів та фільтрів.

Експлуатація насосного агрегату з дизельним приводом СНВ(д) 200-60-УХЛ 1.1 проводиться згідно технічного паспорту та рекомендацій виробника.

Експлуатація фільтра автоматичного FILTOMAT AMIAD 8" НВЕ 128, 130 мікрон здійснюють згідно рекомендацій, викладених у технічному паспорті виробника.

На період промивки фільтраційного вузла подача води до поливної мережі припиняється.

Експлуатація зрошувальної мережі (краплинне зрошення).

Система краплинного зрошення – це технічно досконала інженерна система, яка потребує на всіх стадіях впровадження висококваліфікованої підготовки обслуговуючого персоналу, високої культури виробництва будівельно-монтажних робіт, обслуговування і експлуатації вузлів та елементів з метою забезпечення оптимальних параметрів процесу поливу.

Довгострокова та безперебійна робота систем краплинного зрошення можлива тільки у разі дотримання правил експлуатації та її періодичного техобслуговування. Фільтр і трубопровідна мережа є основними елементами системи і вони повинні функціонувати надійно.

Системою краплинного зрошення забезпечується безперервна або багаторазова подача води до кожного поливного модуля.

Робота здійснюється у двох режимах:

- 1) технологічний процес поливу;
- 2) промивання мережі.

Перед включенням системи в роботу, необхідно переконатись у наявності та працездатності технічних засобів за зовнішніми ознаками, а також мати інформацію щодо потреби подачі води до рослин. Полив ділянки проводять за циклами відповідно з визначеним положенням, з урахуванням конкретних умов на період поливу.

Перед початком поливного сезону необхідно промити поливні трубопроводи.

Спочатку відкривають кінцеві заглушки на ділянкових трубопроводах до появи чистої води. Після того, як трубопроводи промиті їх закривають і промивають надземні поливні трубопроводи через відкриті кінцеві заглушки. Це дозволяє вивести бруд та сміття, що накопичились під час проведення ремонтних робіт в неполивний період.

Перевіряється тиск на фільтрі. Ці показники повинні співпадати з розрахунковими значеннями.

Внесення добрив буде здійснюватися на підставі рекомендацій відповідно до результатів досліджень, які будуть проведені ТОВ «Агрілаб» (договір від 13.02.2025 № 152/2025/152-кад.). Добрива (за вмістом калію, фосфору, азоту) будуть вноситися шляхом добавляння їх розчинів до крапельного зрошення.

Ремонт або заміна трубопроводів, фільтрів, запірних пристроїв проводиться персоналом, який пройшов інструктаж та атестацію кваліфікаційної комісії на перевірку знань з влаштування, принципу роботи та правил безпеки. Всі ремонтні роботи на системі повинні проводитись після припинення подачі води.

Консервація на зиму.

Після закінчення поливів, перевірки гідравлічного опору та очистки трубопроводів, зрошувальна мережа повинна бути підготовлена до зимового зберігання.

Основна задача підготовки та консервації зрошувальної мережі на зимовий період є зберігання елементів зрошувальної мережі у робочому стані до наступного поливного сезону.

Для запобігання пошкодження трубопроводу та арматури від розморожування у холодні періоди року всю зрошувальну мережу після закінчення поливного періоду необхідно звільнити від води. Спорожнення системи проводиться в ґрунт.

Після повного спорожнення трубопроводів від води, службою експлуатації проводиться ретельний огляд всіх елементів зрошувальної мережі, арматури, приладів та споруд з метою визначення необхідності проведення поточного та капітального ремонтів зі складанням дефектних актів.

Для консервування зрошувальної мережі на зимовий період необхідно:

- зняти контрольно-вимірвальні прилади (манометри), які можуть бути виведені із строю від впливу низьких температур та підвищеної вологості зимового періоду, з розміщенням їх у відповідному сховищі;

- для запобігання потрапляння сміття та вологи у трубопроводи необхідно перекрити кінцеві отвори трубопроводів та гідрантів, а також перекрити отвори в місцях зняття контрольно-вимірвальних приладів пробками або заглушками: всі засувки відкрити на 1/3 діаметру для запобігання розморожування їх водою, яка знаходиться між запірними дисками;

- металеві: засувки та інші деталі та вузли зрошувальної мережі повинні бути покриті щільним шаром змазки;

- фільтрувальні елементи демонтувати, очистити, висушити.

Виконання ремонтних робіт потрібно проводити в між вегетаційний період за графіком, який забезпечить закінчення всіх видів ремонтних робіт до початку поливного сезону.

Вузол розподілу води.

Гідранти – вузли розподілу води (кранові групи) прокладені по краям зрошувальних блоків для забезпечення води на 2 та 3 блоки зрошення.

Вузол складається: хрестовина на фланцевих з'єднаннях, муфта фланець-ерш для

з'єднання ЛФТ, запірною-регулюючою арматурою ЗПД «Батерфляй» та клапани регуляторів тиску, автоматика управління запірною-регулюючою арматурою.

Фільтраційна станція.

Фільтраційна станція складається з:

- сітчатого автоматичного фільтра FILTOMAT AMIAD 8" НВЕ 128, 130 мікрон;
- вузла внесення добрив, з примусовою подачею центробіжним вертикальним насосом;
- ємкості змішування добрив – 2 шт. по 1,5 м³;
- двох лічильників холодної води;
- клапана регулюючого тиску.

Обв'язка фільтраційної станції діаметром 200 мм (Ду 200 мм).

Гідравлічний розрахунок зрошувальної системи.

Гідравлічний розрахунок магістрального та розподільчих трубопроводів виконаний по методиці розрахунків ДБН В.2.5-74:2013. Водопостачання зовнішні мережі та споруди.

Розрахунок відрізняється тільки тим, що має по своїй довжині рівномірно розподілений шляховий відбір води.

Гідравлічний розрахунок зводиться до підбору діаметру трубопроводу, який забезпечує нормальний гідравлічний режим роботи системи крапельного поливу зрошення:

- необхідний напір в голові поливного трубопроводу;
- рівномірність водоподачі;
- безаварійної швидкості руху рідини 2-2,5 м/с для надійної експлуатації системи трубопроводу без виникнення гідравлічних ударів та зносу рукавів Lay Flat. Швидкість руху небезпечна для надійності трубопроводу;
- рекомендовані швидкості руху води в напірних лініях насосної станції діаметру до 250 мм складають 0,8-2 м/с, від 250 мм до 800 мм складають 1,0-3,0 м/с по рекомендаціях ДБН.

В результаті гідравлічних розрахунків визначено діаметри трубопроводів, витрати напору, швидкість руху рідини в трубопроводі.

Швидкість руху води в магістральному трубопроводі:

$Q_{pc}=200$ м³/год, трубах ПЕ SDR 17 Ø200,225,315, швидкість $V=1,46$ м/с;
 $Q_{pc}=100$ м³/год, труба LFT «б», швидкість $V=1,45$ м/с.

Швидкості відповідають нормативно допустимим швидкостям руху води. Необхідний напір вводу в мережу після станції фільтрування:

- $H=43$ м.вод.ст. (4,3 атм);

Необхідна витрата:

- $Q=200$ м³/год (55,55 л/с).

Схема зрошувальної системи (трубопроводів із гнучкого ПВХ рукава LFT магістральних і розподільчих) забезпечує прохід заданого розподілу води для забезпечення її на блок зрошення до 5,0 га.

Регулювання тиску на вузлах розподілу води відбувається вручну затворами ЗПД «Баттерфляй» або існуючими клапанами регуляторів тиску.

Матеріали, що застосовуються в проекті, згідно розрахунків:

- крапельна лінія ЛИН Н 6 милс 16-1,0-0,33;
- обв'язка фільтраційної станції трубопроводом діаметром 200 мм (Ду 200 мм).;
- всмоктуючий трубопровід з поліетилену - ПВХ 250x10,7;
- магістральний трубопровід від водозабору до фільтраційної станції - поліетилен, труби ПЕ 100 SDR 17 D 200*11,9, ПЕ 100 SDR 17 D 225*13,4, ПЕ 100 SDR 17 D 315*18,7. Магістральні, розподільчі та ділянкові трубопроводи на ділянці зрошення (фільтр-поле) виконані з плоскостварювального ПВХ рукава лейфлет LFT;
- насосна станція - дизель насосний агрегат СНВ (д)200-60;
- сітчатий автоматичний фільтр FILTOMAT AMIAD 8" НВЕ 128, 130 мікрон.

1.3.2.2. Опис виду і кількості матеріалів та природних ресурсів, які планується використовувати.

1.3.2.2.1. Земельні ресурси.

Планованою діяльністю передбачається – влаштування системи зрошення полів на орендованих земельних ділянках на території Бігацького та Сахнівського старостинських округів Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області.

№, п/п	Найменування	Одиниця виміру	Показник
1	2	3	4
1	Загальна площа земельних ділянок влаштування системи зрошення, в тому числі:	га	240
	• I черга (перший рік) - поле № 1		108
	• II черга (на другий рік) - поле № 2		46
	• III черга (на третій рік) - поле № 3		86

Фермерським господарством Ковбаси Віктора Олеговича оформлені договори оренди з власниками земельних ділянок загальною площею 240 га:

- Березнянською територіальною громадою, цільове призначення яких - 01.01 Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва загальною площею 69,9852 га;
- громадяни України: 01.01 Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва; 01.03 Для ведення особистого селянського господарства загальною площею 170,0148 га.

Перелік орендодавців із зазначенням кадастрових номерів земельних ділянок, відповідних площ, відомостей про суб'єктів речового права на земельну ділянку наведені у додатку А.2.

1.3.2.2.2 Водні ресурси.

Проектована система крапельного зрошення полів передбачає забір води з наливного водосховища площею 44 га, яке функціонує у складі водогосподарської системи «Плави», та подальшу її подачу у зрошувальну мережу за допомогою насосного обладнання.

Інформація про меліоративну систему «Плави» отримано від Деснянського басейнового управління водних ресурсів (додатки А.4, А.5):

- тип осушувальної системи «Плави» - відкрита, осушувально-зволожувальна з двобічним регулюванням, має код меліоративної мережі – 420108, площа – 813 га;
- місце розташування: площа осушення о/с «Плави» - на території Березнянської ТГ Чернігівського району Чернігівської області поблизу населеного пункту с. Климентинівка та на території с. Сахнівка;
- земельні ділянки під об'єктами державного водогосподарського комплексу о/с «Плави» Деснянському БУВР в постійне користування не відводилися;
- до складу о/с «Плави» входять: провідний канал МК (L= 10320,0 м), регулюючий канал К-4 (L=2655,0 м), регулюючі гідроспоруди РТК для регулювання рівнів води на МК, трубчасті переїзди ТП на МК та К-4, пішохідні мостики на МК та К-4, 2-х та 3-х пролітні з/б мости на каналі МК;
- водоприймач меліоративної система - р. Снов (Снов/Десна/Дніпро), яка є правобережною притокою першого порядку р. Десна та відповідно до класифікації річок України, відноситься до середніх річок; загальна довжина річки в межах України 200 км, площа водозабору 8705, км², має 42 притоки різних порядків.

Водопостачання планованої системи зрошення полів буде здійснюватися відповідно до Дозволу на спеціальне водокористування №53/ЧГ/49д-23 від 10.08.2023, виданого Державним агентством водних ресурсів України (додаток А.3).

Встановлені ліміти водопостачання на зрошення, згідно з дозволом, обсягом – 2840 м³ на добу; річний – 162 тис. м³. Спосіб подачі води – механічний.

За даними досліджень та вимірювань показників складу та властивостей поверхневих вод наливного водосховища о/с «Плави» на території Березнянської ТГ Чернігівського району Чернігівської області, які проведені лабораторією моніторингу вод Деснянського БУВР Держагенства водних ресурсів України та оформлені протоколом № 6 від 05.06.2025 (додаток А.6) концентрації забруднюючих речовин зазначені:

Найменування показника	Одиниця вимірювання	Результат вимірювання	Гранично допустима концентрація (ГДК)	
			«Гігієнічні нормативи якості води водних об'єктів для задоволення питних, господарського-побутових та інших потреб» (Наказ МОЗ України від 03.05.2022 № 721)	«Загальний перелік гранично-допустимих концентрацій (ГДК) та орієнтовно-безпечних рівнів вплив (ОБРВ) шкідливих речовин для води рибогосподарських водойм»
Кадьцій	мг/дм ³	116,32	200	180
pH	од. pH	7,45	6,5-8,5	
Амоній - іони	мг/дм ³	0,56		
Нітроген амонійний	мгN/дм ³	0,43	2,0	0,5-1,0
Фосфат – іони	мг/дм ³	0,15	3,5	
Фосфор ортофосфатів	мгP/дм ³	0,05		0,7
Сульфат-іони	мг/дм ³	53,54	500	100
Перманганатна окислюваність (ПМО)	мгО/дм ³	12,8		

Отже, зрошувальна вода з наливного водосховища о/с «Плави» за агрономічними критеріями оцінки якості, згідно з ДСТУ 2730-2015 «Якість поливної води для зрошення. Агрономічні критерії», відноситься до I класу якості за всіма агрономічними критеріями та оцінюється як придатна для зрошення без обмежень.

Водоприймач меліоративної система «Плави» є р. Снов (Снов/Десна/Дніпро).

Надходження води у наливне водосховище з р. Снов на сьогодні технічно неможливе, так як існуючі канали потребують розчищення.

Згідно з інформацією наведеною у Екологічному паспорті Чернігівської області за 2024 рік середньорічні концентрації забруднюючих речовин у контрольному створі річки Снов (с. Снов'янка) у 2024 році за фізико-хімічними показниками не перевищували гранично-допустимі концентрації. У відібраних Чернігівським обласним центром з гідрометеорології 12 пробах один раз зафіксовано перевищення вмісту гептахлору та двічі нікелю. Вміст кисню – 7,12 мгО₂/дм³; БСК₅ – 2,72 мгО₂/дм³; ХСК - 33,7 мгО₂/дм³; нітрогену амонійного - 0,66 мг/дм³; нітрогену нітритного – 0,011 мг/дм³, нітрогену нітратного – 0,16 мг/дм³; фосфору загального – 0,141 мг/дм³; хлорид іонів – 10,9 мг/дм³; сульфат іонів – 35,8 мг/дм³; магнію – 11,0 мг/дм³; кальцію-57,2 мг/дм³.

Технічні рішення влаштування системи зрошення:

Технічні рішення по першій черзі поливу:

Розрахункові характеристики зрошення:

$F_{\text{брutto}} = 113,32$ га – площа поля;

$F_{\text{зрошення}} = 110,61$ га – площа поля під зрошення;

$Q_{\text{швид } 1\text{га}} = 37,46$ м³/год на 1 га – витрати води на 1 га (середня);

$F_{\text{п.б}} = 3,07$ га – площа блоку зрошення (середня);

$Q_{\text{бл.зрош.}} = 115$ м³/год – витрати води на блок зрошення (середня);

$T_{\text{поливу}} = 40$ хв. – тривалість поливу 1 га поливною нормою 24,97 м³/га;

$V_{\text{бл.зрош.}} = 76,66$ м³ водоспоживання одного блоку (середні);

$L_{\text{п.т.}} = 1474763$ м – кількість крапельної трубки;

Час поливу ділянки зрошення $F_{\text{зрошення}} = 110,61$ га, поливною нормою 24,97 м³/га складає - **24 години 00 хвилин.**

Технічні рішення по другій черзі поливу:

Розрахункові характеристики зрошення:

$F_{\text{брutto}} = 52,34$ га – площа поля;

$F_{\text{зрошення}} = 49,01$ га – площа поля під зрошення;

$Q_{\text{швид } 1\text{га}} = 36,60$ м³/год на 1 га – витрати води на 1 га (середня);

$F_{\text{п.б}} = 3,06$ га – площа блоку зрошення (середня);

$Q_{\text{бл.зрош.}} = 112$ м³/год – витрати води на блок зрошення (середня);

$T_{\text{поливу}} = 1$ год 30 хв. – тривалість поливу 1 га поливною нормою 54,90 м³/га;

$V_{\text{бл.зрош.}} = 167,99$ м³ водоспоживання одного блоку (середні);

$L_{\text{п.т.}} = 653450$ м – кількість крапельної трубки;

Час поливу ділянки зрошення $F_{\text{зрошення}} = 49,01$ га, поливною нормою 54,90 м³/га складає - **24 години 00 хвилин.**

Технічні рішення по третій черзі поливу:

Розрахункові характеристики зрошення:

$F_{\text{брutto}} = 87,14$ га – площа поля;

$F_{\text{зрошення}} = 85,89$ га – площа поля під зрошення;

$Q_{\text{швид } 1\text{га}} = 37,13$ м³/год на 1 га – витрати води на 1 га (середня);

$F_{\text{п.б}} = 3,07$ га – площа блоку зрошення (середня);

$Q_{\text{бл.зрош.}} = 114$ м³/год – витрати води на блок зрошення (середня);

$T_{\text{поливу}} = 50$ хв. – тривалість поливу 1 га поливною нормою 30,94 м³/га;

$V_{\text{бл.зрош.}} = 94,99$ м³ водоспоживання одного блоку (середні);

$L_{\text{п.т.}} = 1145171$ м – кількість крапельної трубки;

Час поливу ділянки зрошення $F_{\text{зрошення}} = 85,89$ га, поливною нормою 30,94 м³/га складає - **23 години 20 хвилин.**

1.3.2.2.3. Ґрунтів.

Згідно оцінки якості ґрунтів на кожному полі області Чернігівським регіональним центром державної установи «Інститут охорони ґрунтів України» відповідно ДСТУ 4287:2004 «Якість ґрунту. Відбирання проб», за агрохімічними та фізико-хімічними показниками, ґрунтовий покрив території придатний для вирощування сільськогосподарських культур за умови покращення гумусного, поживного та водно-повітряного режимів.

1.3.2.2.4. Біорізноманіття.

Проектними рішеннями не передбачається використання біорізноманіття.

1.3.2.2.5. Сировинні ресурси.

Проектними рішеннями не передбачається використання сировинних ресурсів.

1.3.2.2.6. Трудові ресурси.

Кількість працівників - 1 особа. Кількість робочих днів на рік – 50.

1.3.2.3. Річні потреби у сировині, паливі і пальному, інших матеріалах, у воді (у відповідних одиницях виміру).

№ п/п	Найменування	Одиниця Виміру	Показники
1	Режим експлуатації системи зрошення	діб/рік	50*
2	Час поливу по чергах: - I черга - II черга - III черга	Годин / сезон поливу	428 144 144 140
3	Витрата води на полив по чергах: - I черга - II черга - III черга	м ³ /добу	2762 2691 2657
3	Потреба в дизельному паливі при роботі НС: - I черга - II черга - III черга	т/рік	1,36 1,36 1,33

*- в залежності від кількості опадів.

Розрахункові витрати водопостачання на використання в зрошувальній системі складають:

Найменування споживача	Розрахункові витрати	
	м ³ /добу	м ³ /сезон поливу
Всього по зрошувальній системі на полив по чергах: - I черга - II черга - III черга	2762 2691 2657	16572 16146 15942

1.3.2.3.1. Відомості щодо небезпечних речовин, що можуть використовуватися або виготовляються, переробляються, зберігаються чи транспортуються.

Дизельне паливо використовується в насосній установці СНВ(д) 200-60 з приводом - двигун дизельний BAUDOIN Moteurs – 6M16V2D0 потужністю 255 кВт.

Густина дизельного пального 0,79-0,97 г/см³, температура спалаху 35-80°C (температура спалаху, визначена по ASTM D93, для дизельного палива повинна бути не вище 70°C).

Відповідно до статті 21 Закону України «Про охорону праці» роботодавець повинен одержати дозвіл на виконання робіт підвищеної небезпеки та на експлуатацію (застосування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки, згідно Порядку видачі дозволів на виконання робіт підвищеної небезпеки та на експлуатацію (застосування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 26.10.2011 № 1107 в редакції від 10 квітня 2019 року № 330.

Пунктом 6 Порядку визначено, що дозвіл видається роботодавцеві – на виконання робіт підвищеної небезпеки, що зазначені у додатку 2, та/або на експлуатацію машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки, що зазначені у додатку 3.

Відповідно до стандартів, які поширюються на паливо автомобільне, наприклад ДСТУ 7688:2015 «Паливо дизельне Євро. Технічні умови», у розділі «Вимоги щодо безпеки» зазначено, що дизельне паливо – це горюча легкозаймиста рідина 4-го класу небезпеки.

Оскільки дизельне паливо не належить до небезпечних речовин 1-го і 2-го класів небезпеки та зберігаються в ємностях при атмосферному тиску меншому 0,05 МПа, крім ємностей для зберігання газового моторного палива, то одержання дозволу на експлуатацію таких ємностей не вимагається.

1.4. Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності.

1.4.1. Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт.

Тривалість монтажних робіт планованої діяльності:

№№ п/п	Показники	Одиниця виміру	Кількість
1	Тривалість будівництва:		
	- I черга	Робочих	29
	- II черга	днів	36
	- III черга		35
2	Чисельність працюючих в максимально завантажену зміну	чол.	5

1.4.1.1. Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, утворення яких очікується у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт.

Протягом будівництва очікується утворення будівельних та змішаних твердих побутових відходів.

Відходи, що створюватимуться під час виконання підготовчих і будівельно-монтажних робіт, тимчасово зберігатимуться на території майданчика будівництва:

- змішані тверді побутові відходи від процесів життєдіяльності працюючого

будівельного персоналу в контейнері ТПВ;

- будівельне сміття - в спеціальному облаштованому місці;
- рідкі побутові відходи від процесів життєдіяльності будівельного персоналу - в (біо)туалеті.

По мірі накопичення відходів послуги щодо їх вивезення надаватимуться відповідно до укладених договорів зі спеціалізованими підприємствами на місця видалення відходів (далі - МВВ), які внесено до Реєстру місць видалення відходів Чернігівської області. Найближче МВВ, яке внесене до Реєстру МВВ Чернігівської області за №473 від 30.03.2015 (станом на 09.07.2023), є діюче сміттєзвалище смт Березна Менського району Чернігівської області D1, розташоване біля селища Березна (1,2 км на південь від околиці селища Березна), координати: 51.547100, 31.775100,7423055300, площею 4,9815 га, місткістю 32335 тонн. Власником є Березнянська селищна рада.

Обґрунтування повноти та достовірності очікуваної кількості утворення відходів на об'єкті планованої діяльності в період монтажних робіт наведені в додатку Б.1.4. та наводяться в наступній таблиці:

Назви та коди відходів зазначено відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 20.10.2023 р. № 1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів».

Очікуване утворення відходів в період будівництва зведені в наступну таблицю:

Найменування та код відходів	Проектний обсяг. т за період монтажних робіт (3 черги)	Класифікація відходу	Тип відходу (фізичний, агрегатний стан), морфологічний/ хімічний склад	Місце тимчасового розміщення відходів на підприємстві	Операції з управління відходами
1	2	3	4	5	6
20 03 01 змішані побутові відходи	0,142 т	Відповідно до ЗУ «Про управління відходами» клас небезпеки: відходи що не є небезпечними	Твердий змішаний; целюлоза 10%, харчові відходи 55%, деревина 18%, текстиль 5%, скло 2%, полімерні матеріали 8%, інше 1 – 2%	Тимчасове зберігання відходів в контейнерах	По мірі накопичення ТПВ послуги надаватимуться виконавцями послуги з управління побутовими відходами для наступного розміщення на поверхні чи в землі, у тому числі захоронення тощо D1
20 01 39 Полімери (Тара пластикова дрібна використана)	По факту	Відповідно до ЗУ «Про управління відходами» клас небезпеки: відходи що не є небезпечними	Твердий поліпропілен, поліетилен 98% інші домішки -2%	Тимчасове зберігання відходів в контейнерах	По мірі накопичення ТПВ послуги надаватимуться виконавцями послуги з управління відходами для наступного повторного використання Операція з відновлення відходів відповідно до додатку 2 ЗУ «Про управління відходами» R5 рециклінг/відновлення інших неорганічних матеріалів, R7 Відновлення компонентів, що використовуються для зменшення забруднення

1	2	3	4	5	6
20 01 40 Метал (Тара металева використана, у т. ч. дрібна)	По факту	Відповідно додатку 3 ЗУ «Про управління відходами» не містить властивостей, що роблять відходи небезпечними, підпадають під дію ЗУ «Про металобрухт»	Твердий залізо 92%, оксид заліза 5%, інші домішки 3%	Збирання і накопичення відходів з у штучних контейнерах	По мірі накопичення передається іншому суб'єкту господарювання, який має право на заготівлю та/або операції з металобрухтом Операція з відновлення відходів відповідно до додатку 2 ЗУ «Про управління відходами» рециклінг/відновлення металів та їх сполук
20 01 01 Папір та картон (Макулатура паперова та картонна)	По факту	Відповідно до ЗУ «Про управління відходами» клас небезпеки: відходи що не є небезпечними	Твердий Целюлоза 99% інші домішки 1%	Збирання і накопичення відходів з у штучних контейнерах	По мірі накопичення передається на переробку для повторного використання Операція з відновлення відходів відповідно до додатку 2 ЗУ «Про управління відходами» R5 рециклінг/відновлення інших неорганічних матеріалів

1.4.1.2. Оцінка за видами та кількістю очікуваних викидів (скидів), які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних, монтажних робіт.

1.4.1.2.1. Скиди (рідкі відходи).

Санітарно-гігієнічне обслуговування робітників на будівництві здійснюватиметься шляхом встановлення на будівельному майданчику кабінки біотуалету; фекальні відходи зберігатимуться в баку мобільної туалетної kabіни (МТК).

Стоки з рукомийника передбачено зливати (за допомогою переносної ємності) у бак мобільної туалетної kabіни (МТК). Фекальні відходи та стічні води від рукомийника рекомендується обробляти препаратом «Септонік», що при контакті з природними відходами перетворює їх на стабільний осад.

Договори щодо утилізації будуть укладатися Замовником після початку роботи на будівельному майданчику.

На період будівництва передбачається застосування біотуалету з наступним вивезенням утворених рідких стоків очікуваною кількістю 0,0125 тис. м³ (за період будівництва) за договором.

Обґрунтування повноти та достовірності кількісних даних утворення стічних вод на об'єкті планованої діяльності в період будівництва наведені в додатку Б.1.3.

Забруднення ґрунту та надр.

В процесі виконання будівельних робіт може виникнути небезпека забруднення зовнішнього шару ґрунту відходами будівельного виробництва, маслами та розчинниками. Заходи щодо попередження та недопущення забруднення ґрунтів та надр:

- мийка будівельних машин за межами ділянки будівництва – на пунктах мийки машин;
- використання будівельних машин та механізмів в справному стані (без витічок палива та масла);
- у разі розлиття паливо-мастильних матеріалів передбачається своєчасне засипання піском та видалення замазученого піску у спеціально призначене місце з наступним вивезенням його на оброблення та утилізацію спецпідприємствами;

- складування побутових та будівельних відходів у спеціально відведеному місті з наступним вивезенням на МВВ, яке внесено до Реєстру місць видалення відходів Чернігівської області.

1.4.1.2.2. Викиди у повітряне середовище.

Джерелами утворення викидів забруднюючих речовин є: працюючі двигуни внутрішнього згорання будівельних машин та механізмів.

Обґрунтування кількості викидів наведено в додатку Б.1.1.

Джерела утворення забруднюючих речовин під час монтажних робіт:

Джерело №1 – робота ДВЗ будівельних машин та механізмів:

- автомобіль бортовий (при завезенні матеріалів та обладнання),
- телескопічний навантажувач Dieci (при розвантаженні матеріалів та обладнання).

Прогнозується короткочасне забруднення атмосферного повітря продуктами згорання палива в двигунах автомобільної техніки, яка буде маневрувати територією виконання робіт.

Джерело №2 – робота дизельного генератора, який застосовується для роботи апарату стикового зварювання необхідно застосування дизельного генератора потужністю 10 кВт, від генератора працює торцювальний диск, щоб вирівняти торці труби, нагрівальний елемент, щоб нагріти торці труби і гідропривід, щоб звести труби одна до одної та тримати певний час в процесі зварювання. Генератор та апарат переміщуються вздовж труб для почергового їх зварювання із застосуванням транспортувального комплекта. дизельний генератор (під час роботи апарату стикового зварювання).

Джерело №3 – операції при зварюванні ПЕ-труб.

Валові викиди забруднюючих речовин при роботі ДВЗ будмашин та механізмів в тонах за період будівництва.

Код речовини	Найменування забруднюючої речовини	Усереднений питомий викид, кг/т	Кт	Валовий викид забруднюючих речовин, т/період			
				I черга (0,42 т)	II черга (0,52 т)	III черга (0,504 т)	Разом (1,444 т)
301	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерах. на NO ₂	32,8	0,95	0,0131	0,0162	0,016	0,0453
328	Сажа	3,85	1,8	0,0029	0,0036	0,0035	0,01
330	Ангідрид сірчистий	5,0	1,0	0,0022	0,0026	0,0025	0,0073
337	Вуглецю оксид	32,0	1,5	0,021	0,025	0,024	0,07
2754	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉	5,65	1,4	0,0033	0,0041	0,004	0,0114

Валові викиди забруднюючих речовин при роботі ДГ для апарату стикового зварювання.

Код речовини	Найменування забруднюючої речовини	Валовий викид забруднюючих речовин, т/період			
		I черга	II черга	III черга	Разом
301	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерах. на NO ₂	0,000975	0,016	0,00885	0,025825
328	Сажа	0,000052	0,000876	0,000472	0,0014
337	Вуглецю оксид	0,000715	0,0219	0,00649	0,029105

Валові викиди забруднюючих речовин при роботі апарату стикового зварювання.

Код речовини	Найменування забруднюючої речовини	Валовий викид забруднюючих речовин, т/період			
		I черга	II черга	III черга	Разом
163	Вініл хлористий	0,0005	0,008	0,0044	0,0129
337	Вуглецю оксид	0,000026	0,00044	0,00024	0,00071

Валові викиди забруднюючих речовин при будівництві об'єкта

Код речовини	Найменування забруднюючої речовини	ГДК, мг/м ³	Валовий викид забруднюючих речовин, т/період			
			I черга	II черга	III черга	Разом
301	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерах. на NO ₂	0,2	0,014075	0,0322	0,02485	0,0711
328	Сажа	0,15	0,002952	0,004476	0,003972	0,0114
330	Ангідрид сірчистий	0,5	0,0022	0,0026	0,0025	0,0073
337	Вуглецю оксид	5	0,021715	0,0469	0,03049	0,0991
2754	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉	1	0,0033	0,0041	0,004	0,0114
163	Вініл хлористий	0,005	0,0005	0,008	0,0044	0,0129
Разом по всіх речовинах, т/період			0,043952	0,07438	0,06248	0,18082

Обґрунтування рівнів допустимих викидів при одночасній роботі будмеханізмів.

Всі будівельні роботи мають тимчасовий характер, проводяться послідовно і не збігаються в часі. Викиди забруднюючих речовин в атмосферу носять короткочасний характер і обмежується терміном будівництва. Усі роботи виконуються поза населеними пунктами.

Згідно ОНД-86 (п.5.21) розрахунок приземних концентрацій на підприємстві проводиться для шкідливих речовин, що викидаються, для яких виконується умова: розрахунок приземних концентрацій виконується для інгредієнтів, якщо кількість викидів від всіх джерел, віднесених до ГДК більше параметра Φ , відповідно до вимог п. 5.21 ОНД-86.

$M/ПДК > \Phi$, $\Phi = 0,01 \times H$, при $H > 10m$; $\Phi = 0,1$, при $H < 10m$, де:

M - сумарне значення викиду, г/сек.,

ГДК - максимальна разова гранично допустима концентрація, мг/м³;

H - висота джерел викиду, м.

Сумарні викиди забруднюючих речовин, які викидаються в повітряне середовище під час роботи будівельних машин та механізмів, які можуть експлуатуватись одночасно (телескопічний навантажувач Дієсі, апарат стикового зварювання, дизельний генератор) наведені в наступній таблиці:

Код речовини	Найменування забруднювальної речовини (ЗР)	Кількість викидів ЗР г/с	Гранично допустима концентрація ЗР ГДК мг/м ³	Умова М/ГДК	Результат порівняння М/ГДК та Φ для визначення очікуваних результатів розсіювання ЗР
163	Вініл хлористий	$1,8 \cdot 10^{-6}$	0,005	0,00036	< 0,1 ГДК
328	Сажа	0,0071	0,15	0,047	< 0,1 ГДК
301	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерах. на NO ₂	0,0458	0,2	0,229	> 0,1 ГДК
330	Ангідрид сірчистий	0,004	0,5	0,009	< 0,1 ГДК
337	Вуглецю оксид	0,0543	5,0	0,011	< 0,1 ГДК
2754	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉	0,0064	1,0	0,0064	< 0,1 ГДК

Аналіз відношення кількості викидів забруднюючих речовин до ГДК ЗР:

- для оксидів азоту (оксид та діоксид азоту) в перерах. на NO₂ більше 0,1 ГДК, що потребує проведення розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі,

- для більшості речовин менше параметра Φ (0,1), що свідчить про те, що вклад планованої діяльності очікується на рівні менше 0,1 ГДК.

Згідно з проведеними розрахунками розсіювання забруднюючих речовин для неорганізованих джерел викидів ЗР без врахування заходів нейтралізації вихлопних газів, які виконані із використанням програми розрахунку забруднення атмосфери на ЕОМ «EOL +», версія 5 максимальні концентрації забруднюючих речовин не будуть перевищувати нормативні; результати зведені в наступну таблицю.

Характеристики забруднення атмосферного повітря за результатами розрахунків розсіювання наведені наступній таблиці:

Код р-ни	Найменування забруднюючої речовини	ГДК, ОБУВ мг/м ³	Фонова концентрація		Концентрації ЗР у приземному шарі атмосфери з урахуванням фонового рівня забруднення на відстані 100 м від ділянки проведення робіт	
			мг/м ³	в долях ГДК	в мг/м ³	в долях ГДК
328	Сажа	0,15	0,06	0,4	0,06844	0,45627
301	Азоту діоксид	0,2	0,08	0,4	0,12562	0,62808
330	Сірки діоксид	0,5	0,2	0,4	0,20513	0,41026
337	Вуглецю оксид	5,0	2,0	0,4	2,06001	0,41200
	Група сумачії речовин NO ₂ +SO ₂				0,00000	1,00

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря в період будівельно-монтажних робіт на відстані від 100 м від ділянки проведення робіт очікуються в межах ГДК населених місць, відповідно до Наказу Мінохоронздор'я України від 10.05.2024 № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць», який зареєстрований в Міністерстві юстиції України від 24 травня 2024 р. за № 763/42108:

- Державні медико-санітарні нормативи. Гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 24 травня 2024 р. за № 763/42108;
- Державні медико-санітарні нормативи. Орієнтовно безпечні рівні впливу хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 24 травня 2024 р. за № 763/42108 та № 764/42109.

Всі будівельні роботи мають тимчасовий характер, проводяться послідовно і не збігаються в часі. Викиди забруднюючих речовин в атмосферу носять короткочасний характер і обмежується терміном будівництва. Усі роботи виконуються поза населеними пунктами.

Вплив тимчасових джерел забруднення атмосфери є локальним, нетривалим і не дасть відчутних змін в екологічній рівновазі на території розміщення проектного об'єкта. По закінченню будівництва викиди від тимчасових джерел забруднення будуть припинені.

Для запобігання забруднення повітряного басейну викидами продуктів згоряння двигунів передбачається використання справної техніки з двигунами внутрішнього згоряння, що відповідають санітарним нормам.

Техніка до початку робіт повинна допускатися після проходження контролю на викиди шкідливих речовин, у відповідності ГДК шкідливих речовин у повітрі робочої зони (Додаток 2 до Правил охорони праці на автомобільному транспорті, Наказ МНС України від 09.07.2012 № 964 «Про затвердження Правил охорони праці на автомобільному транспорті» із змінами).

Для неорганізованих джерел (будівельний майданчик), нормативи ГДВ не встановлюються (Наказ Мінприроди України №309 від 27.06.06р. «Нормативи гранично допустимих викидів ЗР із стаціонарних джерел»), регулювання викидів від цих джерел

здійснюється шляхом встановлення вимог щодо технологічного процесу та управління діяльністю, виконання яких забезпечить регулювання викидів забруднюючих речовин від неорганізованого джерела забруднення атмосферного повітря.

1.4.1.2.3. Шумовий вплив на повітряне середовище.

В період проведення монтажних робіт джерелами шумового впливу буде працююча будівельна техніка.

Перелік одночасно працюючої будівельної техніки під час будівництва: телескопічний навантажувач Dieci, дизельний генератор.

Найближча межа житлової забудови знаходиться на відстані більше 2-х км.

Для визначення тимчасового впливу шуму при будівництві проведено акустичний розрахунок. Рівень звукового тиску визначено на відстані 2000 м від працюючої техніки.

Для оцінки впливу шуму проведені розрахунки очікуваного рівня шуму при роботі ДВЗ будівельних машин на межі житлової забудови. Максимально можливий рівень шуму може бути при одночасній роботі будівельних машин:

Сумарний максимально можливий рівень шуму L_{Σ} складатиме: 114,01 дБА.

Розрахункові рівні шуму, що створюється пересувною насосною станцією, в розрахунковій точці на відстані 2000м метрів від джерела утворення шуму складає 25,02дБА, що не перевищує нормативного показника – 45 дБА для нічного часу доби згідно з «Державними санітарними нормами допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 22.02.2019 № 463.

Заходи щодо запобігання інтенсивного шумоутворення та ізоляції джерела шуму здійснюються безпосередньо на об'єкті планової діяльності.

Будуть застосовані наступні заходи боротьби с шумом та вібрацією:

- проведення робіт в денний час доби;
- утримання механізмів в справному стані, відповідність їх шумових та вібраційних характеристик технічним характеристикам;
- виключення постійного контакту із вібруючими поверхнями;
- забезпечення працюючих засобами індивідуального захисту (взуття, рукавиці та ін.).

Проведений розрахунок показує, що рівень звукового тиску у розрахунковій точці не перевищує нормативно допустимий рівень.

Обґрунтування повноти та достовірності кількісних даних щодо очікуваного рівня шуму в період будівництва зазначені у додатку Б.1.2.

1.4.1.3. Впливи світлового, теплового, радіаційного забруднення, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт_ – не очікуються.

Об'єкт проектованої діяльності не випромінює ультразвукові, електромагнітні або іонізуючі хвилі. Заходи щодо запобігання або зменшення зазначених впливів на навколишнє середовище планованою діяльністю не передбачаються.

1.4.1.4. Вплив на біорізноманіття, який виникає у результаті виконання підготовчих і будівельних, монтажних робіт.

Земельна ділянка будівництва знаходиться за межами населених пунктів Березнянської територіальної громади.

Постійних місць перебування представників фауни безпосередньо на території об'єкта планованої діяльності не спостерігається. В зоні впливу будівельного майданчика відсутні об'єкти природно-заповідного фонду і територій, перспективних для заповідання (зарезервованих з цією метою), наземні, водні і повітряні шляхи міграції тварин.

Земельна ділянка вільна від зелених насаджень.

Оцінка впливів на навколишнє середовище, які **виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних, монтажних робіт.**

Планована діяльність не викличе змін існуючого стану навколишнього середовища. Вплив очікується **нормативний**, так як вплив на навколишнє середовище, що здійснюватиметься у результаті виконання підготовчих і будівельних, монтажних робіт очікується **в припустимих межах і не викличе понаднормативних змін.**

1.4.2. Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), які виникають протягом провадження планованої діяльності (експлуатації).

1.4.2.1. Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів.

При експлуатації проекрованої системи зрошення очікується утворення твердих побутових відходів від життєдіяльності обслуговуючого персоналу.

Кількість працівників становить 1 особа. Кількість робочих днів на рік – 50.

Побутові відходи збираються в контейнери для сміття й будуть вивозитися по мірі накопичення спеціалізованими підприємствами згідно договору для розміщення на МВВ, яке внесене до Реєстру місць видалення відходів у Чернігівській області.

Дані про види, кількість та напрямки поводження з відходами, що утворюватимуться під час провадження планованої діяльності, представлені в наступній таблиці.

Назви та коди відходів зазначено відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 20.10.2023 р. № 1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів».

Характеристика відходів та шляхи їх утилізації зведені у наступну таблицю:

Найменування та код відходів	Проектний обсяг, т за період монтажних робіт (3 черги)	Класифікація відходу	Тип відходу (фізичний, агрегатний стан), морфологічний/хімічний склад	Місце тимчасового розміщення відходів на підприємстві	Операції з управління відходами
1	2	3	4	5	6
20 03 01 змішані побутові відходи	По факту утворення	Відповідно до ЗУ «Про управління відходами» клас небезпеки: відходи що не є небезпечними	Твердий змішаний; целюлоза 10%, харчові відходи 55%, деревина 18%, текстиль 5%, скло 2%, полімерні матеріали 8%, інше 1 – 2%	Тимчасове зберігання відходів в контейнерах	По мірі накопичення ТПВ послуги надаватимуться виконавцями послуги з управління побутовими відходами для наступного розміщення на поверхні чи в землі, у тому числі захоронення тощо D1
20 01 39 Полімери (Тара пластикова дрібна використана)	По факту	Відповідно до ЗУ «Про управління відходами» клас небезпеки: відходи що не є небезпечними	Твердий поліпропілен, поліетилен 98% інші домішки -2%	Тимчасове зберігання відходів в контейнерах	По мірі накопичення ТПВ послуги надаватимуться виконавцями послуги з управління відходами для наступного повторного використання Операція з відновлення відходів відповідно до додатку 2 ЗУ «Про управління відходами» R5

1	2	3	4	5	6
					рециклінг/відновлення інших неорганічних матеріалів, R7 Відновлення компонентів, що використовуються для зменшення забруднення
20 01 40 Метал (Тара металева використана, у т. ч. дрібна)	По факту	Відповідно додатку 3 ЗУ «Про управління відходами» не містить властивостей, що роблять відходи небезпечними, підпадають під дію ЗУ «Про металобрухт»	Твердий залізо 92%, оксид заліза 5%, інші домішки 3%	Збирання і накопичення відходів з у штучних контейнерах	По мірі накопичення передається іншому суб'єкту господарювання, який має право на заготівлю та/або операції з металобрухтом Операція з відновлення відходів відповідно до додатку 2 ЗУ «Про управління відходами» рециклінг/відновлення металів та їх сполук
20 01 01 Папір та картон (Макулатура паперова та картонна)	По факту	Відповідно до ЗУ «Про управління відходами» клас небезпеки: відходи що не є небезпечними	Твердий Целюлоза 99% інші домішки 1%	Збирання і накопичення відходів з у штучних контейнерах	По мірі накопичення передається на переробку для повторного використання Операція з відновлення відходів відповідно до додатку 2 ЗУ «Про управління відходами» R5 рециклінг/відновлення інших неорганічних матеріалів

По мірі накопичення відходів послуги щодо їх вивезення надаватимуться відповідно до укладених договорів зі спеціалізованими підприємствами на місця видалення відходів (далі-МВВ), які внесено до Реєстру місць видалення відходів Чернігівської області.

Найближче МВВ, яке внесено до Реєстру МВВ Чернігівської області за № 473 від 30.03.2015 (станом на 09.07.2023), є діюче сміттєзвалище смт Березна Менського району Чернігівської області D1, розташоване біля селища Березна (1,2 км на південь від околиці селища Березна), координати: 51.547100, 31.775100,7423055300, площею 4,9815 га, місткістю 32335 тонн. Власником є Березнянська селищна рада.

1.4.2.2. Оцінка за видами та кількістю очікуваних скидів.

Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення води.

Планованою діяльністю передбачається – влаштування системи зрошення полів на орендованих земельних ділянках на території Бігацького та Сахнівського старостинських округів Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області загальною площею 240 га, з них: № 1 - 108 га; № 2 - 46 га; № 3 - 86 га.

Прийнятий метод зрошування сільськогосподарських культур краплинним зрошенням є найбільш доцільним та ефективним. Даний спосіб покращує умови зростання рослин, тому що збільшується вологість не тільки ґрунту, але і приземного шару повітря, знижуючи його температуру, втрати на випаровування з поверхні ґрунту. З рослин змивається пил, що підсилює їх дихання, асиміляцію вуглецю, розвиток і накопичення

органічної речовини. Структура ґрунту руйнується значно менше і після поливну обробку можна починати раніше, завдяки чому в ґрунті зберігається більше вологи.

Джерелом водопостачання зрошувальної системи є наливне водосховище, яке входить до складу осушувальної системи «Плави».

Водозабір для поверхневого краплинного зрошення здійснюється із наливного водосховища о/с «Плави» дизельною пересувною насосною станцією.

Забір з наливного водосховища о/с «Плави», басейну р. Снов, району басейну річки Дніпро, обсягом – 2840,0 м³ на добу; річний – 162,0 тис. м³.

Водопостачання зрошувальної мережі буде здійснюватися згідно з Дозволом на спеціальне водокористування № 53/ЧГ/49д-23 від 10.08.2023 р., виданим Державним агентством водних ресурсів України.

Спосіб подачі води – механічний за допомогою дизельної пересувної насосної станції.

Спосіб водоподачі для краплинного зрошення - краплинні лінії з водовипуском.

Для питних потреб робітників використовується привозна вода, яка поставляється в щільно зачинених ємностях для харчових продуктів.

Для спорожнення мережі в зимовий (ремонтний) період, для запобігання пошкодження трубопроводу та арматури від розморожування у холодні періоди року зрошувальна мережа звільняється від води в ґрунт.

Захист підземних та поверхневих водних об'єктів від забруднення.

Відповідно до статті 91 Водного кодексу України для потреб експлуатації та захисту від забруднення, пошкодження і руйнування магістральних, міжгосподарських та інших каналів на зрошувальних і осушувальних системах, гідротехнічних та гідрометричних споруд, а також водойм і гребель на річках встановлюються смуги відведення з особливим режимом користування.

Влаштування системи зрошення передбачається поза межами водоохоронних зон та зон санітарної охорони водних об'єктів.

Подача води до зрошувальної мережі передбачена за допомогою пересувної насосної станції, що не суперечить вимогам Водного Кодексу України.

Скидання стічних вод у водні об'єкти не передбачається.

Дотримання режимів зрошення також не допустить підняття рівня ґрунтових вод на даній ділянці.

Експлуатація проекрованої зрошувальної мережі буде здійснюватися у відповідності до Водного кодексу України.

Влаштування системи зрошення та її експлуатація не привнесе негативного впливу на підземні та поверхневі води. Планована діяльність не чинитиме шкідливого впливу на водне середовище і не суперечитиме Водному Кодексу України.

1.4.2.1. Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів.

Опис і оцінка можливого впливу на атмосферне повітря.

Джерела потенційного впливу об'єкту планованої діяльності на атмосферне повітря є в період експлуатації системи зрошення:

- Насосна установка СНВ(д) 200-60 з приводом - двигун дизельний BAUDOIN Moteurs – 6M16V2D0 потужністю 255 кВт.

- ДЕС	Витрата палива		G _{вг} кг / с	Y _{вг} кг/м ³	Q _{вг} (15%) м ³ /с
	л/год	г/(кВт*год)			
№ 1 P=255 кВт	33,1	110,3	0,25	0,495	0,297

№ умовного джерела	Параметри джерела викиду ЗР		Обладнання Дизельний генератор в корпусі	Координати джерела на карті-схемі		Параметри газопилового потоку	
	Діаметр, м	Висота від поверхні землі, м		X1, м	Y1, м	Витрата м ³ /с	Температура ⁰ С
1	0,1	3,0	BAUDOIN - 1 шт.	500	500	0,297	450

Обґрунтування повноти та достовірності кількісних даних, щодо викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при експлуатації насосної установки наведено в додатку Б.2.1.

Параметри джерел викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря наведено в наступній таблиці:

N п./п	Найменування речовини		ГДК, м.р. ОБРВ, мг/м ³	Клас небезпеки	Потужність викиду забр. речовини. т/рік
1	2		3	4	5
I черга					
1	328	Сажа	0,15	3	0,00055
2	301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])	0,2	3	0,015
3	337	Оксид вуглецю	5,0	4	0,129
4	2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	1	4	0,007
		Всього за I чергою			0,15155
II черга					
1	328	Сажа	0,15	3	0,00055
2	301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])	0,2	3	0,015
3	337	Оксид вуглецю	5,0	4	0,129
4	2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	1	4	0,007
		Всього за II чергою			0,15155
III черга					
1	328	Сажа	0,15	3	0,00054
2	301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])	0,2	3	0,0143
3	337	Оксид вуглецю	5,0	4	0,125
4	2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	1	4	0,0067
		Всього за III чергою			0,14654
		Разом I, II, III черги			0,44964

Оцінка рівня забруднення атмосферного повітря.

Визначення доцільності проведення розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин виконано згідно п 5.21 ОНД-86.

Розрахунок приземних концентрацій на підприємстві проводиться для забруднюючих, що викидаються, для яких виконується умова: $M / ГДК > \Phi$, де Φ - 0,01 x H, при $H > 10$ м; $\Phi = 0,1$ при $H < 10$ м, де: M - сумарне значення викиду від всіх джерел підприємства, при найбільш несприятливих з встановлених умовах викиду, г/с; $ГДК$ - максимальна разова гранично допустима концентрація, мг/м³; H - середньозважена по підприємству висота джерел викиду, м.

№ з/п	Код речовини	Найменування речовини	Висота, м	Максимально разові викиди при роботі ДЕС г/с	ГДК мг/м ³	М/ГДК	Ф	Результат порівняння М/ГДК та Ф для визначення очікуваних результатів розсіювання ЗР
1	328	Сажа	3,0	0,0011	0,15	0,0073	0,1	< 0,1 ГДК
2	301	Азоту діоксид		0,028	0,2	0,14		> 0,1 ГДК
3	337	Вуглецю оксид		0,248	5,0	0,05		<0,1 ГДК
4	2754	Вуглеводні насичені		0,01346	1,0	0,01346		<0,1 ГДК

Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі виконані на ПЕОМ IBM за програмою «ЭОЛ +».

У відповідності з програмою розрахунків карти розсіювання забруднюючих речовин показують максимально можливу приземну концентрацію забруднюючих речовин в вузлах розрахункової сітки.

Результати розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при експлуатації ДЕС, з врахуванням фонових характеристик становитиме:

Код р-ни	Найменування забруднюючої речовини	ГДК, ОБУВ мг/м ³	Фоновая концентрация		Максимальні концентрації ЗР в приземному шарі атмосфери з урахуванням фонових рівня	
			мг/м ³	доля ГДК	мг/м ³	доля ГДК
328	Сажа	0,15	0,06	0,4	0,06065	0,40437
301	Азоту діоксид	0,2	0,08	0,4	0,09667	0,48334
337	Оксид вуглецю	5,0	2,0	0,4	2,14763	0,42953
2754	Вуглеводні насичені	1,0	0,4	0,4	0,40804	0,40804

Максимальні викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря в період експлуатації насосного агрегату СНВ(д) 200-60-УХЛ 1.1 очікуються в межах ГДК населених місць, відповідно до Наказу Мінохоронздор`я України від 10.05.2024 № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць», який зареєстрований в Міністерстві юстиції України від 24 травня 2024 р. за №763/42108: Державні медико-санітарні нормативи. Гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 24 травня 2024 р. за № 763/42108.

Для неорганізованих джерел (будівельний майданчик), нормативи ГДВ не встановлюються (Наказ Мінприроди України №309 від 27.06.06р. «Нормативи гранично допустимих викидів ЗР із стаціонарних джерел»), регулювання викидів від цих джерел здійснюється шляхом встановлення вимог щодо технологічного процесу та управління діяльністю, виконання яких забезпечить регулювання викидів забруднюючих речовин від неорганізованого джерела забруднення атмосферного повітря.

1.4.2.2. Оцінка за видами та кількістю очікуваного шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінювання.

Шумове забруднення.

В період експлуатації системи зрошення джерелом шумового впливу буде дизельний генератор.

Найближча межа житлової забудови знаходиться на відстані більше 2-х км.

Для визначення впливу шуму проведено акустичний розрахунок.

Дизельний генератор – $L_2 = 114$ дБА 1 од.

Обґрунтування повноти та достовірності кількісних даних, щодо викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при експлуатації насосної установки наведено в додатку Б.2.2.

Розрахункові рівні шуму, що створюється пересувною насосною станцією, в розрахунковій точці на відстані 2000м метрів від джерела утворення шуму складає 25,0дБА, що не перевищує нормативного показника – 45 дБА для нічного часу доби згідно з «Державними санітарними нормами допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 22.02.2019 № 463.

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

- механізм буде утримуватися в справному стані, його шумові та вібраційні характеристики відповідатимуть технічним характеристика;
- постійний контакт з вібруючими поверхнями виключається;
- з метою профілактики шкідливого впливу вібрації працюючі будуть забезпечені засобами індивідуального захисту (взуття, рукавиці та ін.).

Проведений розрахунок показує, що рівень звукового тиску у розрахунковій точці не перевищує нормативне допустимий рівень.

Негативний вплив під час проведення будівельних робіт можна оцінити як помірний. Об'єкт проектованої діяльності не випромінює ультразвукові, електромагнітні або іонізуючі хвилі. Заходи щодо запобігання або зменшення зазначених впливів на навколишнє середовище проектом не передбачаються.

Вібраційне забруднення

Рівні вібрації встановленого обладнання не перевищують допустимих нормативних значень, згідно з вимогами ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».

На межі найближчої житлової забудови рівень вібрації визначається як «відсутній» за санітарно-гігієнічними нормативами.

Світлове, теплове та радіаційне забруднення, а також випромінювання

Плановане будівництво меліоративної системи не створюватиме світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінювання.

2. ОПИС ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

2.1. ОПИС ВИПРАВДАНИХ ТЕХНІЧНИХ (ТЕХНОЛОГІЧНИХ) АЛЬТЕРНАТИВ

Планованою діяльністю передбачається влаштування системи зрошення полів на орендованих земельних ділянках, на території Бігацького та Сахнівського старостинських округів Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області з виділенням черг поливу по роках:

I черга (перший рік) - земельна ділянка поля № 1 площею 108 га;

II черга (на другий рік) - земельна ділянка поля № 2 площею 46 га;

III черга (на третій рік) - земельна ділянка поля № 3 площею 86 га.

Технічна альтернатива 1.

Система крапельного зрошення передбачає забір, транспортування потрібної кількості води, її очищення, за потреби внесення добрив з поливною водою, рівномірний розподіл через крапельні водовипуски та подачу води у визначений час в необхідній кількості в ґрунт безпосередньо до кореневої системи рослин. Схема подачі води системи крапельного зрошення: із наливного водосховища вода закачується насосом до магістрального трубопроводу та після фільтраційно - фертигаційного вузла поступає в зрошувальну мережу. Забір води здійснюється із наливного водосховища площею 44 га, яке розташоване за межами сіл Бігач та Сахнівка Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області, басейн р. Снов, район басейну р. Дніпро. Крапельне зрошення – спосіб поливу рослин, при якому волога подається тривалий час в обмеженій кількості прямо в прикореневу зону рослин, дає відмінні результати при економії багатьох ресурсних складових і забезпечує якісний полив практично будь-якої вирощуваної культури. Крапельний метод поливу покращує умови зростання рослин, тому що збільшує вологість не тільки ґрунту, але і приземного шару повітря, знижуючи його температуру та втрати на випаровування з поверхні ґрунту. Після крапельного зрошення структура ґрунту менш руйнується, крім того обробку можна починати раніше, завдяки чому в ґрунті зберігається більше вологи.

Технічна альтернатива 2.

В якості технічної альтернативи 2 розглядається поверхневий спосіб поливу по борознах та напуском по смугах. Поверхневий спосіб полягає в розподіленні води по поверхні ґрунту у вигляді окремих дрібних потоків і струмків. Зволоження ґрунту відбувається під час руху води по його поверхні, при цьому руйнується грудкувата структура ґрунту. Поверхнєве зрошення має ряд недоліків, а саме: кореневий шар насичується водою, а залишкова вода рухається поза межі кореневого шару рослин (інфільтрація); нерівномірність регулювання поливної норми, можливість вторинного засолення, необхідність в проведенні планувальних робіт території та влаштування скидної мережі, підвищена поверхнева ерозія ґрунту під впливом перезволоження ґрунту та низька ефективність поливу. Враховуючи гідрогеологічні - меліоративні властивості ґрунтів, кліматичні умови, водогосподарські, економічні та інші впливові фактори при визначенні способу зрошення перевага надається технічній альтернативі 1.

2.2. ОПИС ВИПРАВДАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ АЛЬТЕРНАТИВ

Територіальна альтернатива 1.

Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1.

Об'єкт планованої діяльності щодо влаштування системи зрошення полів, планується на орендованих земельних ділянках на території Бігацького та Сахнівського старостинських округів Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області з виділенням черг:

I черга (перший рік) - земельні ділянки поля № 1 площею 108 га з кадастровими номерами:

7423080500:04:000:0060, 7423080500:04:000:0061, 7423080500:04:000:0062,
7423080500:04:000:0063, 7423080500:04:000:0064, 7423080500:04:000:0065,
7423080500:04:000:0075, 7423080500:04:000:0076, 7423080500:04:000:0077,
7423080500:04:000:0078, 7423080500:04:000:0079, 7423080500:04:000:0080,
7423080500:04:000:0081, 7423080500:04:000:0095, 7423080500:04:000:0096,
7423080500:04:000:0097, 7423080500:04:000:0098, 7423080500:04:000:0099,
7423080500:04:000:0100, 7423080500:04:000:0101,

з цільовим призначенням - 01.01 Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва та 01.03 Для ведення особистого селянського господарства;

II черга (другий рік) - земельні ділянки поля № 2 площею 46 га з кадастровими номерами:

7423080500:03:000:0039, 7423080500:03:000:0040, 7423080500:03:000:0041,
7423080500:03:000:0042, 7423080500:03:000:0043, 7423080500:03:000:0044,
7423080500:03:000:0045, 7423080500:03:000:0046, 7423080500:03:000:0047,
7423080500:03:000:0048, 7423080500:03:000:0049, 7423080500:03:000:0280,
7423080500:03:000:0281,

з цільовим призначенням - 01.01 Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва та 01.03 Для ведення особистого селянського господарства;

III черга (третій рік) - земельні ділянки поля № 3 площею 86 га з кадастровими номерами:

7423080500:04:000:0260, 7423080500:04:000:0451, 7423080500:04:000:0452,
7423080500:04:000:0453, 7423080500:04:000:0454, 7423080500:04:000:0455,
7423080500:04:000:0456, 7423080500:04:000:0457, 7423080500:04:000:0458,
7423080500:04:000:0459, 7423080500:04:000:0460, 7423080500:04:000:0461,
7423080500:04:000:0462, 7423080500:04:000:0463, 7423080500:04:000:0464,
7423080500:04:000:0465, 7423080500:04:000:0466, 7423080500:04:000:0467,
7423080500:04:000:0468,

з цільовим призначенням - 01.01 Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва та 01.03 Для ведення особистого селянського господарства.

Найближчий водний об'єкт з північного боку від ділянок зрошення - русло малої річки Бігач басейну р. Снов, яка бере початок на південному заході від с. Кам'янки та тече на північний захід через село Бігач і впадає у річку Снов, праву притоку р. Десна.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 2.

Територіальна альтернатива 2 не розглядається, оскільки;

- інші територіальні альтернативи місця розміщення зумовлені існуючими договорами оренди на користування земельними ділянками;
- розміщення об'єкта планової діяльності на іншій земельній ділянці, недоцільно з фінансової точки зору, оскільки призведе до збільшення витрат, однак не зменшить впливу на навколишнє та соціальне середовища;
- розміщення об'єкта планованої діяльності на іншій земельній ділянці потребує документального та юридичного переоформлення у повному обсязі, що потребує фінансового та часового ресурсу.

3. ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ (БАЗОВИЙ СЦЕНАРІЙ) ТА ОПИС ЙОГО ЙМОВІРНОЇ ЗМІНИ БЕЗ ЗДІЙСНЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В МЕЖАХ ТОГО, НАСКІЛЬКИ ПРИРОДНІ ЗМІНИ ВІД БАЗОВОГО СЦЕНАРІЮ МОЖУТЬ БУТИ ОЦІНЕНІ НА ОСНОВІ ДОСТУПНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА НАУКОВИХ ЗНАНЬ.

3.1. ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ (БАЗОВИЙ СЦЕНАРІЙ).

Опис поточного стану довкілля (базового сценарію) виконаний з урахуванням відомостей та даних Чернігівського обласного центру з гідрометеорології, Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА, Екологічного паспорту Чернігівської області (2023 рік), інформаційно-аналітичного огляду станом на 2023 рік «Стан довкілля Чернігівської області», який оприлюднюється Департаментом екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА, та іншої доступної екологічної інформації.

3.1.1. Географічне розташування.

Чернігівська область розташована на крайній півночі Лівобережної України, в фізико-географічному відношенні: в області Чернігівського Полісся.

Протяжність території із заходу на схід становить 180 км, з півночі на південь - 220 км.

Загальна площа складає 31,9 тис. км², що становить 5,3 % території країни.

Середня щільність населення області - 32 особи на 1 км².

На заході й північному заході Чернігівщина межує з Гомельською областю республіки Білорусь, на півночі - з Брянською областю Російської Федерації, на сході - із Сумською, на півдні - з Полтавською, на південному заході - з Київською областями України.

Область розташована на правому березі Десни поблизу столиці нашої країни.

Обласний центр - Чернігів, де станом на 01.02.2021 проживає 285,056 тис. жителів.

Середня висота над рівнем моря - 120 м, на північному сході - 200 м, на південному заході - 120-150 м.

Максимальна відмітка - 222 м (біля с. Березова Гать Новгород-Сіверського району).

Майже вся область входить до складу Придніпровської низовини, лише невелика частина на північному сході - до складу Середньої височини.

Чернігівські землі лежать у лісовій смузі - це так зване Чернігівське Полісся, в якому інколи вирізняють ще Новгород-Сіверське Полісся.

Чернігівщина являє собою легко хвилясту рівнину, яка має загальний похил із північного сходу на південний захід. Рівнини розчленовані долинами рік до 50 м.

На вододілах і терасах наявні досить великі лесові острови з розвиненою яружною ерозією. Крейдове підніжжя та ерозійний краєвид поширені в лісостепі, а також на південному сході Новгород-Сіверського Полісся. Зазначена рельєфна смуга є переходом до Середньої височини.

На півночі області переважають дерново-підзолисті ґрунти, а також сірі й світло-сірі опідзолені та торфяно-болотисті, на півдні – чорноземи.

Усього на території області протікає 1570 річок загальною довжиною 8369 км, в т.ч. 2 великі річки - 629 км, 8 середніх - 723 км, 1560 малих - 7017 км.

Усі вони належать до басейну річки Дніпро, яка протікає вздовж західних меж області; головна річка Чернігівщини – Десна, яка тече з північного сходу на південний захід.

Область лежить у зонах мішаних лісів і лісостепу. Загальна площа земель лісового фонду становить 740,3 тис. га, у тому числі вкритих лісовою рослинністю - 663,1 тис. га. Відсоток вкритих лісом площ у різних районах неоднаковий: лісистість у північній частині - 20-41 % від загальної площі району, південних - 7-20 %.

Чернігівський район — район в Україні, у західній частині Чернігівської області і межує з Київською областю і Білоруссю.

Територія району знаходиться в межах Придніпровської низини і являє слабоволокнисту морено-зондрову рівнину з загальним нахилом поверхні в Південно-Західному напрямку. Поверхня - низовинна слабохвиляста рівнина, подекуди розчленована

долинами річок. Найбільші річки - Дніпро з Київським водосховищем, Десна з притоками Снов та Білоус.

Ґрунти – чорноземи глибокі, піски, малогумусні, лугові та лугочорноземні, темно-сірі підзолисті і торфоболотні.

Площа лісів – 252,1 тис га, основні породи – сосна, дуб, вільха, ясен, береза.

Корисні копалини – суглинки, торф'яники, піски.

Площа водяного дзеркала річок, озер, ставків – 15,3 тис.га, довжина річок – 2.7 тис.км.

До складу району входять 20 територіальних громад: Чернігівська, Городнянська, Остерська міські, **Березнянська**, Гончарівська, Деснянська, Добрянська, Козелецька, Куликівська, Любецька, Михайло-Коцюбинська, Олишівська, Ріпкинська, Седнівська селищні та Іванівська, Кіптівська, Кийнська, Киселівська, Новобілоуська, Тупичівська сільські територіальні громади.

Березнянська селищна громада — територіальна громада в Україні, у Чернігівському районі Чернігівської області. Адміністративний центр — селище Березна.

Березнянська селищна громада утворена у складі Березнянської селищної, Бігацької, Локнистенської, Миколаївської та Сахнівської сільських рад Менського району.

До складу громади входять 17 населених пунктів: 2 селища (Березна, Домниця) та 15 сіл: Бігач, Гориця, Гребля, Гусавка, Кам'янка, Климентинівка, Локнисте, Лугове, Миколаївка, Мощне, Мурівка, Подин, Сахнівка, Святі гори, Яськове.

Площа 369,1 км², кількість населення - 7629 осіб (2020), густота 20,67 осіб/км².

Об'єкти природно-заповідного фонду на території Чернігівського району:

Кількість – 233 шт.,

Площа – 126,96 тис га

В тому числі на території Березнянської селищної ради:

Кількість – 10 шт.,

Площа – 1,98 тис га.

3.1.2. Земельні ресурси.

Фермерським господарством Ковбаси Віктора Олеговича оформлені договори оренди з власниками земельних ділянок загальною площею 240 га:

- Березнянською територіальною громадою, цільове призначення яких - 01.01 Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва загальною площею 69,9852га;

- громадяни України: 01.01 Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва; 01.03 Для ведення особистого селянського господарства загальною площею 170,0148 га.

Перелік орендодавців із зазначенням кадастрових номерів земельних ділянок, відповідних площ, відомостей про суб'єктів речового права на земельну ділянку наведені у додатку А.2.

3.1.3. Клімат і мікроклімат.

Клімат області помірно-континентальний, м'який, достатньо вологий.

Зима малосніжна, у більшості років стійка, порівняно тепла, літо тепле й помірно вологе.

Середньорічна температура повітря за повоєнний період становить 6-8° тепла.

За останні роки спостережень виявляється чітка тенденція до підвищення середньорічної температури повітря, головним чином за рахунок зимових місяців. Середня температура найхолоднішого місяця року (січень) становить 6-7° морозу, найтеплішого місяця (липень) досягає 19-20° тепла, але в окремі роки температура повітря помітно відхиляється від цих величин.

Різниця в середньорічній температурі повітря північної і південної частини області складає біля 1°. Абсолютний максимум температури повітря 41,4° тепла зафіксований у серпні 2010 року метеостанцією Семенівка, абсолютний мінімум 40,2° морозу

спостерігався у січні 1987 року на метеостанції Нові Млини Борзнянського району (станція закрита у 1988 році).

Тривалість періоду з середньодобовою температурою повітря нижче 0° на території області за рік становить в середньому 104-119 днів, а вище 0° – 246-261 день.

Середня дата стійкого переходу середньодобової температури повітря через 0° в бік підвищення (початок весни) спостерігається у період 28 лютого – 5 березня, у північно-східних та східних районах 9-13 березня. Середня дата стійкого переходу середньодобової температури повітря через 0° у бік зниження (початок зими) спостерігається 23-25 листопада, у східних та північно-східних районах 19-21 листопада.

Стійкий сніговий покрив утворюється у другій половині листопада або у першій половині грудня. Середня висота снігового покриву 8-16 см. Максимальної висоти 43-59 см сніговий покрив досягав у першій десятиденці березня 1987 року. Глибина промерзання ґрунту дуже різна і в найбільш холодні та малосніжні зими (1986 рік) у північних та південно-східних районах ґрунт промерзав на 140-150 см. В останні 10 років інколи стійкий сніговий покрив не встановлювався, а ґрунт промерзав слабо, або навіть взагалі не промерзав.

На території області випадає в середньому 594-676 мм опадів за рік.

Найбільша місячна кількість опадів припадає на червень - липень, найменша – на січень - березень. Найбільша добова кількість опадів іноді сягає 100-140 мм.

Біля 70% всіх опадів випадає в теплий період. Випаровування з поверхні землі - 450-500 мм/рік. Кліматичні умови району несприятливі для поповнення запасів підземних вод.

Річний розподіл напрямків вітру на території області нерівномірний. Найчастіше повторюються західні та південні вітри. В холодний період року переважають вітри південно-західного та південного напрямків, а в теплий – західного та північно-західного. Середня річна швидкість вітру становить 3-4 м/с. За рік може спостерігатися до 20 днів з максимальною швидкістю вітру 15 м/с і більше.

3.1.4. Геологічне середовище. Ґрунти.

В геологічній будові території виділяються два різко відмінних структурних яруси: нижній, представлений складно дислокованими та метаморфізованими кристалічними породами архей-протирозойського віку, та верхній, складений слабо дислокованими осадовими утвореннями палеозою, мезозою та кайнозою, потужність яких збільшується при віддаленні від бортів Дніпровсько-Донецької западини від 180-200 м до 7000 м у приосовій її частині.

Породи палеозойського віку представлені утвореннями девонської, кам'яновугільної та пермської систем, розріз мезозойських осадів – відкладами тріасової, юрської та крейдяної систем. До складу кайнозойської групи входять палеогенові, неогенові і четвертинні відклади.

В геоморфологічному відношенні: в межах Чернігівсько-Новгород-Сіверської пластово-аккумулятивної рівнини (на палеогенових і неогенових відкладах).

Найбільш небезпечними деградаційними процесами є агрохімічна та агрофізична деградація ґрунтів, розвиток ерозійних процесів, радіаційне забруднення земель в цілому.

Основні агрохімічні показники (забезпеченість ґрунтів рухомими сполуками фосфору, калію, азотом, гумусом, ступінь кислотності ґрунтів) характеризуються незначною, проте негативною їх динамікою.

Інформація про агрохімічний стан ґрунтів області використана з офіційного вебсайту Департаменту агропромислового розвитку Чернігівської обласної державної адміністрації.

На підставі досліджень, проведених Чернігівською філією ДУ «Держґрунтохорона» у 2011-2015 рр. (проводиться один раз на 10 років), визначено сучасний еколого-агрохімічний стан сільськогосподарських земель області.

Еколого-агрохімічна оцінка є зведеним показником агроекологічного стану ґрунтів. Орні землі в середньому по області отримали за 100-бальною шкалою оцінку 45 балів, у

зоні Полісся – 38, перехідної території – 45, Лісостепу – 54.

Найбільш високим еколого-агрохімічним балом оцінюються ґрунти Лісостепової зони, де якісна оцінка варіює від 50 до 58 балів. Ґрунти Поліської зони є найменш якісними, де найнижчий еколого-агрохімічний бал – 33, найвищий – 42. Проміжне становище займають ґрунти перехідної території, де їх оцінка коливається у межах 36-50 балів.

За результатами досліджень зафіксовано певні зміни агрохімічних показників у ґрунтах області.

Оптимізація фосфатного режиму у підвищенні родючості ґрунтів є однією з пріоритетних проблем, оскільки фосфор бере першорядну участь у процесах, які забезпечують ріст і розвиток рослин. Оптимальний вміст рухомого фосфору (160–180 мг/кг) є однією з ознак високої родючості і окультуреності ґрунту.

За 5-ти річний період встановлено підвищення вмісту рухомих сполук фосфору в середньому по області на 3 мг/кг ґрунту при середньорічному внесенні фосфорних добрив по 13 кг/га п.р. Уміст P₂O₅ підвищився з 105 мг/кг до 108 мг/кг ґрунту (підвищений уміст). У той же час у господарствах Городнянського, Семенівського, Борзнянського і Прилуцького районів цей показник знизився на 3-23 мг/кг ґрунту.

У порівнянні з максимальним значенням вмісту рухомих сполук фосфору в VI турі обстеження (1991-1995 рр.), найбільше збіднилися ґрунти районів Поліської зони – на 32-64 мг/кг ґрунту (26-43 %). Проміжне становище займають ґрунти районів перехідної території, де ґрунти виснажились на 7-50 мг/кг ґрунту (6-34 %). Процеси виснаження ґрунтів у районах Лісостепової зони відбуваються повільніше, де втрати становлять 6-49 мг/кг ґрунту (5-33 %). У цілому по області за вмістом P₂O₅ деградують ґрунти 14 районів.

Достатня забезпеченість живлення сільськогосподарських культур калієм не тільки сприяє формуванню високих урожаїв, але й суттєво впливає на якість продукції рослинництва. Оптимальний уміст калію в ґрунті для різних культур коливається в межах 120–170 мг/кг.

У порівнянні з попереднім туром обстеження уміст рухомих сполук калію підвищився в середньому по області на 3 мг/кг ґрунту, з 73 до 76 мг/кг ґрунту при середньорічному внесенні калійних добрив по 15 кг/га п.р. Підвищення вмісту цього елемента на 2-27 мг/кг ґрунту відбулось у 15 районах області.

В інших районах зафіксовано зниження вмісту K₂O на 1-7 мг/кг ґрунту. Найбільше зниження – на 7 мг/кг – у ґрунтах Козелецького району, на 4 мг/кг – у ґрунтах Менського та Прилуцького районів.

Незважаючи на позитивні зміни у калійному режимі ґрунтів області площі з оптимальним умістом (більше 120 мг/кг) займають лише 14 %. В усіх районах Поліської зони та перехідної території середньозважений уміст рухомих сполук калію варіює від 51 до 79 мг/кг ґрунту (середній уміст) і тільки ґрунти районів Лісостепової зони мають підвищений уміст цього елемента живлення (87-115 мг/кг ґрунту). Важливим фактором буферності ґрунту і джерелом елементів живлення є вміст у ньому гумусу. Середньозважений уміст органічної речовини в ґрунтах області середній – 2,41 %, що менше в порівнянні з попереднім туром обстеження на 0,06 %. Зниження вмісту гумусу відбулось у 7 районах області, від 0,01 % у ґрунтах Куликівського району до 0,24 % у ґрунтах Н.-Сіверського району.

Стабільний уміст гумусу на рівні 1,68 % у ґрунтах Козелецького району. В інших районах збільшується уміст органічної речовини – від 0,01 % у ґрунтах Коропського району до 0,39 % - Ніжинського району.

Азот – один з основних макроелементів, необхідних для життєдіяльності рослин. Середньозважений показник азоту, що легко гідролізується становить 97 мг/кг ґрунту (дуже низький уміст). За останні 5 років втрати його становлять 4 мг/кг ґрунту (4 %). По області ґрунти з дуже низьким умістом поширені на 60 % площ, з низьким – на 36, з середнім та підвищеним, відповідно, 3 і 1 % площ (рисунок 5).

Забезпеченість ґрунтів азотом розмежована по зонах області. Ґрунти Поліської зони мають дуже низький уміст – 83-90 мг/кг ґрунту. У ґрунтах перехідної території вміст азоту, що легко гідролізується знаходиться в інтервалі дуже низьких і низьких значень. Уміст цього елемента в ґрунтах Лісостепової зони низький – 104-126 мг/кг ґрунту.

Аналізуючи проблему реакції ґрунтового середовища в цілому по області, можна зробити висновок, що площа кислих ґрунтів орних земель постійно інтенсивно зростає. У порівнянні з попереднім туром обстеження площа кислих ґрунтів у межах обстежених орних земель області збільшилась на 9 % і становить 61 %. У дев'яти районах площа кислих ґрунтів складає від 64 до 96 %, ще у шести – їх 52-60 %. Найбільш інтенсивно зростає площа ґрунтів у всіх районах Поліської зони, від 5 % у ґрунтах Сновського району до 20 % - Ріпкинського. У районах перехідної території найбільше підкислились ґрунти Коропського (11 %), Куликівського (12 %) та Менського (16 %) районів, в інших районах зони – на 3-5 %. На 5-8 % збільшились площі кислих ґрунтів Бахмацького, Бобровицького та Срібнянського районів Лісостепової зони.

Синхронно, з розширенням площі кислих ґрунтів змінюється показник ступеня кислотності у бік підкислення, який по області становить 5,46 од. рН та знизився за 5 років на 0,12 од. рН. У десяти районах середній показник реакції ґрунтового розчину знаходиться в інтервалі слабокислих значень, а у Городнянському, Коропському та Н.-Сіверському районах – середньокислих значень.

У цілому по області середньозважений показник становить 10,93 мг/кг ґрунту (підвищений уміст). Дослідження на вміст рухомої сірки показали, що найгірше забезпечені ґрунти Семенівського та Сновського районів, де середньозважений показник становить, відповідно, 6,62 і 6,39 мг/кг ґрунту (середній уміст). Ґрунти Городнянського та Н.-Сіверського районів найкраще забезпечені цим елементом, де середньозважений уміст досягає, відповідно, 14,36 і 13,60 мг/кг ґрунту (високий уміст). Найбільші площі з середнім та підвищеним умістом – 26 %, з оптимальним умістом (високий та дуже високий уміст) – по 18 % (рис. 7). Ґрунти з дуже низьким і низьким умістом сірки займають, відповідно, 1 та 11 % площ.

Аналіз стану родючості ґрунтів області свідчить про погіршення ряду показників, що вимагає впровадження комплексу організаційно-господарських та агрохімічних заходів по покращенню становища.

Завдяки унікальному природно-кліматичному розташуванню, на межі двох зон – Полісся та Лісостепу, Чернігівщина в порівнянні з іншими областями України має досить добре забезпечення опадами.

Область володіє значним сільськогосподарським потенціалом і є однією з найбільш аграрно розвинутих в Україні. Земельний фонд включає 3190,3 тис. га, найбільша частка якого становлять сільськогосподарські угіддя – 2068,4 тис. га (64,8%) та ліси і інші лісовкриті площі – 739,4 тис. га (23,2%). У сільськогосподарських угіддях рілля займає 68,3% або 1413,2 тис. га, сіножаті 14,9% (308,2 тис. га), пасовища 13,7% (283,6 тис. га).

Досвід землеробства засвідчує, що найважливішою умовою сталого та безпечного виробництва сільськогосподарської продукції є постійна турбота про збереження та підвищення родючості ґрунтів. Це питання набуває особливої гостроти для умов Чернігівщини, ґрунтовий покрив якої сформований, в основному, малогумусними ґрунтами легкого гранулометричного складу, що визначило їх низьку ємність вбирання, невисоку буферність, малу насиченість ґрунтовими колоїдами, а відтак, підвищену вразливість від техногенного та антропогенного впливу.

Розміщення території області в межах двох ґрунтового-кліматичних зон обумовило значну строкатість ґрунтового покриву. Загалом експлікація ґрунтів сільськогосподарських угідь області включає 253 ґрунтові відміни, які об'єднують в 10 агровиробничих груп. Найбільш поширеними є дерново-підзолисті ґрунти та сірі лісові, темно-сірі і чорноземи опідзолені які займають 62% орних земель, а це майже 900 тис. га.

В поліській частині області найбільш поширеними є дерново-підзолисті ґрунти

переважно супіщаного гранулометричного складу. Проте в Корюківському і Щорському районах майже половину площ займають зв'язно-піщані ґрунти, для яких характерний більш низький рівень природної родючості. Ґрунти Чернігівського і Ріпкинського районів виділяються більшою зв'язністю, легкосуглинкові їх відміни становлять, відповідно, 23 і 37%.

В цілому по області дерново-підзолисті ґрунти займають 432,5 тис. га або 30% до площі орних земель. Найбільш поширені вони в Семенівському районі – 93%, Корюківському – 82%, Щорському – 81%, Городнянському – 71%, Н.-Сіверському – 67%.

Вміст гумусу в дерново-підзолистих ґрунтах коливається від 1,16 до 1,80%, складаючи в середньому 1,40%. Вони мають кислу реакцію ґрунтового розчину, середньозважений показник рН_{сол.} дорівнює 5,2-5,4.

Забезпеченість рухомими формами фосфору – підвищена (111-140 мг/кг ґрунту), обмінним калієм – середня (97-128 мг/кг ґрунту), легкогідролізованим азотом – низька (20-60 мг/кг ґрунту). Для них характерний низький вміст обмінних форм кальцію та магнію, відповідно, 3,2-4,1 і 0,6-0,7 мг-екв./100 г ґрунту.

Дерново-підзолисті ґрунти є найменш родючими ґрунтами області, їх бонітет коливається, в основному, в межах 31-38 балів.

Сірі лісові та дернові ґрунти займають 277,8 тис. га (19%). Вони розміщені, в основному, в перехідній зоні та найбільше поширені в Куликівському районі – 60%, Козелецькому – 52%, Коропському – 50%. Вміст гумусу в залежності від гранулометричного складу коливається в межах 1,31-2,37%. На супіщаних відмінах він дорівнює в середньому 1,60%, легкосуглинкових – 1,77%. За кислотністю ці ґрунти переважно слабокислі або близькі до нейтральних рН 5,4-5,8, мають підвищений вміст рухомих форм фосфору і середній вміст обмінного калію, середньозважені показники їх складають відповідно 137-159 і 103-112 мг/кг ґрунту. Дещо краще вони забезпечені обмінним кальцієм і магнієм, відповідно 4,5-6,2 і 1,0-1,1 мг-екв./100 г ґрунту. Бонітет сірих лісових і дернових ґрунтів коливається в межах 36-57 балів.

Темно-сірі ґрунти і чорноземи опідзолені поширені на 189,9 тис. га. Питома вага їх найвища в ґрунтовому покриві Менського і Сосницького районів, де вони займають відповідно 39 і 36% орних земель. За гранулометричним складом це в основному легкосуглинкові ґрунти. Вміст гумусу в них складає в середньому 2,47%, коливаючись від 1,52 до 3,16%. Реакція ґрунтового розчину – близька до нейтральної або нейтральна, рН_{сол.} 5,6-6,1, вміст рухомих форм фосфору – підвищений, 120-160 мг/кг ґрунту, обмінного калію – середній, 98-113 мг/кг ґрунту, вміст обмінного кальцію і магнію – середній, відповідно 8,4 і 1,7 мг-екв./100г ґрунту. Бальна оцінка темно-сірих ґрунтів і чорноземів опідзолених складає 45-58 балів.

Чорноземні та лучні ґрунти займають найбільшу площу в межах орних земель області – 540,6 тис. га (33%), найбільш поширені вони у Варвинському районі – 92%, Прилуцькому – 84%, Бобровицькому – 83, Срібнянському і Талалаївському – по 82%. За гранулометричним складом – це легкосуглинкові ґрунти. Вміст гумусу в них коливається від 2,68 до 3,69% і дорівнює в середньому 3,13%. Реакція ґрунтового розчину – нейтральна або близька до нейтральної, рН – 5,8-6,2. Середньозважений вміст рухомих форм фосфору коливається по районах від 122 до 144 мг/кг ґрунту, обмінного калію – 91-100 мг/кг ґрунту. Ці ґрунти мають підвищений вміст обмінного кальцію та магнію, відповідно 10,6 і 2,2 мг-екв./100г ґрунту. Чорноземні та лучні ґрунти є найбільш родючими ґрунтами області, їх бальна оцінка становить 67-75 балів.

Фізико-хімічні показники ґрунтів області

Група ґрунтів	Гранулометричний склад	Вміст гумусу, %		Вміст обмінного кальцію		Вміст обмінного магнію		Гідро-лігічна кислотність	
		мг-екв/100 г ґрунту							
		в середньому	від-до	в середньому	від-до	в середньому	від-до	в середньому	від-до
Дерново-підзолисті	зв'язно-піщані	1,40	1,16-1,80	3,20	2,33-5,00	0,58	0,30-1,07	1,67	0,72-2,00
	супіщані	1,41	1,17-1,51	4,09	2,85-6,33	0,67	0,40-1,19		
Сірі лісові	супіщані	1,60	1,31-2,00	4,46	2,95-5,00	0,99	0,62-1,36	1,57	0,60-2,23
	легкосуглинкові	1,77	1,33-2,37	6,19	4,83-9,36	1,10	0,66-1,75	1,97	1,28-2,76
Темно сірі ґрунти та чорноземи опідзолені	легкосуглинкові	2,47	1,52-3,16	8,39	5,57-11,31	1,71	0,77-2,45	2,22	1,55-3,61
Чорноземи та лучно-чорноземні ґрунти	легкосуглинкові	3,13	2,68-3,69	10,60	9,16-12,28	2,22	1,69-3,70	2,08	1,21-2,71

Ґрунт є джерелом мікроелементів, нестача або надлишок яких впливає на урожай та якість с/г продукції. Мікроелементи впливають на ефективність поглинання рослинами основних елементів живлення. Дефіцит заліза, марганцю і цинку знижує надходження азоту в рослини. Мідь і кальцій сприяють засвоєнню фосфору рослинами, а надлишок заліза гальмує. Надлишок міді і молібдену знижує перехід калію в рослини. Високі врожаї сільськогосподарських культур виносять із ґрунту значні кількості мікроелементів. На підставі досліджень, проведених Чернігівською філією ДУ «Держґрунтохорона» у 2011-2015 рр., визначено сучасний стан забезпечення сільськогосподарських земель області мікроелементами, кальцієм та магнієм.

Забезпеченість ґрунтів рухомими сполуками бору на достатньому рівні, середні показники в межах від 0,54-0,57 (високий уміст) у Сновському і Козелецькому районах до 1,64-1,72 (дуже високий уміст) у Ніжинському і Носівському районах, середньозважений показник по області – 1,03 мг/кг ґрунту (дуже високий уміст). Ґрунти з оптимальним умістом бору в області займають 86 % площ.

Забезпеченість ґрунтів рухомими сполуками марганцю також на достатньо високому рівні. Найвищі показники зафіксовані в ґрунтах Корюківського і Носівського районів, відповідно, 34,31 та 34,22 мг/кг ґрунту (дуже високий уміст). Дещо нижчий уміст у ґрунтах Ічнянського та Сосницького районів, де показник, відповідно, 15,92 і 19,11 мг/кг ґрунту (високий уміст). По області середньозважений показник дуже високий (26,98 мг/кг ґрунту), а ґрунти з оптимальним умістом поширені на 81 % площ.

Середньозважені показники рухомих сполук міді в межах дуже низьких і низьких значень. Найменше забезпечені ґрунти Коропського та Н.-Сіверського районів, де нараховується 98-99 % площ з дуже низьким і низьким умістом, а середньозважений показник 0,07 мг/кг ґрунту.

Більше міді в ґрунтах Ніжинського та Носівського районів, де показник низький, відповідно, 0,15 і 0,14 мг/кг ґрунту. Усього в області ґрунтів з дуже низьким та низьким умістом рухомих сполук міді 84 % площ, а середньозважений показник дуже низький (0,10 мг/кг ґрунту).

Середньозважений показник умісту рухомих сполук цинку варіює від 0,34 мг/кг у ґрунтах Срібнянського району до 0,90 мг/кг (дуже низький уміст) – Корюківського району. У більшості районів ґрунти з дуже низьким умістом цинку поширені на 91-100 % площ, і лише у Корюківському, Ніжинському та Носівському районах таких площ нараховується 64-79 %.

Крім Ніжинського та Носівського районів відсутні ґрунти з дуже високим умістом, а ще 12 районах відсутні ґрунти з високим умістом.

Ґрунти з дуже низьким умістом цинку в області займають 90 % площ, а середньозважений показник становить 0,58 мг/кг ґрунту.

Забезпеченість рухомими сполуками кобальту знаходиться в досить широкому діапазоні, а середньозважені показники коливаються в межах від 0,06 мг/кг (дуже низький уміст) у ґрунтах Коропського району до 0,25 мг/кг (високий уміст) – Носівського району.

Дерново-підзолисті ґрунти легкого гранулометричного складу найгірше забезпечені цим елементом, краще – чорноземні легкосуглинкові ґрунти.

У цілому по області середньозважений показник середній (0,12 мг/кг), а ґрунти з дуже низьким і низьким умістом кобальту займають 67 % площ, з середнім – 15, підвищеним – 5, високим та дуже високим – 13 % площ.

Уміст рухомих сполук молібдену. Уміст рухомих сполук молібдену знаходиться у діапазоні від дуже низьких значень (0,02 і 0,03 мг/кг) у ґрунтах Ріпкинського та Сновського районів, до підвищених – (0,11 мг/кг) – Ніжинський район.

По області середньозважений показник середній (0,08 мг/кг), а ґрунти з дуже низьким і низьким умістом цього елемента поширені на 64 % площ, з середнім – 18, з підвищеним – 11, з високим та дуже високим – 7 % площ.

Для ґрунтів Чернігівщини характерний недостатній уміст обмінного кальцію, середньозважений показник по області – 7,09 мг-екв/100 г ґрунту (середній уміст). У ґрунтах Поліської зони уміст цього елемента варіює від 4,21 (Н.-Сіверський район) до 5,80 мг-екв/100 г ґрунту (Ріпкинський район). У ґрунтах перехідної території – зростає до 7,19 мг-екв/100 г ґрунту. Ґрунти Лісостепової зони забезпечені кальцієм краще, де він варіює від 7,84 (Бобровицький район) до 9,90 мг-екв/100 г ґрунту (Талалаївський район).

В області ґрунтів з дуже низьким та низьким умістом обмінного кальцію нараховується, відповідно, 6 і 26 %, з середнім – 49, з підвищеним – 19 % площ.

Уміст обмінного магнію недостатній та варіює від низьких до підвищених значень при середньозваженому показнику по області 1,50 мг-екв/100 г ґрунту (середній уміст). У ґрунтах Поліської зони середньозважений уміст цього елемента знаходиться у межах від 0,58 (Н.-Сіверський район) до 0,99 мг-екв/100 г ґрунту у Ріпкинському районі.

Ґрунти Лісостепової зони краще забезпечені магнієм. Середньозважений показник знаходиться в межах від 1,63 (Бобровицький район) до 2,06 мг-екв/100 г ґрунту (Бахмацький район).

У переважно карбонатних і засолених чорноземних ґрунтах Ніжинського та Носівського районів уміст зростає до підвищених значень 2,46- 2,42 мг-екв/100 г ґрунту.

По області площі ґрунтів з умістом обмінного магнію розподілились у широкому діапазоні: дуже низький уміст займає 15 %, низький – 26, середній – 38, підвищений – 9 та по 5 % площ з високим та дуже високим умістом.

У цілому по області ґрунти добре забезпечені бором і марганцем, середньозабезпечені – кобальтом, молібденом, кальцієм і магнієм, низькозабезпечені – міддю і цинком.

За результатами комплексної агрохімічної діагностики полів, проведеної ТОВ «Агролаб» у 2025 році (додаток А.7.) на поля необхідно вносити добрива (калій, фосфор, азот).

Серед завдань щодо планування використання земель ґрунтової сфери найважливішими на перспективу є: зменшення розораності земельного фонду; збільшення лісистості території; поетапне встановлення екологічно збалансованого співвідношення земельних угідь в зональних системах землекористування; дотримання екологічних вимог охорони земель при землевпорядкуванні територій; заборона відведення особливо цінних сільськогосподарських угідь для несільськогосподарських потреб; та застосування економічних важелів впливу на суб'єкти землекористування.

Постійного впливу на елементи ґрунтового середовища в умовах проектування та будівництва не передбачається.

3.1.5. Гідрогеологічні умови.

Чернігівська область розташована в басейні річки Дніпро в суббасейнах Верхнього Дніпра, річки Десна та суббасейні Середнього Дніпра.

Головна річка Чернігівщини – Десна, яка тече з північного сходу на південний захід. Її ліві притоки – Сейм, Доч, Остер; праві – Убідь, Мена, Снов, Білоус.

Відповідно до класифікації річок України, річки області поділяються на великі річки довжиною 657,6 км, середні – 767,4 км та малі – 4374,8 км.

В гідрологічному відношенні: у межах II-ї лівобережної надзаплавної тераси р. Десна; в межах басейну річки Десна; район планованої діяльності відноситься до зони недостатнього зволоження, що обумовлює незначне інфільтраційне живлення підземних вод і нерівномірність його протягом року.

Більшість малих річок маловодні, а деякі з них в засушливі роки пересихають. Руслу ряду річок виражені нечітко, тому часто зливаються з прилеглими болотами. Частина малих річок частково є магістральними каналами меліоративних систем і зарегульована шлюзами-регуляторами.

Площа водного дзеркала під природними водотоками (річками та струмками) - 793,5 га. На території району знаходяться 132 водойми (з площею водного дзеркала більше 0,5 га) загальною площею майже 538,9 га, та 50 малих водойм (площа водного дзеркала менше 0,5 га) площею 16,6 га.

Всього в районі налічується 94 озера загальною площею водного дзеркала 488,0 га, 1 наливний ставок - 8,5 га та 37 ставків-копаних 42,4 га.

Гідрогеологічні умови майданчика будівництва об'єкту планованої діяльності характеризується існуванням у верхній частині розрізу єдиного водоносного безнапірного горизонту.

Глибина залягання ґрунтових вод залежить від метеорологічних факторів.

Водовміщуючими породами є алювіальні піски та супіски, у весняний період обводнюються лесові ґрунти.

За даними хімічного аналізу ґрунтові води відносяться до гідрокарбонатно-кальцієво-магнієвого типу з мінералізацією близько 1,0 г/л.

Рівні ґрунтових вод на період дослідження знаходились на глибинах від 2,8 до 4,0 метрів від поверхні землі. У багатоводні роки вони піднімаються до абсолютної позначки 114,0 м, у середньоводні роки - до абсолютної позначки 113,5 м

3.1.6. Водні ресурси.

З метою уточнення ситуативної обстановки місця розміщення об'єкта планованої діяльності на наступних рисунках представлено картографічний матеріал з використанням даних <https://www.google.com/maps..>



Рис. 3.1. Водний фонд
(<https://www.google.com/maps>).

Земельні ділянки безпосередньо полів зрошення знаходяться за межами прибережних захисних смуг водних об'єктів.

Джерелом водопостачання системи зрошення полів є наливне водосховище площею 44 га, яке функціонує у складі водогосподарської системи «Плави».

Інформація про меліоративну систему «Плави» отримано від Деснянського басейнового управління водних ресурсів (додатки 4, 5):

- тип системи «Плави» - відкрита, осушувально-зволожувальна з двобічним регулюванням, має код меліоративної мережі – 420108, площа – 813 га,
- місце розташування: площа осушення о/с «Плави - на території Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області поблизу населеного пункту с. Климентинівка та на території с. Сахнівка,
- земельні ділянки під об'єктами державного водогосподарського комплексу о/с «Плави» Деснянському БУВР в постійне користування не відводилися,
- до складу о/с «Плави входять: провідний канал МК (L= 10320,0 м), регулюючий канал К-4 (L=2655,0 м), регулюючі гідропороди РТК для регулювання рівнів води на МК, трубчасті переїзди ТП на МК та К-4, пішохідні мостики на МК та К-4, 2-х та 3-х пролітні з/б мости на каналі МК,
- водоприймач меліоративної системи - р. Снов (Снов/Десна/Дніпро), яка є правобережною притокою першого порядку р. Десна та відповідно до класифікації річок України, відноситься до середніх річок; загальна довжина річки в межах України 200 км, площа водозабору 8705, км², має 42 притоки різних порядків.

Водопостачання - поверхневий водозабір із наливного водосховища

водогосподарської системи «Плави» здійснюватиметься однією пересувною насосною станцією (марки СНВ(д) 200-60-УХЛ 1.1), встановлення якої передбачено в прибережній захисній смузі наливного водосховища О/С «Плави».

У визначених дозволом на спеціальне водокористування Держагенства водних ресурсів України (копія представлена у додатку А.3) місця розміщення водозабірної споруди (координати 51.629426, 31.698190; 51.629649, 31.696456) - два майданчики з залізобетонним покриттям для встановлення пересувної насосної станції.

Інші елементи інженерної інфраструктури водогосподарської системи «Плави» - мережа меліоративних каналів з водопропускними спорудами знаходяться поза земельними ділянками, на яких проектується роботи з влаштування системи зрошення.

Монтажні роботи з влаштування системи зрошення полів повинні забезпечити цілісність та існуючі параметри інженерних елементів всієї система.

При проведенні робіт будуть дотримані заходи щодо охорони вод від забруднення, засмічення (вимоги ст. 95, 96 Водного кодексу України).

Відомості про об'єкти меліоративної мережі, які розташовані в межах на ділянці проведення робіт (міжгосподарська система «Плави»; балансоутримувач – Деснянське БУВР):

Наливне водосховище:

- Технічна характеристика об'єкта: Площа водного дзеркала при НІР — 44,0 га, об'єм при НІР повний - 1040 тис.м³, корисний об'єм - 1000 тис.м³;
- Умови проектування проведення робіт, перетину об'єкта: недопущення порушення цілісності та гігроскопічних характеристик водосховища наливного та недопущення розорення його ПЗС (100 м);

Дамба обвалування у складі водосховища:

- Технічна характеристика об'єкта: тип – земляна, насипна, протяжність – 2,670 м, відмітка верху – 118,7 мБС; висота – 1,2 – 4,5 м; кріплення укосів – верболози, посів трав; ширина гребеня – 4 м; кріплення гребеня – незакріплений.;
- Умови проектування проведення робіт, перетину об'єкта: недопущення порушення цілісності та проектних характеристик дамби;

РТ-100x100x210 у тлі дамби водосховища:

- Технічна характеристика об'єкта: відмітка порогу споруди 114,5 м БС, пропускна здатність – 3,3 м³/с, затвори – 1 металевий;
- Умови проектування проведення робіт, перетину об'єкта: недопущення порушення цілісності та проектних характеристик споруди.

Особливі умови ділянки /траси/ проведення робіт в межах меліоративної системи: можливість затоплення, підтоплення: при максимально рівнях води на час проходження повені, паводку можливе затоплення та підтоплення прилеглих територій.

3.1.7. Рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти.

Область лежить у зонах мішаних лісів і лісостепу. Загальна площа земель лісового фонду становить 740,2 тис. га, у тому числі вкритих лісовою рослинністю – 659,9 тис. га. Відсоток вкритих лісом площ у різних районах неоднаковий: лісистість у північній частині – 20-41% від загальної площі району, південних – 7-20%.

Екологічна мережа (Екомережа) – єдина територіальна система, яка включає ділянки природних ландшафтів, що підлягають особливій охороні, і території та об'єкти заповідного фонду, курортні і лікувально-оздоровчі, рекреаційні, водозахисні, полезахисні території та об'єкти інших типів, що визначаються законодавством України, і є частиною структурних територіальних елементів екологічної мережі – природних регіонів, екологічних коридорів, буферних зон.

Призначення екомережі – поліпшення умов для формування та відновлення довкілля,

підвищення природно-ресурсного потенціалу території України, збереження ландшафтного та біорізноманіття, місць оселення та зростання цінних видів тваринного і рослинного світу, генетичного фонду, шляхів міграції тварин через поєднання територій та об'єктів природно-заповідного фонду, а також інших територій, які мають особливу цінність для охорони навколишнього природного середовища і відповідно до законів та міжнародних зобов'язань України підлягають особливій охороні.

Згідно з інформацією Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації щодо наявності об'єктів ПЗФ (лист від 27.05.2025 р. № 08-08/1226) (копія представлена у додатку А 8/1, А8/2): поряд із земельною ділянкою на якій знаходиться поле № 1 площею 108 га розташований об'єкт природно-заповідного фонду місцевого значення – ботанічний заказник «Малііве» площею 608 га. В межах та поряд із земельними ділянками, на яких знаходяться поля № 2 та №3, об'єкти природно-заповідного фонду відсутні.

Ботанічний заказник «Малііве» оголошений рішенням Чернігівського облвиконкому від 04.12.1978 року № 529 площа 608 га розташований: кв. 5-17 Березнянського лісництва ДП «Чернігівське лісове господарство». Продуктивні ділянки листяного лісу віком понад 50 років з участю дуба звичайного, вільхи клейкої, осики у деревостані; в підліску – ліщина звичайна. В трав'яному покриві- осока волосиста, яглиця звичайна, розхідник звичайний, копитняк європейський, зірочник ланцетолистий, осока пальчаста, купина багатоквіткова, ряд видів орхідних.

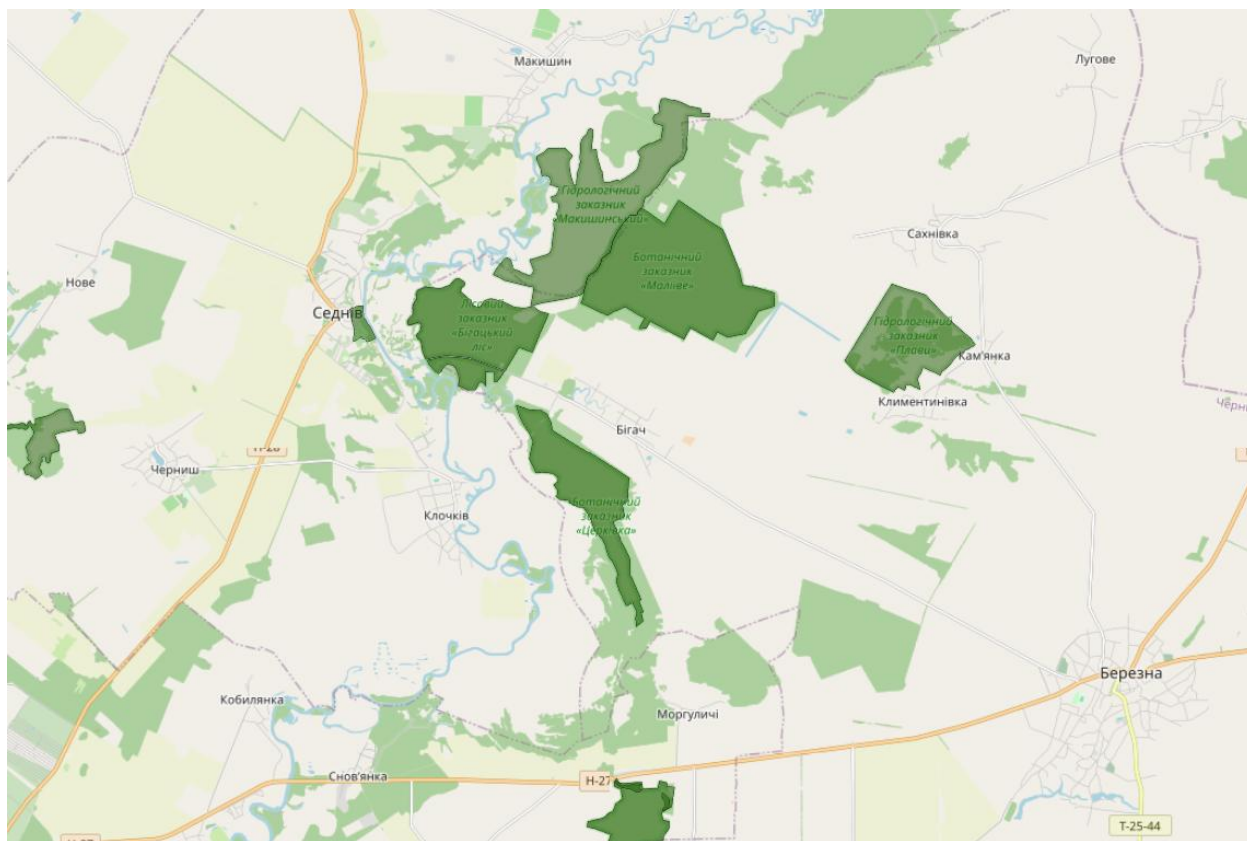


Рис.3.2. Об'єкти ПЗФ
(<https://eco.cg.gov.ua>).

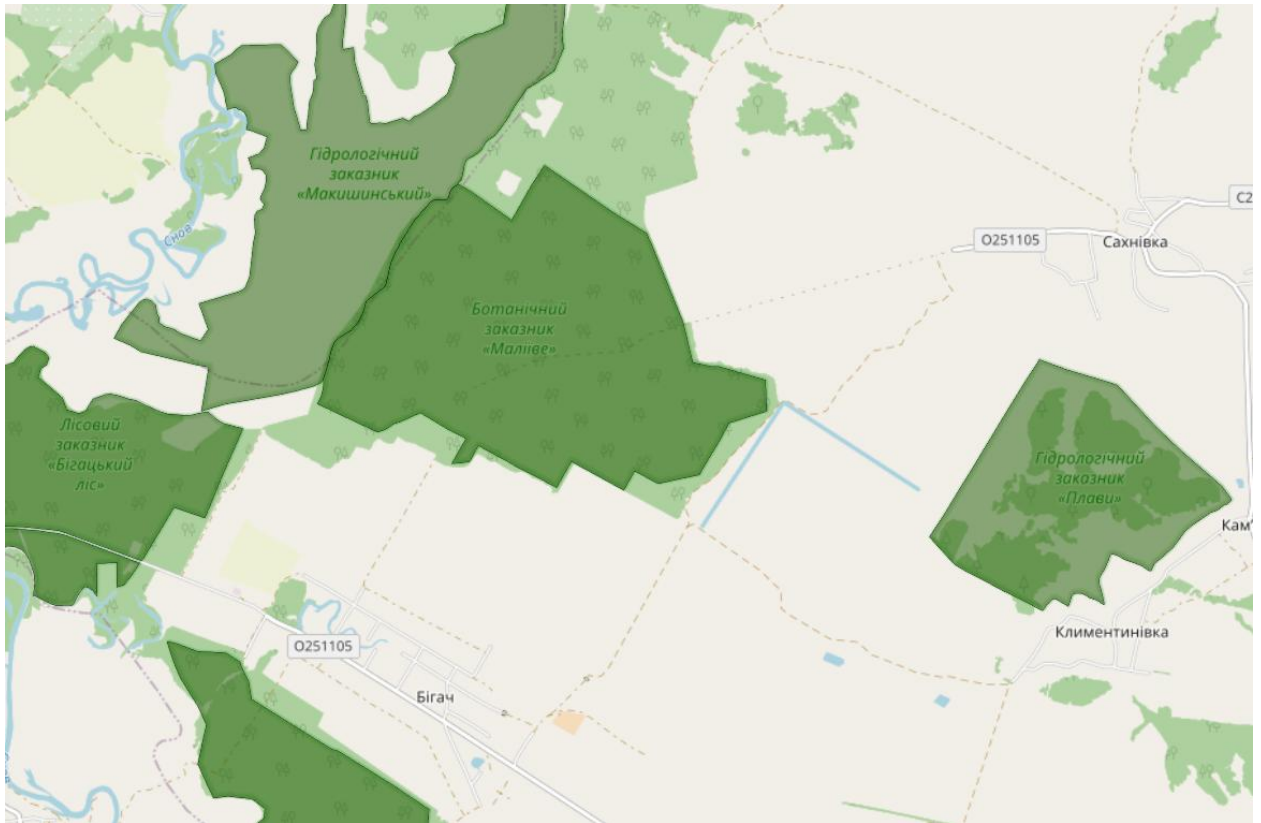


Рис.3.3. Об'єкти ПЗФ
[\(<https://eco.cg.gov.ua>\)](https://eco.cg.gov.ua).

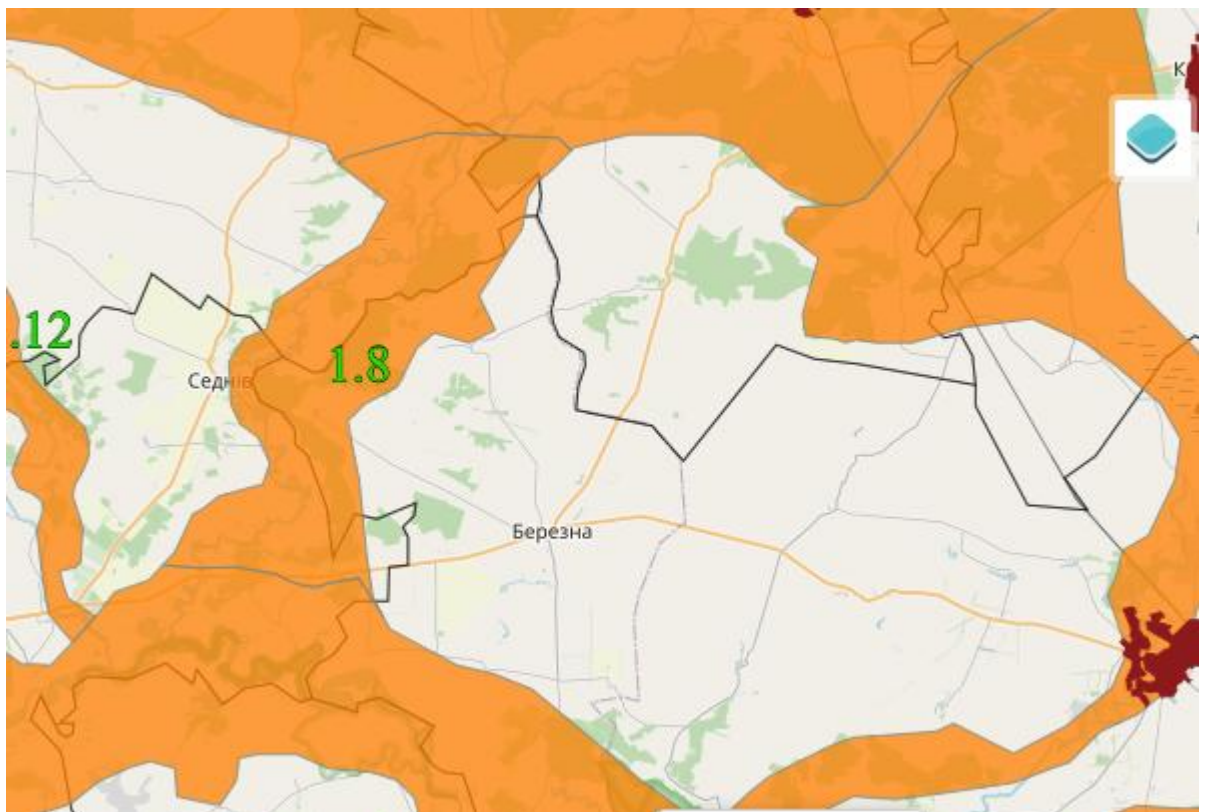


Рис. 3.4. Регіональна схема екологічної мережі Чернігівської області
[\(<https://eco.cg.gov.ua>\)](https://eco.cg.gov.ua).

Земельні ділянки планованої діяльності знаходяться за межами Екологічної мережі.

Мережа Емеральд (Смарагдова мережа) – це природоохоронні території, які створюють у всій Європі для збереження видів і оселищ, яким загрожує зникнення в масштабах усього континенту. Мережа створюється на виконання вимог Бернської конвенції (1979 року).

Згідно схеми розміщення затверджених та номінованих на затвердження територій Смарагдової мережі України, згідно інтерактивному картографічному веб-застосунку (веб-сторінка: <http://emerald.net.ua/>), місце провадження планованої діяльності **не відноситься до Смарагдової мережі**.

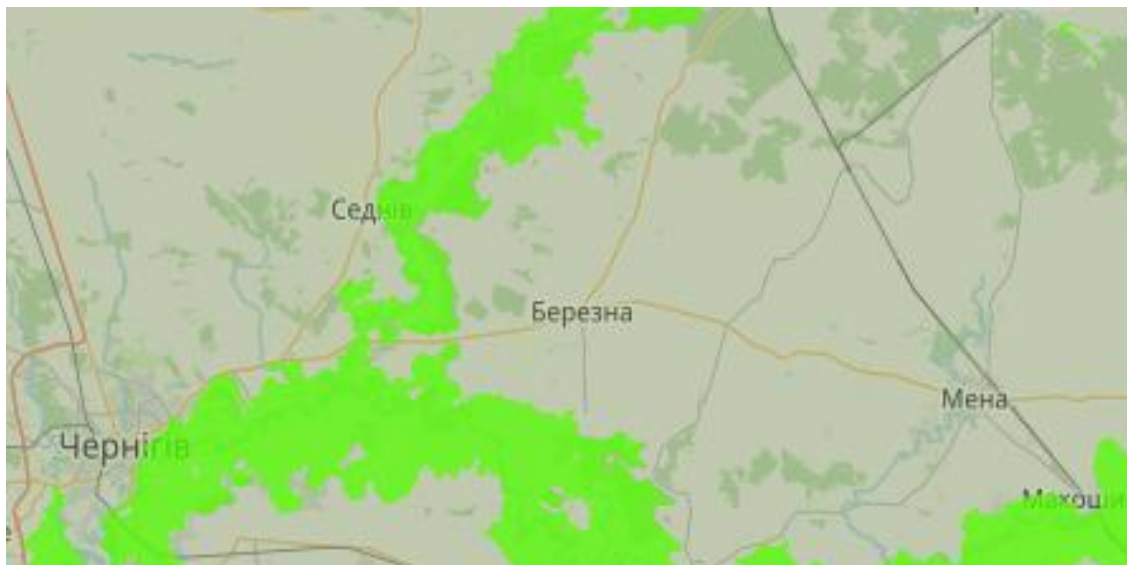


Рис. 3.4, 3.5. Смарагдова мережа (<http://emerald.net.ua/>).

3.1.8. Соціальне середовище, характеристика поточного стану довкілля, у тому числі умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я.

Планованою діяльністю передбачається влаштування системи зрошення полів на орендованих земельних ділянках, на території Бігацького та Сахнівського старостинських округів Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області. До складу громади входять 17 населених пунктів: 2 селища (Березна, Домниця) та 15 сіл: Бігач, Гориця, Гребля, Гусавка, Кам'янка, Климентинівка, Локнисте, Лугове, Миколаївка,

Мощне, Мурівка, Подин, Сахнівка, Святі гори, Яськове. Березнянська селищна територіальна громада утворена 12 червня 2020 року площа громади становить 369,1 км² населення – 7629 осіб (на 2020 рік).

У громаді основний напрямок діяльності – сільськогосподарське виробництво.

3.1.9. Повітряне середовище.

Метеорологічні характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері.

Величини коефіцієнта стратифікації А, коефіцієнтів, що враховують вплив рельєфу місцевості та метеорологічні характеристики, що визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі прийняті за даними Чернігівського центру з гідрометеорології, згідно з листом № 9925-1-575/9925 06 від 23.05.2025 (додаток А.9) та наведені у наступній таблиці.

Найменування характеристик	Величина
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	180
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1
Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року, Т, °С	27,4
Середня температура зовнішнього повітря найбільш холодного місяця (для котельних, які працюють за опалювальним графіком),	-6,2
Середньорічна роза вітрів, %	
П	10
ПС	7
С	10
ПдС	11
Пд	16
ПдЗ	12
З	18
ПЗ	16
Швидкість вітру (за середніми багаторічними даними), повторення перевищення якої складає 5%, м/с	4-5

Відомості про стан забруднення атмосферного повітря в районі розміщення об'єкта планованої діяльності.

Величини фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі для об'єкту планованої діяльності прийнято згідно Витягу з офіційних реєстрів ЕкоСистеми Міндовкілля України (запит сформовано від 23.05.2025 № 04-20/1218), (додаток А.10), дані наведені в наступній таблиці:

Код речовини	Назва забруднюючої речовини	Фонова концентрація	
		мг/м ³	частка ГДК
301	Азоту діоксид	0,08	0,4
330	Сірки діоксид	0,2	0,4
337	Вуглецю оксид	2,0	0,4

Тенденція останніх років по забрудненню повітряного середовища показує зниження викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення.

За даними щорічної Доповіді про стан навколишнього природного середовища в Чернігівській області у 2024 році викиди від стаціонарних джерел здійснило 271 підприємство – суб'єкти підприємницької діяльності в Чернігівській області, обсягом 14,543 тис. т, що на 0,365 тис. т (2,4 %) менше викидів минулого року 14,908 тис. т та на 30-35% менше у порівнянні з 2000-2001 роками.

У Чернігівському районі викиди від стаціонарних джерел становили: 2022 рік- 4,522 тис. т, 2023 рік – 3,579 тис. т, 2024 рік- 4,096 тис. т, що становить лише 35-40 % від обсягу викидів у 2000-2001 роках.

Зменшення викидів промислових підприємств обумовлено вторгненням рф на територію нашої країни. Підприємства на деякий час призупиняли свою діяльність, окремі припинили свою діяльність. Підприємства, які зазнали незначних руйнувань, майже всі відновили роботу. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел по Чернігівській області у розрахунку на одну особу склали 15,2 кг і в розрахунку на 1 км² – 455,85 кг.

Найбільші обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря по району мають підприємства сільського господарства.

3.1.10. Об'єкти культурної спадщини.

Відповідно до листа Департаменту культури і туризму, національностей та релігій Чернігівської обласної державної адміністрації від 13.06.2025 № 08-1641/8, копія якого представлена у додатку А.11, на земельній ділянці планованої діяльності археологічне обстеження не проводилося. Департамент культури і туризму, національностей та релігій Чернігівської обласної державної адміністрації не заперечує проти проведення запланованих робіт за умови облаштування системи зрошення на поверхні ґрунту без додаткових земляних робіт, пов'язаних із перевідкладенням ґрунту, тобто без прокладання траншей, риття колодязів тощо, а також зв умови застосування переносної насосної станції без будівництва господарських споруд, інженерних комунікацій, огорож. У випадку планування земляних робіт, пов'язаних із перевідкладенням ґрунту, необхідне проведення археологічної розвідки. Земляні роботи, пов'язані з перевідкладенням ґрунту планованою діяльністю не передбачаються.

3.1.11. Техногенне середовище.

Потужність експозиційної дози гамма-випромінювання на найближчих постах спостережень у м. Чернігів та м. Ніжин становила в середньому 8-12 мкР/год, що не відрізняється від показників останніх років.

3.2. ОПИС ЙМОВІРНОЇ ЗМІНИ ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ БЕЗ ЗДІЙСНЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.

На базі наявних даних щодо поточного стану навколишнього середовища, наведених у пункті 3.1. Звіту: зміни стану компонентів довкілля, а саме атмосферного повітря, водного, геологічного, соціального середовища, ґрунту, тваринного і рослинного світів без провадження планованої діяльності, скоріше за все, не відбуватиметься.

4. ОПИС ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

При влаштуванні системи зрошення за межами населених пунктів в адміністративних межах Березнянської селищної територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області можливі наступні ймовірні впливи на фактори довкілля:

При здійсненні підготовчих та будівельно-монтажних робіт:

- здоров'я населення – під час будівництва: короткочасний вплив за рахунок викидів забруднюючих речовин при роботі спеціалізованої техніки, проведенні зварювальних робіт. Усі роботи виконуються поза межами населених пунктів;

- атмосферне повітря – незначний вплив. Викиди забруднюючих речовин носять короткочасний характер – тільки на період виконання будівельно-монтажних робіт. Перевищень величин приземних концентрацій, згідно вимог нормативів ГДК на межі найближчої житлової забудови не відбуватиметься;

- стан фауни, флори, біорізноманіття землі (у тому числі вилучення земельних ділянок) – негативний вплив не передбачається. У межах ділянок на яких влаштовується система зрошення відсутні об'єкти природно-заповідного фонду. Об'єкти рослинного світу, занесені до Червоної книги України, Переліку рідкісних та зникаючих видів судинних рослин Чернігівської області, які потребують охорони, а також тварини, які занесені до Червоної книги України, або до регіонально-рідкісних видів, відсутні. При виявленні на території планованої діяльності об'єктів рослинного світу, занесених до Червоної книги України, фермерським господарством, відповідно до вимог статті 11 Закону України «Про Червону книгу України», буде забезпечено їх охорону та відтворення. Влаштування системи зрошення передбачається на існуючих полях, тому руйнування місць перебування тварин та гніздування птахів не здійснюватиметься;

- ґрунт – потенційний вплив планованої діяльності на ґрунти не передбачається. Передбачені заходи дозволяють запобігти забрудненню ґрунту при здійсненні будівельно-монтажних робіт;

- вода – потенційний вплив планованої діяльності на водні об'єкти не передбачається. Скидання стічних вод у водні об'єкти не передбачається;

- кліматичні фактори (у тому числі зміна клімату та викиди парникових газів) – негативних впливів при здійсненні будівельно-монтажних робіт не передбачається. Зміни мікроклімату не очікується, оскільки в результаті роботи будівельних машин та механізмів відсутні значні виділення теплоти, інертних газів, вологи. Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні;

- матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину – негативних впливів не передбачається. Згідно з прийнятими проектними рішеннями земляні роботи з перевідкладенням ґрунту не передбачаються;

- ландшафт – негативних впливів не передбачається;

- соціально-економічні умови – негативних впливів не передбачається.

При експлуатації проекрованої системи зрошення можливі наступні ймовірні впливи на фактори довкілля:

- здоров'я населення – допустимий вплив. Джерелами впливу є викиди забруднюючих речовин при роботі пересувних дизельних насосних установок. Виконані розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі показали, що максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин на межі найближчої житлової забудови складуть менше 1 ГДК (з урахуванням фону), що відповідає санітарним та екологічним вимогам;

- стан фауни, флори, біорізноманіття землі (у тому числі вилучення земельних ділянок) – негативний вплив не передбачається, оскільки на території будівництва зрошувальної мережі відсутні насадження, занесені до Червоної книги України. На ділянці проектування відсутні ареали поширення мисливських, червонокнижних і інших рідких

видів тварин. Проектними рішеннями не передбачена зміна цільового призначення ділянок та додаткового вилучення земельних ділянок. У процесі експлуатації системи зрошування не передбачається додаткового впливу на рослинний та тваринний світ, руйнування місць перебування тварин та гніздування птахів не здійснюватиметься.;

- ґрунт – запропонований крапельний метод поливу сприятливий для ґрунтів.

Зрошувальна вода є сильним розчинником солей, тому зменшуватиме вміст шкідливих солей у верхніх горизонтах ґрунтів;

- вода – при експлуатації зрошувальної мережі фільтрація води у ґрунт не здійснюється. Отже, підняття рівня ґрунтових вод за рахунок витоків з трубопроводів не відбуватиметься. Дотримання режимів зрошення також не допустить підняття рівня ґрунтових вод на даній ділянці.

Для обслуговуючого персоналу передбачене встановлення біотуалету на території господарства з подальшим вивезенням господарсько-побутових стоків спеціалізованими підприємствами на очисні споруди відповідно до укладеного договору. Вплив на водне середовище можна вважати допустимим;

- атмосферне повітря – при експлуатації меліоративної системи передбачаються викиди забруднюючих речовин при роботі пересувної дизельної насосної установки. Виконані розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі показали, що максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин на межі найближчої житлової забудови складуть менше 1 ГДК (з урахуванням фону), що відповідає санітарним та екологічним вимогам;

- кліматичні фактори (у тому числі зміна клімату та викиди парникових газів) – негативних впливів не передбачається. Зрошування у комплексі з існуючими лісосмугами знижуватиме випаровування з поверхні ґрунтів та транспірацію рослин. Негативного впливу на клімат та мікроклімат не відбуватиметься;

- матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину – негативних впливів не передбачається;

При проектуванні зрошувальної системи враховані вимоги Закону України «Про охорону культурної спадщини». Згідно з прийнятими проектними рішеннями земляні роботи з перевідкладенням ґрунту не передбачаються;

- ландшафт – негативних впливів не передбачається.

- соціально-економічні умови – позитивний вплив – споживання населенням якісної сільськогосподарської продукції, створення нових робочих місць.

В якості технічної альтернативи розглядався поверхневий спосіб поливу по борознах та напуском по смугах. Поверхневий спосіб полягає в розподіленні води по поверхні ґрунту у вигляді окремих дрібних потоків і струмків. Зволоження ґрунту відбувається під час руху води по його поверхні, при цьому руйнується грудкувата структура ґрунту. Поверхнєве зрошення має ряд недоліків, а саме: кореневий шар насичується водою, а залишкова вода рухається поза межі кореневого шару рослин (інфільтрація); нерівномірність регулювання поливної норми, можливість вторинного засолення, необхідність в проведенні планувальних робіт території та влаштування скидної мережі, підвищена поверхнєва ерозія ґрунту під впливом перезволоження ґрунту та низька ефективність поливу. Враховуючи гідрогеологічні - меліоративні властивості ґрунтів, кліматичні умови, водогосподарські, економічні та інші впливові фактори при визначенні способу зрошення перевага надається технічній альтернативі 1.

Територіальна альтернатива 2 не розглядається, оскільки інші територіальні альтернативи місця розміщення зумовлені існуючими договорами оренди на користування земельними ділянками; розміщення об'єкта планової діяльності на іншій земельній ділянці, недоцільно з фінансової точки зору, оскільки призведе до збільшення витрат, однак не зменшить впливу на навколишнє та соціальне середовище; розміщення об'єкта планової діяльності на іншій земельній ділянці потребує документаційного та юридичного переоформлення у повному обсязі, що потребує фінансового та часового ресурсу.

5. ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

5.1 Виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності.

Тривалість монтажних робіт складе 100 робочих днів, з них: I черга – 29; II - черга – 36; III черга – 35.

За період виконання підготовчих і будівельних робіт очікується вплив на атмосферне повітря, шумовий вплив, вплив на ґрунти.

Джерелами утворення забруднюючих речовин під час монтажних робіт будуть:

Джерело № 1 – робота ДВЗ будівельних машин та механізмів:

- автомобіль бортовий (при завезенні матеріалів та обладнання),
- телескопічний навантажувач Діесі (при розвантаженні матеріалів та обладнання).

Прогнозується короткочасне забруднення атмосферного повітря продуктами згоряння палива в двигунах автомобільної техніки, яка буде маневрувати територією виконання робіт:

Джерело № 2 – робота дизельного генератора, який застосовується для роботи апарату стикового зварювання необхідно застосування дизельного генератора потужністю 10 кВт, від генератора працює торцювальний диск, щоб вирівняти торці труби, нагрівальний елемент, щоб нагріти торці труби і гідропривід, щоб звести труби одна до одної та тримати певний час в процесі зварювання. Генератор та апарат переміщуються вздовж труб для почергового їх зварювання із застосуванням транспортувального комплекта, дизельний генератор (під час роботи апарату стикового зварювання).

Джерело № 3 – операції при зварюванні ПЕ-труб.

Валові викиди забруднюючих речовин при будівництві об'єкта становитимуть 0.18082 тонн/період.

Всі будівельні роботи мають тимчасовий характер, проводяться послідовно і не збігаються в часі. Викиди забруднюючих речовин в атмосферу носять короткочасний характер і обмежується терміном будівництва. Усі роботи виконуються поза населеними пунктами.

Згідно ОНД-86 (п.5.21) розрахунок приземних концентрацій на підприємстві проводиться для шкідливих речовин, що викидаються, для яких виконується умова: розрахунок приземних концентрацій виконується для інгредієнтів, якщо кількість викидів від всіх джерел, віднесених до ГДК більше параметра Φ , відповідно до вимог п. 5.21 ОНД-86.

$M/ПДК > \Phi$, $\Phi = 0,01 \times H$, при $H > 10m$; $\Phi = 0,1$, при $H < 10m$, де:

M - сумарне значення викиду, г/сек.,

ГДК - максимальна разова гранично допустима концентрація, мг/м³;

H - висота джерел викиду, м.

Сумарні викиди забруднюючих речовин, які викидаються в повітряне середовище під час роботи будівельних машин та механізмів, які можуть експлуатуватись одночасно (телескопічний навантажувач Діесі, апарат стикового зварювання, дизельний генератор) наведені в наступній таблиці:

Код речовини	Найменування забруднювальної речовини (ЗР)	Кількість викидів ЗР г/с	Гранично допустима концентрація ЗР ГДК мг/м ³	Умова М/ГДК	Результат порівняння М/ГДК та Ф для визначення очікуваних результатів розсіювання ЗР
1	2	3	5	6	7
163	Вініл хлористий	1,8*10 ⁻⁶	0,005	0,00036	< 0,1 ГДК
328	Сажа	0,0071	0,15	0,047	< 0,1 ГДК
301	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерах. на NO ₂	0,0458	0,2	0,229	>0,1 ГДК
330	Ангідрид сірчистий	0,004	0,5	0,009	< 0,1 ГДК
337	Вуглецю оксид	0,0543	5,0	0,011	< 0,1 ГДК
2754	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉	0,0064	1,0	0,0064	< 0,1 ГДК

Аналіз відношення кількості викидів забруднюючих речовин до ГДК ЗР:

- для оксидів азоту (оксид та діоксид азоту) в перерах. на NO₂ більше 0,1 ГДК, що потребує проведення розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі,

- для більшості речовин менше параметра Ф (0,1), що свідчить про те, що вклад планованої діяльності очікується на рівні менше 0,1 ГДК.

Згідно з проведеними розрахунками розсіювання забруднюючих речовин для неорганізованих джерел викидів ЗР без врахування заходів нейтралізації вихлопних газів, які виконані із використанням програми розрахунку забруднення атмосфери на ЕОМ «EOL +», версія 5 максимальні концентрації забруднюючих речовин не будуть перевищувати нормативні; результати зведені в наступну таблицю.

Характеристики забруднення атмосферного повітря за результатами розрахунків розсіювання наведені наступній таблиці:

Код р-ни	Найменування забруднюючої речовини	ГДК, ОБУВ мг/м ³	Фонова концентрація		Концентрації ЗР у приземному шарі атмосфери з урахуванням фонових рівнів забруднення на відстані 100 м від ділянки проведення робіт	
			мг/м ³	в долях ГДК	в мг/м ³	в долях ГДК
328	Сажа	0,15	0,06	0,4	0,06844	0,45627
301	Азоту діоксид	0,2	0,08	0,4	0,12562	0,62808
330	Сірки діоксид	0,5	0,2	0,4	0,20513	0,41026
337	Вуглецю оксид	5,0	2,0	0,4	2,06001	0,41200
	Група сумачії речовин NO ₂ +SO ₂				0,00000	1,01

Джерелами утворення викидів забруднюючих речовин є: працюючі двигуни внутрішнього згорання будівельних машин та механізмів.

Обґрунтування кількості викидів наведено в додатку Б.1.1.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря в період будівельно-монтажних робіт на відстані від 100 м від ділянки проведення робіт очікуються в межах ГДК населених місць, відповідно до Наказу Мінохоронздоров'я України від 10.05.2024 № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць», який зареєстрований в Міністерстві юстиції України від 24 травня 2024 р. за №763/42108:

- Державні медико-санітарні нормативи. Гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 24 травня 2024 р. за № 763/42108;

- Державні медико-санітарні нормативи. Орієнтовно безпечні рівні впливу хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 24 травня 2024 р. за № 763/42108 та № 764/42109.

Всі будівельні роботи мають тимчасовий характер, проводяться послідовно і не збігаються в часі. Викиди забруднюючих речовин в атмосферу носять короткочасний характер і обмежується терміном будівництва. Усі роботи виконуються поза населеними пунктами.

Вплив тимчасових джерел забруднення атмосфери є локальним, нетривалим і не дасть відчутних змін в екологічній рівновазі на території розміщення проектного об'єкта. По закінченню будівництва викиди від тимчасових джерел забруднення будуть припинені.

В період проведення будівельних робіт джерелами шумового впливу буде працююча будівельна техніка.

Перелік одночасно працюючої будівельної техніки під час будівництва: телескопічний навантажувач Діесі, дизельний генератор.

Найближча межа житлової забудови знаходиться на відстані більше 2-х км.

Для оцінки впливу шуму проведені розрахунки очікуваного рівня шуму при роботі ДВЗ будівельних машин на межі житлової забудови. Максимально можливий рівень шуму може бути при одночасній роботі будівельних машин:

Сумарний максимально можливий рівень шуму L_{Σ} складатиме: 114,01 дБА.

Розрахункові рівні шуму, що створюється пересувною насосною станцією, в розрахунковій точці на відстані 2000м метрів від джерела утворення шуму складає 25,02дБА, що не перевищує нормативного показника – 45 дБА для нічного часу доби згідно з «Державними санітарними нормами допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 22.02.2019 № 463.

Проведений розрахунок показує, що рівень звукового тиску у розрахунковій точці не перевищує нормативне допустимий рівень.

Обґрунтування повноти та достовірності кількісних даних щодо очікуваного рівня шуму в період будівництва зазначені у додатку Б.1.2.

Протягом будівництва очікується утворення будівельних та змішаних твердих побутових відходів.

Відходи, що створюватимуться під час виконання підготовчих і будівельно-монтажних робіт, тимчасово зберігатимуться на території майданчика будівництва:

- змішані тверді побутові відходи від процесів життєдіяльності працюючого будівельного персоналу в контейнері ТПВ;
- будівельне сміття - в спеціальному облаштованому місці;
- рідкі побутові відходи від процесів життєдіяльності будівельного персоналу - в (біо)туалеті.

По мірі накопичення відходів послуги щодо їх вивезення надаватимуться відповідно до укладених договорів зі спеціалізованими підприємствами на місця видалення відходів (далі-МВВ), які внесено до Реєстру місць видалення відходів Чернігівської області.

Найближче МВВ, яке внесено до Реєстру МВВ Чернігівської області за №473 від 30.03.2015 (станом на 09.07.2023), є діюче сміттєзвалище смт Березна Менського району Чернігівської області D1, розташоване біля селища Березна (1,2 км на південь від околиці селища Березна), координати: 51.547100, 31.775100,7423055300, площею 4,9815 га, місткістю 32335 тонн. власником є Березнянська селищна рада.

Обґрунтування повноти та достовірності очікуваної кількості утворення відходів на об'єкті планованої діяльності в період монтажних робіт наведені в додатку Б.1.4.

На період будівництва передбачається застосування біотуалету з наступним вивезенням утворених рідких стоків очікуваною кількістю 0,0125 тис. м³ (за період

будівництва) спеціалізованим підприємством на очисні споруди відповідно до договору.

Обґрунтування повноти та достовірності кількісних даних утворення стічних вод на об'єкті планованої діяльності в період будівництва наведені в додатку Б.1.3.

Об'єкт проектованої діяльності не випромінює ультразвукові, електромагнітні або іонізуючі хвилі. Заходи щодо запобігання або зменшення зазначених впливів на навколишнє середовище планованою діяльністю не передбачаються.

Земельна ділянка будівництва знаходиться за межами населених пунктів Березнянської територіальної громади.

Постійних місць перебування представників фауни безпосередньо на території об'єкта планованої діяльності не спостерігається. В зоні впливу будівельного майданчика відсутні об'єкти природно-заповідного фонду і територій, перспективних для заповідання (зарезервованих з цією метою), наземні, водні і повітряні шляхи міграції тварин.

Земельна ділянка вільна від зелених насаджень.

Загалом вплив під час проведення підготовчих та будівельних робіт можна охарактеризувати як тимчасовий (на час проведення робіт); прямий (внаслідок механічного навантаження, викидів в атмосферне повітря, утворення відходів); опосередкований на біорізноманіття та соціальну сферу (вплив через викиди забруднюючих речовин, шум); невідворотний (неможливо уникнути); оборотний (вплив тимчасовий і зумовлений необхідністю проведення робіт); короткостроковий (100 робочих днів); місцевий (не буде виходити за межі земельних ділянок) і помірної значимості для довкілля за умови дотримання встановлених заходів та технології провадження робіт.

Транскордонний вплив не передбачається.

Джерелом потенційного впливу об'єкту планованої діяльності на атмосферне повітря в період експлуатації системи зрошення є насосна установка СНВ(д) 200-60 з приводом - двигун дизельний BAUDOIN Moteurs – 6M16V2D0 потужністю 255 кВт.

Валовий викид на період експлуатації становитиме: I черга - 0,0602 т/рік; II черга – 0,0602 т/рік ; III черга – 0,05861 т/рік.

Визначення доцільності проведення розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин виконано згідно п 5.21 ОНД-86.

Розрахунок приземних концентрацій на підприємстві проводиться для забруднюючих, що викидаються, для яких виконується умова:

$M / ГДК > \Phi$, де Φ - 0,01 x H, при $H > 10$ м; $\Phi = 0,1$ при $H < 10$ м, де: M - сумарне значення викиду від всіх джерел підприємства, при найбільш несприятливих з встановлених умовах викиду, г/с; $ГДК$ - максимальна разова гранично допустима концентрація, мг/м³; H - середньозважена по підприємству висота джерел викиду, м.

№ з/п	Код речовини	Найменування речовини	Висота, м	Максимально разові викиди при роботі ДЕС г/с	ГДК мг/м ³	М/ГДК	Φ	Результат порівняння М/ГДК та Φ для визначення очікуваних результатів розсіювання ЗР
1	328	Сажа	3,0	0,0011	0,15	0,0073	0,1	< 0,1 ГДК
2	301	Азоту діоксид		0,028	0,2	0,14		> 0,1 ГДК
3	337	Вуглецю оксид		0,248	5,0	0,05		< 0,1 ГДК
4	2754	Вуглеводні насичені		0,01346	1,0	0,01346		< 0,1 ГДК

Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі виконані на ПЕОМ IBM за програмою «ЭОЛ +».

У відповідності з програмою розрахунків карти розсіювання забруднюючих речовин показують максимально можливу приземну концентрацію забруднюючих речовин в вузлах розрахункової сітки.

Результати розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при експлуатації ДЕС, з врахуванням фонових характеристик становитиме:

Код р-ни	Найменування забруднюючої речовини	ГДК, ОБУВ мг/м ³	Фоновая концентрация		Максимальні концентрації ЗР в приземному шарі атмосфери з урахуванням фонових рівнів	
			мг/м ³	доля ГДК	мг/м ³	доля ГДК
328	Сажа	0,15	0,06	0,4	0,06065	0,40437
301	Азоту діоксид	0,2	0,08	0,4	0,09667	0,48334
337	Оксид вуглецю	5,0	2,0	0,4	2,14763	0,42953
2754	Вуглеводні насичені	1,0	0,4	0,4	0,40804	0,40804

У відповідності до результатів розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному: максимальні концентрації ЗР на рівні менше ніж 1 ГДК.

Очікуваний вплив на повітряне середовище при роботі ДЕС – нормативний.

Максимальні викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря в період експлуатації насосного агрегату СНВ(д) 200-60-УХЛ 1.1 очікуються в межах ГДК населених місць, відповідно до Наказу Мінохоронздор'я України від 10.05.2024 № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць», який зареєстрований в Міністерстві юстиції України від 24 травня 2024 р. за №763/42108:

- Державні медико-санітарні нормативи. Гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 24 травня 2024 р. за № 763/42108.

Обґрунтування кількості викидів наведено в додатку Б.2.1.

В період експлуатації системи зрошення джерелом шумового впливу буде дизельний генератор. Найближча межа житлової забудови знаходиться на відстані більше 2-х км.

Для визначення рівня шуму на межі житлової забудови виконується розрахунок згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій».

Розрахункові рівні шуму, що створюється пересувною насосною станцією, в розрахунковій точці на відстані 2000м метрів від джерела утворення шуму складає 25,0дБА, що не перевищує нормативного показника – 45 дБА для нічного часу доби згідно з «Державними санітарними нормами допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 22.02.2019 № 463.

Обґрунтування повноти та достовірності кількісних даних щодо очікуваного рівня шуму в період експлуатації системи зрошення зазначені у додатку Б.2.2.

Об'єкт проектованої діяльності не випромінює ультразвукові, електромагнітні або іонізуючі хвилі. Заходи щодо запобігання або зменшення зазначених впливів на навколишнє середовище планованою діяльністю не передбачаються.

При експлуатації проектованої системи зрошення очікується утворення твердих побутових відходів від життєдіяльності обслуговуючого персоналу.

Кількість працівників становить 1 особа. Кількість робочих днів на рік – 50.

По мірі накопичення відходів послуги щодо їх вивезення надаватимуться відповідно до укладених договорів зі спеціалізованими підприємствами на місця видалення відходів (далі-МВВ), які внесено до Реєстру місць видалення відходів Чернігівської області.

Загалом вплив під час експлуатації системи зрошення можна охарактеризувати як прямий (внаслідок шумового навантаження, викидів в атмосферне повітря, утворення відходів); опосередкований на біорізноманіття та соціальну сферу (вплив через викиди забруднюючих речовин, шум); невідворотний (неможливо уникнути); оборотний (концентрації ЗР в атмосферному повітрі не перевищують ГДК); довгостроковий (більше 3х років); місцевий (не буде виходити за межі земельних ділянок) і помірної значимості для довкілля за умови дотримання встановлених заходів та технології провадження робіт.

Транскордонний вплив не передбачається.

5.2 Величини та масштаб впливу (площа території та чисельність населення, які можуть зазнати впливу)

Проектними рішеннями передбачена необхідність зрошення для отримання сталих і високих врожаїв сільськогосподарських культур у зонах недостатнього та нестійкого природного зволоження в межах Березнянської територіальної громади, Чернігівського району, Чернігівської області, в якому зрошення є не тільки необхідною умовою забезпечення можливості вирощування рослинницької продукції, але й основним заходом запобігання опустелювання.

Планована діяльність щодо влаштування системи зрошення передбачається на 3-х земельних ділянках загальною площею 240 га за межами населених пунктів, між селами Бігач та Сахнівка Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області.

Відстань від земельних ділянок полів влаштування системи зрошення до основних населених пунктів становить до:

- обласного центру м. Чернігів – 42...48 км,
- адміністративного центру ТГ селища Березна – 6...12 км,
- найближчих населених пунктів Березнянської ТГ – 2...9 км.

Основна під'їзна дорога: Чернігів – Бігач.

Заїзд для завезення обладнання та матеріалів для здійснення влаштування системи зрошення здійснюватиметься з боку селища Березна.

Підвезення будівельних механізмів, обладнання та матеріалів до майданчика монтажних робіт в межах полів передбачається здійснювати ґрунтовими польовими дорогами.

Найближчими населеними пунктами до місця здійснення планованої діяльності є села Березнянської громади: Бігач та Сахнівка. За даними Вікіпедії населення села Бігач становить 518 осіб, села Сахнівка - 836 осіб.

Система зрошення влаштовуватиметься поза межами населених пунктів б на населення громади вплив не здійснюватиметься.

5.3. Використання природних ресурсів у процесі провадження планованої діяльності зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття.

Планована діяльність щодо влаштування системи зрошення передбачається на 3-х земельних ділянках загальною площею 240 га за межами населених пунктів, між селами Бігач та Сахнівка Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області.

Фермерським господарством Ковбаси Віктора Олеговича оформлені договори оренди з власниками земельних ділянок загальною площею 240 га:

- Березнянською територіальною громадою, цільове призначення яких - 01.01 Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва загальною площею 69,9852 га;
- громадяни України: 01.01 Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва; 01.03 Для ведення особистого селянського господарства загальною площею 170,0148 га.

Перелік орендодавців із зазначенням кадастрових номерів земельних ділянок, відповідних площ, відомостей про суб'єктів речового права на земельну ділянку наведені у додатку А.2.

Земельні ділянки розділено на три черги по рокам: I черга (перший рік) - поле № 1 площею 108 га; II черга (на другий рік) - поле № 2 площею 46 га; III черга (на третій рік) - поле № 3 площею 86 га.

Джерелом водопостачання зрошувальної системи є наливне водосховище, яке входить до складу осушувальної системи «Плави», балансоутримувачем якої є Деснянське БУВР.

Водоприймач зрошувальної міжгосподарської система «Плави» - р. Снов (Снов/Десна/Дніпро), яка є правобережною притокою першого порядку р. Десна та відповідно до класифікації річок України, відноситься до середніх річок; загальна довжина річки в межах України 200 км, площа водозабору 8705, км², має 42 притоки різних порядків.

Водозабір для поверхневого краплинного зрошення здійснюється із наливного водосховища о/с «Плави» дизельною пересувною насосною станцією.

Водопостачання зрошувальної мережі буде здійснюватися згідно Дозволу на спеціальне водокористування № 53/ЧГ/49д-23 від 10.08.2023 р., виданого Державним агентством водних ресурсів України. Встановлені ліміти водопостачання на зрошення _- 2840 м³/добу; річний – 162 м³/рік.

Спосіб подачі води – механічний за допомогою дизельної пересувної насосної станції.

Спосіб водоподачі для краплинного зрошення - краплинні лінії з водовипуском.

На зимовий період трубопровідна мережа спорожнюється самопливом з відкачуванням в передбаченому робочим проектом місці спорожнення.

При провадженні планованої діяльності використання біорізноманіття не передбачається.

5.4. Викиди та скиди забруднюючих речовин, шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забрудненням, випромінення та інші фактори впливу, а також здійснення операцій у сфері поводження з відходами

Джерелом потенційного впливу об'єкту планованої діяльності на атмосферне повітря в період експлуатації системи зрошення є насосна установка СНВ(д) 200-60 з приводом - двигун дизельний BAUDOIN Moteurs – 6M16V2D0 потужністю 255 кВт.

Валовий викид на період експлуатації становитиме: I черга – 0,15155 т/рік; II черга - 0,15155 т/рік ; III черга - 0,14654 т/рік.

Максимальні приземні концентрації, у тому числі з врахуванням фону: азоту діоксиду, сажі, ангідриду сірчистого, вуглецю оксиду, вуглеводнів насичених C₁₂-C₁₉ групи сумарно №31 не перевищують нормативні та задані ГДК. Таким чином перевищень величин приземних концентрацій ЗР з урахуванням фону над нормативними ГДК не відбуватиметься.

Скиди ЗР у водні об'єкти не відбуватимуться. Вода для промивки труб перед початком поливного сезону та під час спорожнення в зимній та ремонтні періоди використовуватиметься без додавання хімічних речовин. Скид цієї води здійснюватиметься на відкритий ґрунт.

Для обслуговуючого персоналу передбачене встановлення біотуалету з подальшим вивезенням господарсько-побутових стоків спеціалізованим підприємством на очисні споруди.

Розрахункові рівні шуму, що створюється пересувною насосною станцією, в розрахунковій точці на відстані 2000м метрів від джерела утворення шуму складає 25,0дБА, що не перевищує нормативного показника – 45 дБА для нічного часу доби згідно з «Державними санітарними нормами допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 22.02.2019 № 463.

На межі найближчої житлової забудови рівень вібрації буде «відсутній», так як використання значних джерел вібрації не передбачається.

Влаштування та експлуатація системи зрошення не створюватиме світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення.

При експлуатації проекрованої системи зрошення очікується утворення твердих побутових відходів від життєдіяльності обслуговуючого персоналу.

Кількість працівників становить 1 особа. Кількість робочих днів на рік – 50.

По мірі накопичення відходів послуги щодо їх вивезення надаватимуться відповідно до укладених договорів зі спеціалізованими підприємствами на місця видалення відходів (далі-МВВ), які внесено до Реєстру місць видалення відходів Чернігівської області.

Відходи поливної стрічки будуть відвантажуватись спеціалізованим підприємствам для переробки.

5.5. Ризики для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій

Однією з найгостріших міжнародних проблем є проблема погіршення стану навколишнього середовища. Для підтримання нормативно-безпечного стану складових навколишнього середовища і виключення негативного впливу підприємств вже на етапі проектування необхідно проведення послідовного оцінювання екологічної безпеки. Сучасна парадигма сталого розвитку суспільства вимагає під час оцінювання впливів на навколишнє середовище прийняття екологічно безпечних рішень, які можуть бути обґрунтованими визначенням ризиків змін стану складових навколишнього середовища від впровадження об'єкта в екологічну систему.

Повна схема оцінки ризику передбачає проведення чотирьох взаємопов'язаних етапів, а саме:

- Ідентифікацію небезпеки;
- Оцінку експозиції;
- Характеристику небезпеки (оцінку залежності "доза-відповідь");
- Характеристику ризику.

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

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

Оцінка ризику розвитку неканцерогенних ефектів

Для характеристики ризику розвитку неканцерогенних ефектів найчастіше використовують два показники: максимальна недіюча доза і мінімальна доза, що викликає пороговий ефект.

Дані показники є основою для установлення рівнів мінімального ризику – референтних доз (RfD) і концентрацій (RfC). Перевищення референтної дози не обов'язково пов'язане із розвитком шкідливого ефекту, але чим вища доза впливу і чим більше вона перевищує референтну, тим більша імовірність його виникнення, однак оцінити цю імовірність за даного методичного підходу неможливо. У зв'язку з цим кінцевими характеристиками оцінки експозиції на основі референтних доз і концентрацій є коефіцієнти (HQ) та індекси (HI) небезпеки. Якщо референтна доза не перевищена, то ніяких регулюючих втручань не потрібно. У випадку, коли вплив речовини перевищує (RfD), виникає небезпека, величину якої можна оцінити лише за допомогою вивчення залежності «доза-відповідь» та спектру шкідливих ефектів.

Розрахунок ризику розвитку неканцерогенних ефектів визначається шляхом розрахунку індексу небезпеки, HI, за формулою:

$HI = \sum HQ_i$, де HQ_i – коефіцієнти небезпеки окремих речовин:

$HQ_i = C_i / RfC_i$, де C_i – розрахункова середньорічна концентрація i-ї речовини на межі житлової зони, мг/м³;

RfC_i – референтна (безпечна) концентрація i-ї речовини.

Критерії для характеристики коефіцієнта небезпеки наведено в наступній таблиці:

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

Тому для речовин, щодо яких не встановлено безпечну референтну концентрацію, приймається значення середньодобової гранично допустимої концентрації або орієнтовних безпечних рівнів діяння.

Враховуючи результати розрахунків розсіювання на межі 50% до найближчої житлової забудови (відсутність перевищення викидів розсіювання, до нормативних) – с. Бігач, неканцерогенний ризик для здоров'я населення при впливі забруднюючих речовин, що викидаються джерелами викидів підприємства є малий, ймовірність виникнення шкідливих ефектів у населення надзвичайно мала.

Також робота насосної установки буде сезонною та непостійною, тому ризик виникнення шкідливих ефектів малоімовірний.

Оцінка ризику розвитку канцерогенних ефектів

Оцінка канцерогенного ризику не провадилась, тому що в складі викидів відсутні забруднюючі речовини, що мають канцерогенний ефект.

Оцінка соціального ризику планованої діяльності

Відповідно до ДБН А.2.2-1-2003 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище» значення соціального ризику визначається за формулою:

$R_s = C R_a * V_u * (N/T) * (1 - N_p)$, де R_s – соціальний ризик;

$C R_a$ – канцерогенний ризик комбінованої дії декількох забруднюючих атмосферу речовин;

V_u – вразливість території від проявів забруднення атмосферного повітря, що визначається відношенням площі відводу під об'єкт господарської діяльності до площі об'єкта з санітарно-захисною зоною, частки одиниці;

N – чисельність населення (населення найближчого села (с. Бігач) – 518 осіб);

T – середня тривалість життя;

N_p – коефіцієнт, що враховує зміну чисельності робочих місць.

Середня тривалість життя прийнята відповідно до додатку И ДБН А.2.2-1-2003, $T=70$ років.

Класифікація рівнів соціального ризику наведена у таблиці:

Рівень ризику	Ризик протягом життя
Неприйнятний для професійних контингентів і населення	$>10^{-3}$
Прийнятний для професійних контингентів і неприйнятний для населення	$10^{-3} - 10^{-4}$
Умовно прийнятний	$10^{-4} - 10^{-6}$
Прийнятний	$<10^{-6}$

$$R_s = 1 \times 10^{-6} \times 0,1 \times 518 / 70 \times (1 - 0) = 1,0 \times 10^{-7}$$

Отримана величина рівня ризику характеризується як «прийнятна» (менше 10^{-6}).

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на об'єкти культурної спадщини

Відповідно до листа Департаменту культури і туризму, національностей та релігій Чернігівської обласної державної адміністрації від 13.06.2025 № 08-1641/8, копія якого представлена у додатку А.14, на земельній ділянці планованої діяльності археологічне обстеження не проводилося. Департамент культури і туризму, національностей та релігій Чернігівської обласної державної адміністрації не заперечує проти проведення запланованих робіт за умови облаштування системи зрошення на поверхні ґрунту без додаткових земляних робіт, пов'язаних із перевідкладенням ґрунту, тобто без прокладання траншей, риття колодязів тощо, а також зв умови застосування переносної насосної станції без будівництва господарських споруд, інженерних комунікацій, огорож. У випадку планування земляних робіт, пов'язаних із перевідкладенням ґрунту, необхідне проведення археологічної розвідки. Земляні роботи, пов'язані з перевідкладенням ґрунту планованою діяльністю не передбачаються.

Оцінка ризику впливу планованої діяльності через можливість виникнення надзвичайних ситуацій

Планована діяльність не відноситься до об'єктів підвищеної небезпеки. Згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 19.03.2008 р. № 212 «Про затвердження критеріїв розподілу суб'єктів господарювання за ступенем ризику їх господарської діяльності для навколишнього природного середовища та періодичності здійснення заходів державного нагляду (контролю)» дана господарська діяльність – з незначним ступенем ризику та не підлягає державному обліку.

У разі виникнення надзвичайної (аварійної) ситуації, спричиненою поривом трубок для поливу, буде мати місце утворення ділянок з ознаками затоплення. Негативні наслідки не будуть виходити за межі об'єкту, постраждалих від аварійної ситуації не передбачається, тому рівень надзвичайної ситуації оцінюється як об'єктовий. Згідно з оцінкою ризиків для здоров'я людей та довкілля через можливість виникнення надзвичайних ситуацій, значного негативного впливу планованої діяльності на довкілля, зумовленого вразливістю до ризиків надзвичайних ситуацій не передбачається.

5.6. Кумулятивний вплив інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності

Під кумулятивними впливами розуміється сукупність впливів від реалізації планованої діяльності та інших, що існують або плануються в найближчому майбутньому видів людської діяльності, які можуть призвести до значних негативних або позитивних впливів на навколишнє середовище або соціально-економічні умови, і які б не виявилися в разі відсутності інших видів діяльності, крім самої планованої діяльності.

Кумулятивні ефекти можуть виникати з незначних за своїми окремими діями факторів, які, працюючи разом протягом тривалого періоду часу поступово накопичуючись, підсумовуючись згодом в одному і тому ж районі, можуть викликати значні наслідки.

Акумуляція впливів відбувається в тому випадку, коли антропогенний вплив або інші фізичні або хімічні впливи на екосистему протягом часу перевершують її можливість їх асиміляції або трансформації.

Забір води планується здійснювати відповідно до вимог Дозволу на спеціальне водокористування №53/ЧГ/49д-23 від 10.08.2023, виданого Державним агентством водних ресурсів України, копію представлено у додатку А.3 та Технічних умов Деснянського басейнового управління водних ресурсів Держагенства водних ресурсів на проведення інженерних робіт ПЗС наливного водосховища на землях водного фонду осушувальної системи «Плави» від 11.06.2025, копію представлено у додатку А.5, які враховують забір води іншими користувачами.

Зараз, під час війни, відсутній доступ до реєстрів та кадастрів, тому відсутня інформація для оцінювання кумулятивного впливу.

5.7. Вплив планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливість діяльності до зміни клімату

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

5.8. Транскордонний вплив

Транскордонний вплив не відбуватиметься.

6. ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВІВ НА ДОВКІЛЛЯ, ТА ПРИПУЩЕНЬ, ПОКЛАДЕНИХ В ОСНОВУ ТАКОГО ПРОГНОЗУВАННЯ, А ТАКОЖ ВИКОРИСТОВУВАНІ ДАНІ ПРО СТАН

Основною метою прогнозу є оцінка можливої реакції навколишнього природного середовища на прямий чи опосередкований вплив планованої діяльності, вирішення задач раціонального природокористування у відповідності з очікуваним станом природного середовища.

Контролювання і аналізування змін, які можуть відбуватися в природних комплексах внаслідок дії меліоративних заходів, забезпечуватиметься проведенням моніторингу системи комплексних спостережень, оцінюванням та прогнозуванням стану природного середовища на зрошених і прилеглих землях, а також загальних спостережень за ситуацією на території водозбору.

Всі методи прогнозування об'єднують у дві групи: логічні і формалізовані.

До логічних методів відносять методи індукції, дедукції, експертних оцінок, аналогії.

При відсутності про об'єкт прогнозування достовірних відомостей і, якщо об'єкт не підлягає математичному аналізу, використовують метод експертних оцінок, суть якого полягає у визначенні майбутнього на основі думок кваліфікованих спеціалістів-експертів.

Метод аналогій полягає в тому, що закономірності розвитку одного процесу з певними поправками можна перенести на інший процес, для якого потрібно зробити прогноз.

Формалізовані методи поділяють на статистичний, екстраполяції і моделювання.

Статистичний метод ґрунтується на кількісних показниках, які дають можливість зробити висновок про темпи розвитку процесу в майбутньому. Сутність його полягає в отриманні і спеціалізованому обробленні прогнозних оцінок об'єкта через опитування висококваліфікованих фахівців (експертів) у певній сфері науки, техніки, виробництва.

Метод екстраполяції полягає в перенесенні встановленого характеру розвитку певної території чи процесу в майбутнє. Цей метод ефективний при короткостроковому прогнозуванні стосовно об'єкта, який тривалий час розвивався рівномірно без значних відхилень. Ґрунтується він на вивченні кількісних і якісних параметрів досліджуваного об'єкта за попередні роки з подальшим логічним продовженням, окресленням тенденцій його розвитку у прогнозованому періоді.

Метод моделювання полягає у побудові моделей, які розглядають з урахуванням імовірної або бажаної зміни прогнозованого явища на певний період, користуючись прямими або опосередкованими даними про масштаби та напрями змін. При побудові прогнозних моделей необхідно виявити фактори, від яких суттєво залежить прогноз; з'ясувати їх співвідношення з прогнозованим явищем; розробити алгоритм і програми моделювання змін довкілля під дією певних факторів.

При прогнозуванні оцінки впливів на довкілля в даному звіті використовувався метод математичного моделювання, за допомогою якого можливо кількісно оцінити величину значень та відносну участь різноманітних впливів.

Прогнозна оцінка впливу на довкілля визначалася як сума прогнозної фонові оцінки і оцінки впливу планованої діяльності. Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснювався за методиками, допущеними до використання в Україні.

Кількісна оцінка впливу на атмосферне повітря виконана за нормативами діючого законодавства в сфері охорони навколишнього природного середовища, а саме за значеннями гранично-допустимих концентрацій (ГДК) в атмосферному повітрі житлової забудови.

Автоматизовані розрахунки забруднення атмосфери проведені за програмою «ЕОЛ+» версія 5.3.4. Розрахункові модулі системи реалізують «Методику розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, що містяться у викидах підприємств ОНД-86». Дана програма призначена для оцінки впливу викидів забруднюючих речовин проєктованих і діючих підприємств на забруднення приземного шару атмосфери.

Усі прогнози мають ймовірнісний характер і ґрунтуються на даних про стан навколишнього природного середовища на певний момент часу і в минулому.

Для прогнозування впливу на довкілля планованої діяльності було виконано детальний аналіз стану компонентів навколишнього середовища території підприємства, та території яка може зазнати впливу під час планованої діяльності.

Для прогнозування впливу на довкілля використовувались методи з використанням довідникових даних, сертифікатів, довідок (кліматичні характеристики та фонові концентрації):

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при виконанні будівельно-монтажних робіт та експлуатації проєктованого об'єкту здійснювався за методиками, допущеними до використання на території України. Кількісна оцінка впливу на атмосферне повітря виконана за нормативами діючого законодавства в сфері охорони навколишнього природного середовища, а саме за значеннями гранично допустимих концентрацій (ГДК) в атмосферному повітрі житлової забудови.

При прогнозуванні фізичного впливу планованої діяльності на навколишнє середовище використані діючі на території України методики розрахунку та нормативні документи, що встановлюють гранично допустимі рівні впливу («Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджених Наказом МОЗ України від 22.02.2019 р. № 463, ДСТУ-Н Б.В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проєктування захисту від шуму сельбищних територій»).

7. ОПИС ПЕРЕДБАЧЕНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗАПОБІГАННЯ, ВІДВЕРНЕННЯ, УНИКНЕННЯ, ЗМЕНШЕННЯ, УСУНЕННЯ ЗНАЧНОНЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ (ЗА МОЖЛИВІСТІ) КОМПЕНСАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ

При виконанні будівельних робіт та провадження планованої діяльності з передбачений ряд заходів, спрямованих на запобігання та зменшення негативного впливу на довкілля.

7.1 Заходи, щодо зменшення негативного впливу під час виконання підготовчих та будівельних робіт:

- вибір техніки, що відповідає вимогам вітчизняних і міжнародних норм за рівнем впливу (шуму, емісії та інших факторів);
- використання палива, що забезпечує мінімум викидів в атмосферу;
- не допускати розливів палива на ґрунт;
- не допускати розмиву поверхні землі;
- відходи, що утворюються від виконання будівельних робіт, повинні зберігатися у спеціально відведених місцях та вивозитися в закритих контейнерах або спеціальним транспортом, що запобігає розпорошенню сміття під час його транспортування;
- передача відходів, що утворюються від виконання будівельних робіт, спеціалізованим організаціям згідно чинного природоохоронного законодавства;
- при проведенні будівельних робіт використання тільки спеціалізованої техніки та сертифікованих матеріалів;

- проведення робіт кваліфікованими будівельно-монтажними організаціями з дотриманням заходів техніки безпеки та охорони навколишнього природного середовища;
- у разі виявлення в процесі виконання робіт об'єктів, що мають історичну, культурну або іншу цінність, виконавець робіт повинен припинити роботи і повідомити про виявлені об'єкти в компетентні органи.

7.2 Заходи щодо зменшення негативного впливу під час експлуатації

7.2.1 Заходи щодо зменшення негативного впливу на геологічне середовище та ґрунти

Вплив на геологічне середовище виявляється у вигляді порушень початкового стану земель території планованої діяльності.

Для зменшення токсичного впливу на рослини і підлуження ґрунту, за максимальної можливості планувати поливи у нічний, більш прохолодний час.

Для забезпечення протидеградаційних заходів проводити постійний контроль за основними ґрунтовими показниками та якістю зрошувальної води.

Для запобігання накопичення солей у ґрунтах зони аерації завдяки поливній воді необхідно контролювати:

- верхній 1-метровий шар ґрунтів на вміст головних іонів;
- значення величини рН;
- засоленості;
- аналіз водної витяжки на початку та в кінці вегетаційного періоду.

Необхідно також проводити контроль за режимом вологості ґрунтів для призначення та проведення поливів з використанням тензіометричних датчиків або датчиків вологості. Також, для захисту геологічного середовища, не допускається зберігання відходів, а також хімічних речовин (добрив, речовин для захисту рослин) на відкритому ґрунті.

Забороняється проводити обслуговування спецтехніки та обладнання на відкритому ґрунті.

7.2.2 Заходи, щодо зменшення негативного впливу на повітряне середовище:

- обмеження переміщень спецавтотранспорту за встановленими маршрутами в межах існуючих автодоріг і ефективна організація безпеки його руху;
- виключення роботи двигунів і механізмів на форсованих режимах;
- регулювання двигунів внутрішнього згоряння спецавтотранспорту;
- дотримання точного регламенту виробничої діяльності;
- проводити профілактичний огляд насосних установок та вчасний планово-попереджувальний ремонт і обслуговування;

7.2.3 Заходи, щодо зменшення негативного впливу на водне середовище

Для контролю вологості зрошувальних ґрунтів доцільним є ведення контролю за режимом вологості ґрунтів для призначення та проведення поливів з використанням тензіометричних датчиків або датчиків вологості.

У прибережно-захисній смузі не допускається проведення технічного обслуговування обладнання, зберігання пального.

З урахуванням місця розташування насосної станції, обов'язково вживаються заходи щодо уникнення попадання у водойму пального, яке знаходиться у генераторах. Зокрема за допомогою спеціальної техніки та піддонів, на яких розміщені насосні станції, які розміщуються якнайдалі від водойми, з якої проводиться забір води.

Для недопущення значного негативного впливу на екологічний стан річок, відбір води на безповоротне водокористування не повинен перевищувати об'ємів, що визначені дозволом на спецводокористування, а також обов'язкове забезпечення пропуску санітарних витрат, що відповідають природному меженному стоку у маловодні роки з ймовірністю повторення 1 раз на 20 років.

7.2.4 Компенсаційні заходи

Підприємство буде сплачувати екологічний податок за викиди забруднюючих речовин у відповідності до Податкового Кодексу України, розділ VIII.

Підприємство буде сплачувати рентні платежі за користування водними та земельними ресурсами в місцеві бюджети.

Для запобігання виникнення аварійних ситуацій передбачається:

- нагляд за нормальною, безаварійною роботою проектованої зрошувальної мережі;
- підтримання запірно-регулюючої арматури в справному стані;
- дотримання періодичності проведення планово-попереджувальних ремонтних робіт, що мають профілактичний характер і попереджують передчасний знос, пошкодження, деформації та аварійний вихід з ладу зношених конструкцій споруди і частин обладнання.

Згідно з проведеною оцінкою впливу на довкілля значний негативний вплив на довкілля від виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності не передбачається.

З врахуванням дотримання вищенаведених заходів, спрямованих на запобігання та зменшення негативного впливу на довкілля, при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності очікується допустимий вплив на повітряне та водне середовище, ґрунти, кліматичні фактори, допустимий вплив зумовлений операціями у сфері поводження з відходами, відсутність впливу на стан фауни, флори, біорізноманіття, матеріальні об'єкти, ландшафти та позитивний вплив на соціально-економічні умови.

У зв'язку з вищенаведеним компенсаційні заходи не передбачаються.

8. ОПИС ОЧІКУВАНОВОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОВОГО ВРАЗЛИВІСТЮ ПРОЕКТУ ДО РИЗИКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, ЗАХОДІВ ЗАПОБІГАННЯ ЧИ ПОМ'ЯКШЕННЯ ВПЛИВУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗАХОДІВ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ

Водозабір для поверхневого краплинного зрошення здійснюється із наливного водосховища о/с «Плави» дизельною пересувною насосною станцією марки СНВ(д) 200-60-УХЛ 1.1.

У визначених дозволом на спеціальне водокористування місцях розміщення водозабірної споруди (координати 51.629426, 31.698190, 51.629649, 31.696456) планованою діяльністю буде влаштовано два майданчики з залізобетонним покриттям для встановлення пересувної насосної станції.

При проведенні зазначеної господарської діяльності можуть виникнути наступні аварійні ситуації:

- порив трубок для поливу;
- загоряння насосних станцій та/або комплектуючих.

У разі виникнення пориву поливної системи працівники, які задіяні на виробництві зобов'язані:

- відключити від живлення насоси, які здійснюють забір та подачу води;
- виявити місце пориву;
- повідомити керівника підприємства про аварійну ситуацію;
- вжити заходів для локалізації місця пориву.

Після виявлення місця пориву та його локалізації підприємство забезпечує проведення поточного ремонту системи зрошення та приведення її у готовність до експлуатації.

У разі виникнення пожежі чи задимлення комплектуючих зрошувальної системи працівники, які задіяні на виробництві зобов'язані:

- негайно повідомити про подію аварійно-рятувальну службу за допомогою телефону, при цьому необхідно вказати місце розташування об'єкту загорання, повідомити свої контактні дані та інші обставини пожежі;

- вжити заходів для евакуації людей, гасіння (локалізації) пожежі та збереження матеріальних цінностей;

- відключити насосні станції від джерел живлення;
- повідомити про аварійну ситуацію керівника підприємства.
- у разі необхідності надати медичну допомогу постраждалим, зокрема:
 - а) припинити дію на організм факторів, що спричинили нещасний випадок, які загрожують здоров'ю чи життю потерпілого та оцінити його стан;
 - б) визначити характер і тяжкість травми, найбільшу загрозу для життя потерпілого, послідовність заходів по його рятуванню;
 - в) вжити необхідних заходів щодо рятування потерпілого в порядку першочерговості (відновити прохідність дихальних шляхів, провести штучне дихання, зовнішній масаж серця, зупинити кровотечу, накладити пов'язку тощо);
 - г) викликати швидку допомогу чи лікаря або вжити заходів для відправки потерпілого в мед закладу;
 - г) підтримувати основні життєві функції потерпілого до прибуття медичної допомоги.

При прибутті на місце аварійної ситуації пожежного підрозділу, працівники підприємства повинні забезпечити їм безперешкодний доступ на територію об'єкта, брати участь у консультуванні посадових осіб про конструктивні і технологічні особливості об'єкта, надавати допомогу рятувальній службі у гасінні пожежі та її локалізації.

Для гасіння пожежі може використовуватися водойма, з якої проводиться забір води для зрошення. Також для гасіння може використовуватися пісок, ящик з яким розташовано неподалік насосної станції.

З урахуванням місця розташування насосної станції, обов'язково вживаються заходи щодо уникнення попадання у прилеглі водойми пального, яке знаходиться у генераторах. Зокрема за допомогою спеціальної техніки, за допомогою піддонів, на яких розміщені насосні станції, останні розміщуються якнайдалі від водойми, з якої проводиться забір води.

Підприємством розроблений загальний перелік заходів щодо запобігання виникненню надзвичайних ситуацій та усунення їх наслідків:

- забезпечити ведення технологічного процесу й обслуговування обладнання у відповідності з керівництвом по експлуатації, виробничими інструкціями, інструкціями з техніки безпеки, протипожежної безпеки тощо;
- забезпечити справність обладнання та його контрольно-вимірювальних приладів;
- забезпечити надійну герметизацію апаратів, технологічних трубопроводів;
- у період експлуатації обслуговуючому персоналу стежити за справним станом всіх елементів обладнання;
- своєчасно проводити профілактичні, планові та поточні ремонти технологічного обладнання;
- дотримуватися правил безпечного ведення ремонтних і вогневих робіт;
- утримувати у справності електрообладнання, заземлення, ізоляції й огороження струмоведучих частин;
- виключення іскроутворення і застосування відкритого вогню.

Заходи спрямовані на запобігання та пом'якшення можливих надзвичайних ситуацій дозволяють виключити можливості виникнення надзвичайної ситуації, а у випадку її виникнення, запобігти або пом'якшити вплив на довкілля. Рішення зазначених цілей забезпечується профілактичними та технічними заходами запобігання та пом'якшення впливу надзвичайних ситуацій.

Згідно з оцінкою ризиків для здоров'я людей та довкілля через можливість виникнення надзвичайних ситуацій, значного негативного впливу планованої діяльності на довкілля, зумовленого вразливістю до ризиків надзвичайних ситуацій не передбачається.

9. ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЩІВ (ТЕХНІЧНИХ НЕДОЛІКІВ, ВІДСУТНОСТІ ДОСТАТНІХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АБО ЗНАНЬ), ВИЯВЛЕНИХ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

У процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля об'єкту планованої діяльності, були виявлені наступні труднощі:

- відсутність галузевих методик для розробки звіту з оцінки впливу на довкілля;
- відсутність затверджених методик для визначення комплексного впливу на довкілля та проведення оцінки за видами впливів на довкілля;
- відсутній єдиний методологічний підхід щодо запобігання та пом'якшення екологічних впливів, як наслідок, існують значні розбіжності в порядку проведення аналізу і ідентифікації потенційних джерел екологічної небезпеки; у визначенні переліку потенційних небезпечних впливів і зон впливів на довкілля; моделюванні масштабів та рівнів негативного впливу;
- відсутні прогнози змін стану довкілля відповідно до переліку ідентифікованих впливів та оцінці ризику, сукупних екологічних збитків;
- відсутня відкрита статистична інформація, щодо впливів підприємств громади на навколишнє середовище;
- відсутні докладні відкриті дані щодо обсягів викидів підприємств громади та зміни цих обсягів за останні роки;
- відсутність регулярних досліджень явищ чи процесів, які відбуваються в навколишньому середовищі, зміни яких можуть бути помітні протягом тривалого терміну негативного впливу.

10. УСІ ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ, ЩО НАДІЙШЛИ ДО УПОВНОВАЖЕНОГО ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ОРГАНУ ПІСЛЯ ОПРИЛЮДНЕННЯ

Відповідно до п.7 ст.5 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», протягом 12 робочих днів з дня внесення відомостей, зазначених у частині третій статті 4 цього Закону, до Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля громадськість може надати уповноваженому територіальному органу, а у випадках, визначених частинами третьою і четвертою цієї статті, уповноваженому центральному органу зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

«Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля»:

13.05.2025 було оприлюднено в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля, присвоєно реєстраційний номер справи– №12981;

12.05.2025 було розміщено в 6-х публічних місцях двох населених пунктів, які найближче розташовані до території, де планується провадити плановану діяльність, а саме:

- місце розміщення №1: с. Бігач, вулиця Троїцька, приміщення магазину;
- місце розміщення №2: с. Бігач, вулиця Троїцька, приміщення старостинського округу;
- місце розміщення №3: с. Бігач, вулиця Троїцька, приміщення сільського клубу;
- місце розміщення №4: с. Сахнівка, вулиця Братів Радченків, приміщення будинку культури;
- місце розміщення №5: с. Сахнівка, вулиця Братів Радченків, приміщення магазину;
- місце розміщення №4: с. Сахнівка, вулиця Братів Радченків, зупинка транспорту.

Відомості, що підтверджують факт та дату оприлюднення суб'єктом господарювання «Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля», відповідно до законодавства, було розміщено в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля 12.05.2025.

Протягом 12 робочих днів з дня офіційного оприлюднення «Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля», зауважень і пропозицій до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, від громадськості до Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації не надходило (лист Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації № 06-0/1295 від 30.05.2025) (додаток А.12).

Засобами Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля отримано зауваження і пропозицій до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля від Громадської організації «Українська природоохоронна група» (лист від 26.05.2025 № 589/2025) (додаток А.13)..

Зауваження та пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля подані Громадською організацією «Українська природоохоронна група» засобами Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля (від 26.05.2025 № 589/2025), а саме:

№ п/п	Зміст зауваження та пропозиції до обсягу досліджень та рівня деталізації інформації в Звіті з ОВД	Враховано/не враховано	Відповідь
1	<p>Деталізувати місце провадження планованої діяльності та розташування основних об'єктів цієї діяльності на топографічній основі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) На великомасштабній (топографічній) карті; 2) На викопіюванні з генплану території; 3) На супутниковому знімку високої роздільної здатності (рекомендований формат аркуша А2-А3). 	Враховано частково	Місце провадження планованої діяльності та розташування основних об'єктів діяльності зазначено на картографічних матеріалах Звіту з оцінки впливу на довкілля (далі–Звіт) та додатку В до цього звіту.
2	<ol style="list-style-type: none"> 1) Межі водоохоронної зони річки Гірський Тікич, встановленої відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України № 486 від 08.05.1996 р. («обов'язково входять заплава річки, перша надзаплавна тераса, бровки і круті схили берегів, а також прилеглі балки та яри»), межі прибережної захисної смуги, встановленої відповідно до вимог Водного кодексу України, та межі інших земель водного фонду на території планованої діяльності та поблизу неї відповідно до Земельного та Водного кодексів України; 2) Розташування обладнання, що буде здійснювати основний водозабір та водозабір для підкачування (поповнення проміжної водойми), розташування водойми, з якої вестиметься водозабір, та водойми, з якої буде вестись підкачування (поповнення проміжної водойми), а також всіх каналів та трубопроводів, що постачатимуть та розподілятимуть воду з до місць її використання, та всіх зрошувальних установок, як уже наявних, так і планованих до створення (із вказанням основних координат); 3) Точне розташування земельної ділянки (ділянок) для вирощування сільськогосподарських культур на території провадження ПД. 	Враховано частково	<p>Річка Гірський Тікач не протікає на території, на якій планується здійснення планованої діяльності.</p> <p>Джерелом водопостачання зрошувальної системи є наливне водосховище, яке входить до складу осушувальної системи «Плави», балансоутримувачем якої є Деснянське БУВР.</p> <p>Ширина прибережної захисної смуги водосховища становить 100 м.</p> <p>Розміщення водозабірної споруди здійснюватиметься у визначених дозволом на спеціальне водокористування місцях (координати 51.629426, 31.698190, 51.629649, 31.696456). Для розміщення пересувної насосної станції передбачено влаштування 2-х майданчиків з залізобетонним покриттям для встановлення пересувної насосної станції.</p> <p>Інші елементи інженерної інфраструктури водогосподарської системи «Плави» - мережа меліоративних каналів з водопропускними спорудами знаходяться поза земельними ділянками, на яких проводяться роботи.</p> <p>Фермерським господарством Ковбаси Віктора Олеговича</p>

<p>Розташування ділянки (ділянок), де плануються земельні роботи та будівельні роботи, якщо такий технологічний процес передбачено. Навести координати, кадастрові номери, інформацію про власників та дозвільну документацію на користування цими ділянками;</p> <p>4) Межі санітарно-захисної зони (СЗЗ) навколо території планованої діяльності згідно з чинними нормативами, а також відстань до найближчої житлової забудови і, за наявності, масиву лісу (враховувати і самосійний ліс), цілинного степу, будь-якої природної формації, природоохоронної території. Розташування водозаборів міст та сіл, що розташовані поряд з територією планованої діяльності та нижче за течією від неї;</p> <p>5) Розташування (позначити полігонами, межами, точками тощо виходячи з характеру даних) об'єктів та територій природно-заповідного фонду (ПЗФ), Смарагдової та Екологічної мережі, а також культурної спадщини, які знаходяться в межах та поблизу місця провадження планованої діяльності, у тому числі в заплаві річки, та можуть бути зачеплені у ході й внаслідок провадження планованої діяльності. Також вказати території, зарезервовані під створення об'єктів ПЗФ;</p> <p>6) Розташування поблизу місця провадження планованої діяльності об'єктів та/чи діяльностей (існуючих та проєктованих), що чинитимуть сукупний (кумулятивний) вплив на природні комплекси та об'єкти річки (включаючи наявні гідротехнічні споруди, водозабір, а також сільськогосподарську та лісогосподарську діяльність у водоохоронній зоні річки);</p>		<p>оформлені договори оренди з власниками земельних ділянок загальною площею 240 га:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Березнянською територіальною громадою, цільове призначення яких - 01.01 Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва загальною площею 69,9852 га; - громадяни України: 01.01 Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва; 01.03 Для ведення особистого селянського господарства загальною площею 170,0148 га. <p>Перелік орендодавців із зазначенням кадастрових номерів земельних ділянок, відповідних площ, відомостей про суб'єктів речового права на земельну ділянку наведені у додатку А.2.</p> <p>Система зрошення влаштовуватиметься на землях, які використовувалися для вирощування сільсько-господарських культур. Ліс, у тому числі і самосійний, цілинний степ, природоохоронні території на території планованої діяльності відсутні.</p> <p>Об'єкти природно-заповідного фонду, Смарагдової та Екологічної мережі, а також культурної спадщини в межах та поблизу місця провадження планованої діяльності відсутні. Території зарезервовані під створення об'єктів природно-заповідного фонду відсутні.</p> <p>Відсутня інформація стосовно розташування поблизу місця провадження планованої діяльності об'єктів та/чи діяльностей (існуючих та проєктованих), що чинитимуть сукупний (кумулятивний) вплив на природні комплекси та наливне водосховище.</p> <p>Забір води планується здійснювати відповідно до вимог Дозволу на спеціальне водокористування №53/ЧГ/49д-23 від 10.08.2023, виданого Державним агентством водних ресурсів України, копію представлено у додатку А.3 та Технічних умов Деснянського басейнового управління водних ресурсів Держагенства водних ресурсів на проведення інженерних робіт</p>
--	--	---

			<p>ПЗС наливного водосховища на землях водного фонду осушувальної системи «Плави» від 11.06.2025, копію представлено у додатку А.5, які враховують забір води іншими користувачами.</p> <p>Зараз, під час війни, відсутній доступ до реєстрів та кадастрів, тому відсутня інформація для оцінювання кумулятивного впливу.</p> <p>Наливне водосховище об'ємом 1040 тис. м³ (повний) та 1000 тис. м³ (корисний). Забір води складатиме 2840 м³/добу та відповідно 162 тис. м³/рік.</p> <p>Система зрошення влаштуватиметься на землях, які використовувалися для вирощування сільсько-господарських культур. Ліс, у тому числі і самосійний, цілинний степ, природоохоронні території на території планованої діяльності відсутні.</p> <p>Об'єкти природно-заповідного фонду, Смарагдової та Екологічної мережі, а також культурної спадщини в межах та поблизу місця провадження планованої діяльності відсутні. Території зарезервовані під створення об'єктів природно-заповідного фонду відсутні.</p>
3	У разі наявності територій чи об'єктів ПЗФ, Екологічної та/чи Смарагдової мережі на території планованої діяльності або у водоохоронній зоні усієї річки Гірський Тікич, оцінити вплив планованої діяльності на їх природні комплекси та об'єкти (види флори і фауни, їх угруповання та оселища), що охороняються.	Враховано частково	Об'єкти природно-заповідного фонду, Смарагдової та Екологічної мережі на території провадження планованої діяльності відсутні. Річка Гірський Тікач не протікає на території, на якій планується здійснення планованої діяльності.
4	У обов'язковому порядку обґрунтувати необхідність проведення запланованих робіт на планованій ділянці. Деталізувати технічні характеристики планованої діяльності, зокрема:	Враховано частково	Пропозиції враховано у відповідних розділах цього звіту з оцінки впливу на довкілля.

<p>1) Типи та технічні характеристики всього обладнання (у тому числі транспортних засобів), що буде задіяне в процесі провадження планованої діяльності на всіх її етапах. Інформацію про технічний стан (рік введення в експлуатацію, нормативний термін експлуатації, ступінь зносу) та рівень амортизації цього обладнання;</p> <p>2) Річну кількість води, що планується відбирати. Статистику планованої витрати води: мінімальну, максимальну та середню витрату для різних місяців поливного сезону;</p> <p>3) Порівняльну характеристику витрати води в водному об'єкті, з якого планується водовідбір (у випадку ставка, водно-болотного угіддя чи озера – також його об'єм), та витрати води в зрошувальній системі, для демонстрації який процент вод з водного об'єкту буде відібрано на зрошення (з урахуванням пікових потреб у зрошенні у посушливий період);</p> <p>4) Дані щодо дозвільної документації, на основі якої планується вести водозабір та водокористування з метою зрошення (навести копії дозвільних документів);</p> <p>5) Опис всіх технологічних процесів, що будуть відбуватись при провадженні планованої діяльності, та очікувані рівні забруднення (навести розрахунки та результати не лише на межі СЗЗ або найближчої житлової забудови, а і власне на території провадження планованої діяльності; в разі перебування безпосередньо на території провадження планованої діяльності чи впритул до неї природних територій (водойма, ліс, цілинний степ, будь-яка природна формація, природоохоронна територія) – зазначити рівні впливів на ці території) і викидів/скидів забруднюючих речовин (вказати усі забруднюючі речовини із їхніми ГДК) в атмосферу, водойми та ґрунти при цьому. Опис майданчиків для складування розкритих порід, порід річкового дна, наносів, відвалів ГРШ, розташування промислових майданчиків тощо. Врахувати характер поширення впливів у водному середовищі;</p> <p>6) Потреба в електрозабезпеченні, освітленні, теплозабезпеченні та параметри застосованого обладнання;</p>		<p>Проектними рішеннями передбачена необхідність зрошення для отримання сталих і високих врожаїв сільськогосподарських культур у зонах недостатнього та нестійкого природного зволоження в межах Березнянської територіальної громади, Чернігівського району, Чернігівської області, в якому зрошення є не тільки необхідною умовою забезпечення можливості вирощування рослинницької продукції, але й основним заходом запобігання опустелюванню.</p> <p>Обґрунтування необхідності проведення запланованих робіт у розділі 1.2 цього звіту.</p> <p>Типи та технічні характеристики всього обладнання (у тому числі транспортних засобів), що буде задіяне в процесі провадження планованої діяльності на всіх її етапах, наведено в розділах 1.3.1 та 1.3.2 цього звіту. Обладнання, яке буде використовуватися – нове.</p> <p>Дозволом на спеціальне водокористування №53/ЧГ/49д-23 від 10.08.2023, виданим Державним агентством водних ресурсів України встановлені ліміти водопостачання на зрошення бсягом – 2840 м³ на добу; 162 тис.м³ - на рік.</p> <p>Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт наведено в розділі 1.3.1 та обґрунтування повноти і достовірності кількості кількісних даних, використаних для оцінки впливу на навколишнє середовище об'єкта планованої діяльності під час будівництва в додатку Б.1; опис основних характеристик планованої діяльності наведено в розділі 1.3.2 та обґрунтування повноти і достовірності кількості кількісних даних, використаних для оцінки впливу на навколишнє середовище об'єкта планованої діяльності при експлуатації в додатку Б.2.</p> <p>Потреба в електрозабезпеченні, освітленні, теплозабезпеченні та параметри застосованого обладнання представлено в розділах 1.3.1 та 1.3.2.</p>
--	--	---

	7) Опис обмежень у провадженні планованої діяльності на планованій ділянці, накладених природоохоронним Законодавством.		Обмеження у провадженні планованої діяльності на планованій ділянці, накладені вимогами Водного кодексу України, а саме статтями 87, 88 та 89 щодо обмежень у використанні водоохоронних зон та прибережно захисних смуг.
5	<p>Провести польові дослідження із залученням фахових науковців (гідробіологів, гідрохіміків тощо) та вказати у Звіті наступну інформацію (в тому числі згідно з вимогами законів «Про рослинний світ», «Про тваринний світ» та «Про оцінку впливу на довкілля»). Обов'язково надати інформацію про дати, авторів та маршрути проведених польових досліджень:</p> <p>1) Кількісні та якісні дані польових досліджень щодо стану видів фауни та флори, їх угруповань та взаємозв'язків між ними на території, що зазнає впливу під час провадження планованої діяльності (на території планованої діяльності, в СЗЗ і безпосередньо поряд з територією планованої діяльності), в тому числі врахувати види, що мігрують через ці території, та види, що користуються зимувальними ямами та нерестовищами нижче місця провадження. Окремо навести перелік видів Червоної книги України (ЧКУ) та Резолюції 6 Бернської конвенції, угруповання Зеленої книги України та оселища Резолюції 4 Бернської конвенції;</p> <p>2) Видовий та кількісний склад водно-болотних та прибережних птахів, а також амфібій, ссавців, рептилій, риб, комах, водоростей, інших одноклітинних організмів та макробіонтів водойми і її водоохоронної зони в районі провадження планованої діяльності та по всій довжині (в тому числі за вже наявними науковими даними) в різні сезони року. Виокремити угруповання, оселища та види під охороною. Зазначити видовий склад та приблизні розміри популяцій риб, які здійснюють добові та сезонні міграції через територію в різні сезони року, що зазнаватиме впливу від планованої діяльності. Описати видовий склад рослинних угруповань заплави та 1-ї надзаплавної тераси річки;</p>	Враховано частково	<p>Планованою діяльністю передбачається влаштування системи зрошення полів на орендованих земельних ділянках, на території Бігацького та Сахнівського старостинських округів Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області з виділенням черг поливу по роках:</p> <p>I черга (перший рік) - земельна ділянка поля № 1 площею 108 га;</p> <p>II черга (на другий рік) - земельна ділянка поля № 2 площею 46 га;</p> <p>III черга (на третій рік) - земельна ділянка поля № 3 площею 86 га.</p> <p>Ситуаційний план розміщення земельних ділянок полів № 1, № 2, № 3, на яких передбачається влаштування систем зрошення наведено у додатку А.1.</p> <p>Фермерським господарством Ковбаси Віктора Олеговича оформлені договори оренди з власниками земельних ділянок загальною площею 240 га:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Березнянська територіальна громада, цільове призначення яких - 01.01 Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва загальною площею 69,9852 га; - громадяни України: 01.01 Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва; 01.03 Для ведення особистого селянського господарства загальною площею 170,0148 га. <p>Перелік орендодавців із зазначенням кадастрових номерів земельних ділянок, відповідних площ, відомостей про суб'єктів речового права на земельну ділянку наведені у додатку А.2.</p> <p>Тобто, поля №1, 2,3 це землі сільськогосподарського призначення, які використовуються декілька десятків років.</p>

	<p>3) Детальний опис програми моніторингу стану навколишнього природного середовища (в тому числі біорізноманіття) в процесі та унаслідок провадження планованої діяльності (у тому числі й на етапі підготовчих та будівельних робіт).</p>		<p>Проведення польових досліджень не передбачено.</p> <p>При виявленні на території планованої діяльності об'єктів рослинного світу, занесених до Червоної книги України, фермерським господарством, відповідно до вимог статті 11 Закону України «Про Червону книгу України», буде забезпечено їх охорону та відтворення. Влаштування системи зрошення передбачається на існуючих полях, тому руйнування місць перебування тварин та гніздування птахів не здійснюватиметься.</p> <p>Зміст програм моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час влаштування системи зрошення та її експлуатації наведено в розділі 11 цього звіту.</p>
6.	<p>За даними польових досліджень оцінити впливи планованої діяльності на:</p> <p>1) Біорізноманіття, що зустрічається на території планованої діяльності, в її СЗЗ, нижче за течією або у водоохоронній зоні, угруповання цих видів (в тому числі на можливі маршрути міграції таких видів) у тому числі внаслідок шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення. Зокрема на види флори та фауни, занесені до Червоної книги України та Резолюції 6 Бернської конвенції і оселища Резолюції 4 Бернської конвенції та угруповання Зеленої книги України. У тому числі оцінити впливи внаслідок безпосереднього знищення біорізноманіття при виконанні та внаслідок провадження планованої діяльності;</p> <p>2) Режим природоохоронних територій (ПЗФ, Смарагдова та Екологічна мережа), їх охоронювані ландшафти, оселища, види, їх стан та умови їх існування у межах та поблизу місця провадження планованої діяльності (у тому числі внаслідок шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення);</p> <p>3) Ґрунтовий покрив земельної ділянки, що підлягає зрошенню, та ділянок прокладки трубопроводів (вилучення і перерозподіл родючого</p>		<p>Планована діяльність здійснюватиметься на землях сільськогосподарського виробництва.</p> <p>Вплив планованої діяльності на природоохоронні території та їх характеристики приведено в розділі 3 Звіту. Оцінка шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного впливу внаслідок будівельних робіт та провадження планованої діяльності приведена в розділі 1.4.1 та 1.4.2 Звіту (відповідно).</p> <p>Забір води планується здійснювати відповідно до вимог Дозволу на спеціальне водокористування №53/ЧГ/49д-23 від 10.08.2023, виданого Державним агентством водних ресурсів України, копію представлено у додатку А.3 та Технічних умов Деснянського басейнового управління водних ресурсів Держагенства водних ресурсів на проведення інженерних робіт ПЗС наливного водосховища на землях водного фонду осушувальної системи «Плави» від 11.06.2025, копію представлено у додатку А.5.</p> <p>Земляні роботи під час влаштування системи зрошення та під час її експлуатації не проводитимуться.</p>

<p>шару, ризик ерозії та мінералізації ґрунтів, перезволоження тощо), водні об'єкти (порушення режиму внаслідок скидання зворотних вод, гідротехнічних заходів, зміни рельєфу у водозбірному басейні, порушення водоносних горизонтів), лісові та інші природні території (бар'єрний ефект) внаслідок потрапляння в них забруднюючих речовин та проїзду техніки в процесі планованої діяльності, враховуючи обмеження в користуванні, відповідно до Водного, Земельного та Лісового кодексів України;</p> <p>4) Оскільки ймовірно планується забирати досить значну частину від водного потоку – необхідна детальна оцінка гідрологічних параметрів джерела водопостачання, зокрема витрат води в зоні водозабору в різні сезони та різні роки. А також детальна оцінка впливу водозабору на екосистему джерела водопостачання в цілому. Провести детальний аналіз та співставлення планованого водозабору та водності первинного та вторинного джерел води, відобразити відсоток відбору вод з первинного джерела в різні сезони року, за різних сценаріїв рівня опадів та водності джерела. Наочно продемонструвати розрахунками, що водовідбір не нестиме загроз для рівня вод в джерелах водопостачання, навіть за найпосушливіших сценаріїв. Відповідно закласти такі кількості відбору вод, які б гарантували це; 5) Мікрокліматичні умови в СЗЗ планованої діяльності (зміни теплового режиму, вологості, рух повітряних мас, рельєф тощо), в тому числі внаслідок потенційної зміни течій; 6) Добробут місцевих громад, зокрема залежних від використання водних біоресурсів; 7) Доступність водних ресурсів (у тому числі питної води) для місцевих громад.</p>		<p>Для запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення негативного впливу на довкілля передбачені природоохоронні заходи, наведені в розділі 7 цього звіту.</p> <p>Зрошування у комплексі з існуючими лісосмугами знижуватиме випаровування з поверхні ґрунтів та транспірацію рослин. Негативного впливу на клімат та мікроклімат не відбуватиметься.</p> <p>Зважаючи на це, оцінка добробуту місцевих громад, зокрема залежних від використання водних біоресурсів не передбачена, а доступність водних ресурсів (у тому числі питної води) для місцевих громад не зазнає змін.</p>
--	--	--

11. СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРІНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, А ТАКОЖ (ЗА ПОТРЕБИ) ПЛАНІВ ПІСЛЯПРОЕКТНОГО МОНІТОРІНГУ

Згідно з проведеною оцінкою впливів на довкілля визначено, що під час провадження планованої діяльності, очікується допустимий вплив на довкілля та здоров'я населення зумовлений експлуатацією проекрованої зрошувальної системи.

Моніторинг зрошувальних земель здійснюється згідно «Інструкції з організації та здійснення моніторингу зрошувальних та осушуваних земель», затвердженої Наказом Державного комітету України по водному господарству № 108 від 16.04.2008 р.

Моніторинг меліорованих земель здійснюється з метою забезпечення раціонального використання земельних і водних ресурсів, виявлення причин їх незадовільного стану, якості та забрудненості, своєчасного виконання меліоративних заходів із запобігання деградації ґрунтів та шкідливої дії вод, відтворення родючості ґрунтів, охорони вод і земель від забруднення, своєчасного виконання ремонту (реконструкції) меліоративних систем.

Моніторинг зрошуваних земель здійснюється за наступними напрямками:

1. Спостереження за станом вод

- *Спостереження за режимом ґрунтових вод меліорованих земель* включають спостереження на зрошуваних і прилеглих до них землях та в сільських населених пунктах у зоні впливу меліоративних об'єктів. До складу спостережень входить: - вимірювання глибини залягання рівнів ґрунтових вод; - вимірювання складу і властивостей ґрунтових вод. Спостереження за рівневим та гідрохімічним режимом ґрунтових вод виконуються на стаціонарній мережі спостережних свердловин. Відбір проб підземних вод для вимірювання їх хімічного складу і властивостей на зрошуваних землях здійснюється двічі на рік (на початок вегетаційного та кінець поливного періодів).

- *Спостереження за якістю зрошувальних вод* включають спостереження на зрошувальних каналах меліоративних систем та безпосередньо у джерелах зрошення. До складу спостережень за якістю зрошувальних вод входять вимірювання їх мінералізації та визначення хімічного складу. Відбір проб води для визначення якості зрошувальних вод здійснюється на стаціонарних та тимчасових пунктах спостережень за встановленими методиками. Місця розташування пунктів спостереження визначаються відповідно до чинних відомчих нормативних документів. Оцінка якості зрошувальних вод виконується відповідно до ДСТУ 2730:2015 "Система стандартів у галузі охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання ресурсів. Якість природної води для зрошення. Агрономічні критерії".

Інформація про якість зрошувальних вод надається на початок поливного (станом на 30 квітня) і кінець поливного (станом на 1 жовтня) періодів.

2. Спостереження за станом меліорованих земель за окремими показниками

- Сольові зйомки здійснюються відповідно до Інструкції з проведення ґрунтовосольової зйомки на зрошуваних землях України, затвердженої Наказом Держводгоспу від 20.08.2002 N 204 (ВНД 33-5.5-11-2002). До складу спостережень за засоленістю ґрунтів входять спостереження за вмістом і хімічним складом у них солей та водневим показником (рН). Сольові зйомки виконуються щороку в обсязі 20 % від площі зрошуваних земель відповідно. За п'ять років сольовими зйомками має бути охоплена вся площа зрошуваних (осушуваних) земель.

- Оцінка зміни родючості ґрунтів на меліорованих землях. Оцінка зміни родючості ґрунтів на меліорованих землях проводиться за даними спостережень на ґрунтових та ґрунтово-сольових стаціонарах. До складу спостережень щодо оцінки зміни родючості ґрунтів на меліорованих землях входять спостереження за:

- агрофізичними параметрами ґрунту (потужністю орного шару, щільністю орного та підорного шарів, механічним складом ґрунтів у шарі від 0 до 2 м, шпаруватістю, усмоктуванням та фільтрацією, вологістю в'янення, польовою та найменшою вологістю);

- агрохімічними та фізико-хімічними параметрами ґрунту (потужністю гумусного горизонту, вмістом гумусу, вмістом азоту, рухомих фосфором та обмінним калієм, нітрифікаційною спроможністю, насиченістю основами, рН, активністю іонів Na та Ca); 104

- гідрогеологічними та гідрологічними параметрами (середньою за вегетаційний період глибиною залягання рівнів ґрунтових вод та їх динамікою, мінералізацією ґрунтових вод та їх хімічним складом, термінами відводу поверхневих вод);

- ґрунтовими режимами (лужно-кислотним, поживним, окислювально-відновлювальним потенціалом);

- біопродуктивністю ґрунту (урожайністю при можливості її визначення);

- екологічними (мінералізація зрошувальної води та її хімічний склад, еродованість земель, вміст токсичних сполук та елементів у ґрунтових водах та ґрунтах). Узагальнення оцінки зміни родючості ґрунтів на меліорованих землях проводиться один раз на п'ять років.

• **Спостереження за проявами екзогенних процесів.** Спостереження за проявами екзогенних процесів проводяться щороку на зрошуваних землях під час рекогносцирувальних обстежень меліорованих земель. До складу спостережень за проявами екзогенних процесів на зрошуваних землях входять спостереження за процесами ерозії, суфозії, подоутворення, карстопроявів, яругоутворення, зсувів, змитостей тощо

12. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ, РОЗРАХОВАНЕ НА ШИРОКУ АУДИТОРІЮ

Фермерське господарство Ковбаси Віктора Олеговича має намір провадження планованої діяльності щодо влаштування системи зрошення полів на орендованих земельних ділянках, на території Бігацького та Сахнівського старостинських округів Березнянської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області з виділенням черг поливу по роках:

- I черга (перший рік) - земельна ділянка поля № 1 площею 108 га;
- II черга (на другий рік) - земельна ділянка поля № 2 площею 46 га;
- III черга (на третій рік) - земельна ділянка поля № 3 площею 86 га.

Планована діяльність підлягає оцінці впливу на довкілля згідно Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059-VIII від 23 травня 2017 року: ст. 3, п. 3, пп. 2 – сільськогосподарське та лісогосподарське освоєння, рекультивация та меліорація земель (управління водними ресурсами для ведення сільського господарства, у тому числі із зрошуванням і меліорацією) на територіях площею 20 гектарів і більше або на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду чи в їх охоронних зонах на площі 5 гектарів і більше, будівництво меліоративних систем та окремих об'єктів інженерної інфраструктури меліоративних систем). Планована діяльність відноситься до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля.

Фермерським господарством Ковбаси Віктора Олеговича оформлені договори оренди з власниками земельних ділянок загальною площею 240 га:

- Березнянська територіальна громада, цільове призначення яких - 01.01 Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва загальною площею 69,9852 га;

- громадяни України: 01.01 Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва; 01.03 Для ведення особистого селянського господарства загальною площею 170,0148 га.

Джерелом водопостачання системи зрошення полів буде наливне водосховище площею 44 га, яке функціонує у складі водогосподарської система «Плави», балансоутримувачем якої є Деснянське БУВР Держагенства водних ресурсів України.

Водопостачання системи зрошення полів ФК Ковбаси О.В. буде здійснюватися згідно Дозволу на спеціальне водокористування №53/ЧГ/49д-23 від 10.08.2023, виданого Державним агентством водних ресурсів України.

Встановлені ліміти водопостачання на зрошення, згідно дозволу, обсягами – 2840 м³ на добу; річний – 162 тис. м³.

Інженерні роботи здійснюватимуться відповідно до Технічних умов, виданих Деснянським басейновим управлінням водних ресурсів Держагенства водних ресурсів на проведення інженерних робіт ПЗС наливного водосховища на землях водного фонду осушувальної системи «Плави» від 11.06.2025.

Водозабір для поверхневого краплинного зрошення здійснюватиметься із наливного водосховища о/с «Плави» дизельною пересувною насосною станцією марки СНВ(д) 200-60-УХЛ 1.1.

У визначених дозволом на спеціальне водокористування місцях розміщення водозабірної споруди (координати 51.629426, 31.698190, 51.629649, 31.696456) передбачено влаштування 2-х майданчиків з залізобетонним покриттям для встановлення пересувної насосної станції, габаритні розміри якої 1983*1033*1264. У власності фермерського господарства на складі в наявності є залізобетонні плити розміром 2,0*1,5, габарити яких достатні для встановлення насосної установки. Завезення залізобетонних плит до місць розміщення передбачається за допомогою автомобіля бортового та телескопічного навантажувача Dieci; для вирівнювання поверхні передбачається використання дерев'яних проставок.

Виконання монтажних робіт з влаштування системи зрошення полів планується із залученням будівельної організації, яка має відповідну ліцензію.

Внесення добрив буде здійснюватися на підставі рекомендацій відповідно до результатів досліджень, які будуть проведені ТОВ «Агрілаб» (договір від 13.02.2025 № 152/2025/152-кад.). Добрива (за вмістом калію, фосфору, азоту) будуть вноситися шляхом добавляння їх розчинів до крапельного зрошення.

При виконанні будівельно-монтажних робіт по будівництву меліоративної системи буде здійснюватися короткочасний вплив на довкілля за рахунок роботи ДВЗ автотранспорту, здійснення зварювальних робіт, утворення відходів при виконанні будівельно-монтажних робіт.

Валовий викид ЗР на період проведення будівельно-монтажних робіт при роботі спецтехніки, земляних і зварювальних роботах складе 0,18082 тонн. Перевищень величин приземних концентрацій забруднюючих речовин на межі найближчої житлової забудови з урахуванням фону над нормативами ГДК не очікується.

При експлуатації проекрованої зрошувальної системи можливі наступні ймовірні впливи планованої діяльності на фактори довкілля за рахунок роботи насосної станції, утворення відходів від обслуговуючого персоналу.

Викиди ЗР в атмосферне повітря від насосної станції –(дизель насосний агрегат СНВ (д)200-60) становитимуть 0,0602 тонн/рік (I черга); 0,0602 тонн/рік (II черга) та 0,05861 тонн/рік (III черга).

При виконанні будівельних робіт та провадження планованої діяльності з передбачений ряд заходів, спрямованих на запобігання та зменшення негативного впливу на довкілля.

Для контролю вологості зрошувальних ґрунтів буде проводитися контроль за режимом вологості ґрунтів для призначення та проведення поливів з використанням тензіометричних датчиків або датчиків вологості.

У прибережно-захисній смузі не буде проводитися технічне обслуговування обладнання, зберігання пального.

З урахуванням місця розташування насосної станції, обов'язково вживатимуться заходи щодо уникнення попадання у водойму пального, яке знаходиться у генераторах.

Для недопущення значного негативного впливу на екологічний стан річок, відбір води на безповоротне водокористування не повинен перевищувати об'ємів, що визначені дозволом на спецводокористування, а також обов'язкове забезпечення пропуску санітарних

витрат, що відповідають природному меженному стоку у маловодні роки з ймовірністю повторення 1 раз на 20 років.

З врахуванням дотримання вищенаведених заходів, спрямованих на запобігання та зменшення негативного впливу на довкілля, при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності очікується допустимий вплив на повітряне та водне середовище, ґрунти, кліматичні фактори, допустимий вплив зумовлений операціями у сфері поводження з відходами, відсутність впливу на стан фауни, флори, біорізноманіття, матеріальні об'єкти, ландшафти та позитивний вплив на соціально-економічні умови.

13 СПИСОК ПОСИЛАНЬ

1. Конвенція про охорону біорізноманіття, ратифікована Законом № 257/94-ВР від 29.11.94
2. Водний кодекс України (№ 213/95-ВР від 06.06.95).
3. Земельний кодекс України (№ 2768-III від 25.10.2001).
4. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля»(№ 2059-VIII від 23.05.2017).
5. Закон України «Про меліорацію земель»(№ 1389-XIV від 14.01.2017).
6. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» (№ 1264-XII від 25.06.1991).
7. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» (№ 2707-XII від 16.10.1992).
8. Закон України «Про управління відходами» (Із змінами, внесеними згідно із Законом № 2849-IX від 13.12.2022).
9. Закон України «Про охорону земель» (№ 962-IV від 19.06.2003).
10. Закон України «Про охорону культурної спадщини» (№ 1805-III від 08.06.2000).
11. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» (№ 2456-XII від 16.06.1992).
12. Закон України «Про рослинний світ» (№ 591-XIV від 09.04.1999).
13. Закон України «Про тваринний світ» (№ 2894-III від 13.12.2001).
14. Закон України «Про Червону книгу України» (№ 3055-III від 07.02.2002).
15. Закон України «Про систему громадського здоров'я» (Із змінами, внесеними згідно із Законом № 3302-IX від 09.08.2023).
16. ДБН А.2.2-1:2021 Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС).
17. ДСТУ-Н Б.Б.1.1-10:2010. Настанова з виконання розділів «Охорона навколишнього середовища» у складі містобудівної документації. Склад і вимоги».
18. ДСТУ Н Б В.1.1-27:2010 Будівельна кліматологія.
19. ДБН В.1.2-10:2021 Основні вимоги до будівель і споруд. Захист від шуму та вібрації.
20. ДБН В.1.1-31:2013 Захист територій, будинків і споруд від шуму.
21. ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій.
22. ДСТУ 3013-95 Гідросфера. Правила контролю за відведенням дощових, снігових вод з території міст та промислових підприємств.
23. ДБН В.2.5-64:2012 Внутрішній водопровід та каналізація.
24. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 за № 173 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 24.07.96 за № 379/1404. ДСП-173-96.
25. Державні медико-санітарні нормативи. Гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць. Затверджено наказом Міністерства охорони здоров'я України 10 травня 2024 року № 813 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 24 травня 2024 р. За № 763/42108.
26. Державні медико-санітарні нормативи. Орієнтовно безпечні рівні впливу хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць. Затверджено наказом Міністерства охорони здоров'я України 10 травня 2024 року № 813 та

zareestrovanih u Ministerstvi yustitsii Ukraini 24 travnya 2024 r. za № 764/42109.

27. Porядok klasifikatsii vidkhodiv ta Natsionalnyi perelik vidkhodiv, zatverdzeni PKMU vid 20 zhovtnya 2023 roku №1102.

28. Normativi granichnodopustimih vikidiv zabrudnyuchih rечovин iz statsionarnih dzhерel, zatverdzeni nakazom Minprirody vid 27.06.2006 № 309, zareestrovani v Ministerstvi yustitsii Ukraini 1.08.2006 za № 912/12786.

29. Metodika rascheta koncentratsiy v atmosferном vozдухе вредных веществ, соderжащихся в выбросах предприятий. ОНД-86.

30. Zbirnik pokaznykiv emitsii (pitomih vikidiv) zabrudnyuchih rечovин v atmosferне povitrya riznymi vyrobnyctvami (tt.1-3). Ukrain'skyi naukoviy tsentr tekhnichnoyi ekologii. Donec'k, 2004 r .


31. Reestru mis'c' vydalennya vidkhodiv Chernigiv's'koi oblasti, internet resurs za posylanniam: <https://eco.cg.gov.ua>

32. Metodichni vказivki shodo prognuzuvannya meteorologichnih umov formuvannya rivniv zabrudnennya povitrya v mistakh Ukraini. Vidannya ofitsiynе. Derzhavna gidrometeorologichna sluzhba. Kyiv, 2010.

33. Shema sanitarnogo ochyщення mista Chernigova, zatverdzhena rishenням Chernigiv's'koi mis'koi rady 15 kvitnya 2016 roku № 125.

34. Metodika rozdil'nogo zbirannya pobutovih vidkhodiv, zatverdzhena nakazom Ministerstva rozvytku hromad, terytoriy ta infrastruktury Ukraini 13.12.2023 № 1130, zareestrovano v Ministerstvi yustitsii Ukraini 02.02.2024 za № 168/41513.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ ЗВІТУ

ПІБ	Кваліфікація	Підпис
Любочкин Микола Михайлович	Диплом Національного аграрного університета за спеціальністю «Механізація сільського господарства» (КВ № 16900791)	

ДОДАТКИ