

ЗВІТ
з оцінки впливу на довкілля

**ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО ЛЕВОНА-С ПРИВАТНОГО ПІДПРИЄМСТВА
«ЛЕВОНА»**

**«Система поверхневого краплинного зрошення картоплі F=127.85 га с. Клочків
Чернігівський район, Чернігівська область»**

№ 20216148036

(реєстраційний номер справи про оцінку
впливу на довкілля планової діяльності)

Директор
ТОВ «ЧЕРНІГІВЕКОПРОЕКТ»



А.Л. Прокопенко

2021 р.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1. ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	6
1.1. Опис місця провадження планованої діяльності	6
1.2. Цілі планованої діяльності	7
1.3. Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності.....	8
1.4. Опис основних характеристик планованої діяльності.....	12
1.5. Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінювання, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності	18
1.5.1. Виконання підготовчих і будівельних робіт	18
1.5.1.1. Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів	18
1.5.1.2. Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення води	20
1.5.1.3. Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення повітря	21
1.5.1.4. Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення ґрунту та надр	26
1.5.1.5. Оцінка за видами та кількістю очікуваного шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінювання	26
1.5.2. Проведення планованої діяльності.....	28
1.5.2.1. Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів	28
1.5.2.2. Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення води.....	29
1.5.2.3. Оцінка за видами очікуваного забруднення повітря	30
1.5.2.4. Оцінка за видами та кількістю очікуваного шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінювання	32
1.5.2.5. Оцінка за видами та кількістю забруднення ґрунту та надр.....	34
1.5.2.6. Оцінка за впливом на рослинний та тваринний світ	36
1.5.2.7. Оцінка за впливом на навколишнє соціальне середовище	39
1.5.2.8. Оцінка за впливом на навколишнє техногенне середовище.....	39
2. ОПИС ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВНИХ ПРИЧИН ОБРАННЯ ЗАПРОПОНОВАНОГО ВАРІАНТА З УРАХУВАННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ.....	41
3. ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ (БАЗОВИЙ СЦЕНАРІЙ) ТА ОПИС ЙОГО ЙМОВІРНОЇ ЗМІНИ БЕЗ ЗДІЙСНЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	42
3.1. Фонові концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі	42
3.2. Кліматична характеристика району розміщення об'єкта	43
3.3. Геологічна будова, гідрогеологічні, ґрунтові та ґрунтово-меліоративні умови	45
3.4. Характеристика рослинного та тваринного світу, об'єктів природно-заповідного фонду	53
3.5. Опис ймовірної зміни поточного стану довкілля без здійснення планованої діяльності.....	54
4. ОПИС ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ....	60
5. ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	63
5.1. Виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності.....	63
5.2. Використання у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів,	

зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття, тощо.....	67
5.2.1 Оцінка впливу на рослинний і тваринний світ.....	68
5.2.2 Основні напрямки нанесення збитків рибному господарству.....	69
5.2.3 Оцінка впливу на соціальне середовище.....	69
5.2.4 Оцінка впливу на клімат і мікроклімат.....	70
5.2.5 Оцінка шумового та вібраційного впливу.....	70
5.2.6 Оцінка впливу на повітря.....	70
5.3. Викиди та скиди забруднюючих речовин, шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забруднення, випромінювання та інші фактори впливу, а також здійснення операцій у сфері поводження з відходами.....	70
5.4. Ризики для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій	72
5.4.1. Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я людей та довкілля.....	72
5.4.2. Оцінка ризику впливу планованої діяльності на об'єкти культурної спадщини..	74
5.4.3. Оцінка ризику впливу планованої діяльності через можливість виникнення надзвичайних ситуацій	75
5.5. Кумулятивний вплив інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, з урахуванням усіх існуючих екологічних проблем, пов'язаних з територіями, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив або на яких може здійснюватися використання природних ресурсів	76
5.6. Вплив планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату.....	76
5.7. Технологія і речовини, що використовуються	77
6. ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВІВ НА ДОВКІЛЛЯ, ТА ПРИПУЩЕНЬ, ПОКЛАДЕНИХ В ОСНОВУ ТАКОГО ПРОГНОЗУВАННЯ, А ТАКОЖ ВИКОРИСТАНІ ДАНІ ПРО СТАН ДОВКІЛЛЯ.....	77
7. ОПИС ПЕРЕДБАЧЕНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗАПОБІГАННЯ, ВІДВЕРНЕННЯ, УНИКНЕННЯ, ЗМЕНШЕННЯ, УСУНЕННЯ ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ (ЗА МОЖЛИВОСТІ) КОМПЕНСАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ.....	79
8. ОПИС ОЧІКУВАНОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОГО ВРАЗЛИВІСТЮ ПРОЕКТУ ДО РИЗИКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, ЗАХОДІВ ЗАПОБІГАННЯ ЧИ ПОМ'ЯКШЕННЯ ВПЛИВУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗАХОДІВ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ.....	81
9. ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЩІВ (ТЕХНІЧНИХ НЕДОЛІКІВ, ВІДСУТНОСТІ ДОСТАТНІХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АБО ЗНАНЬ), ВИЯВЛЕНИХ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ.....	83
10. УСІ ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ, ЩО НАДІЙШЛИ ДО УПОВНОВАЖЕНОГО ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ОРГАНУ ПІСЛЯ ОПРИЛЮДНЕННЯ ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПЛАНОВАНУ ДІЯЛЬНІСТЬ.....	83
11. СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, А ТАКОЖ (ЗА ПОТРЕБИ) ПЛАНІВ ПІСЛЯПРОЕКТНОГО МОНІТОРИНГУ.....	84
12. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ, РОЗРАХОВАНЕ НА ШИРОКУ АУДИТОРІЮ.....	86
13. СПИСОК ПОСИЛАНЬ	91
ДОДАТКИ	

- Додаток 1. Ситуаційний план розміщення ділянки – 1 (один) арк.
- Додаток 2. Список земельних ділянок для оцінки впливу на довкілля планової діяльності – 1 (один) арк.
- Додаток 3. Лист Департаменту екології та природних ресурсів щодо наявності ПДФ від 30.06.2021 №08-08/1867 – 1 (один) арк.
- Додаток 4. Об'єкти природно-заповідного фонду, які знаходяться в радіусі 5 км від с. Клочків – 1 (один) арк.
- Додаток 5. Лист Головного управління Держпродспоживслужби в Чернігівській області від 05.07.2021 №01-22-02-29/3620 щодо величини фонових концентрацій забруднюючих речовин – 1 (один) арк.
- Додаток 6. Лист департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації від 26.06.2021 №04-20/1847 щодо величини фонових концентрацій забруднюючих речовин – 1 (один) арк.
- Додаток 7. Загальний звіт про результати розрахунку розсіювання (ЕОЛ 2000h) – 26 арк.
- Додаток 8. Публікація Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає впливу на довкілля (газета «Весть» від 10.06.2021) – 1 (один) арк.
- Додаток 9. Публікація Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає впливу на довкілля (газета «Вісник» від 10.06.2021) – 1 (один) арк.
- Додаток 10. Фотофіксація місць розміщення Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, на дошках оголошень (Чернігівська область, Чернігівський район, с. Клочків) – 1 (один) арк.
- Додаток 11. Фотофіксація місць розміщення Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, на дошках оголошень (Чернігівська область, Чернігівський район, смт. Седнів) – 1 (один) арк.
- Додаток 12. Фотофіксація місць розміщення Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, на дошках оголошень (Чернігівська область, Чернігівський район, с. Черниш) – 1 (один) арк.
- Додаток 13. Лист Управління державного агентства рибного господарства (Чернігівський рибоохоронний патруль) від 07.07.2021 №49.4-27/702-21 – 2 (два) арк.
- Додаток 14. Система крапельного зрошення – 4 (чотири) арк.

ВСТУП

Оцінка впливу на довкілля спрямована на запобігання шкоди довкіллю, дотримання норм екологічної безпеки, охорони довкілля, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, у процесі прийняття рішення 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 будівництва меліоративної системи – системи поверхневого краплинного зрошення картоплі 127.85 га на орендованих земельних ділянках Дочірнім підприємством Левона-С приватного підприємства «Левона» (далі - ДП «Левона-С»), за межами населеного пункту с. Клочків, Чернігівського району, Чернігівської області, 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 лісгосподарське освоєння, рекультивація 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 у відповідності до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017 №2059-VII.

В рамках даного Звіту з оцінки впливу на довкілля розглядається будівництво ДП «Левона-С» за межами населеного пункту с. Клочків, Чернігівського району, Чернігівської області «Системи поверхневого краплинного зрошення картоплі F=127.85 га с. Клочків Чернігівський район, Чернігівська область».

Джерелом водопостачання зрошувальної системи є річка Снов. Планованою діяльністю передбачається забір води пересувною насосною станцією на орендованій ДП «Левона-С» землі Чернігівського району, Чернігівської області, за межами населеного пункту села Клочків.

Спосіб водоподачі для краплинного зрошення - краплинні лінії з водовипуском.

Водозабір для поверхневого краплинного зрошення здійснюється із р. Снов дизельною пересувною насосною станцією - марка KDN 80-200/210/B/BAQE/1/45/2IES. Водопостачання зрошувальної мережі буде здійснюватися згідно Дозволу на спеціальне водокористування №36/ЧГ/49д-20 від 22.04.2020, виданого Державним агентством водних ресурсів України. Спосіб подачі води – механічний за допомогою дизельної пересувної насосної станції. Забір з р. Снов, район басейну річки Дніпро, в обсягах – 1777,78 м³ на добу; річний – 160 тис. м³. Орієнтовна площа ділянок зрошення складає – 127,85 га. Внутрішньогосподарська зрошувальна мережа виконується з поліетиленових труб.

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.

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

В адміністративному відношенні ділянка будівництва системи поверхневого краплинного зрошення ДП «Левона-С» розташована за межами населеного пункту с. Клочків на землях Чернігівського району, Чернігівської області.

Відстань від ділянки будівництва до основних населених пунктів становить: обласного центру м. Чернігів – 28 км; до Седнівської територіальної громади – 8,8 км. Ситуаційний план розміщення ділянки, на якій буде проведено будівництво наведено на Додатку 1.

Кліматичні умови району несприятливі для поповнення запасів підземних вод. Район відноситься до зони недостатнього зволоження, що обумовлює незначне інфільтраційне живлення підземних вод і нерівномірність його протягом року.

Будівництво системи зрошення передбачено на земельних ділянках загальною площею 127,85 га за межами населеного пункту с. Клочків Чернігівського району

Чернігівської області. ДП «Левона-С» оформлені договори оренди з власниками земельних ділянок (Додаток 2).

Джерелом водопостачання зрошувальної мережі – р. Снов. Водопостачання зрошувальної мережі буде здійснюватися згідно Дозволу на спеціальне водокористування №36/ЧГ/49д-20 від 22.04.2020, виданого Державним агентством водних ресурсів України. Встановлені ліміти водопостачання на зрошення, згідно дозволу, в обсягах – 1777,78 м³ на добу; річний – 160 тис. м³. Спосіб подачі води – механічний. Водопостачання - поверхневий водозабір із р. Снов за допомогою дизельної пересувної насосної станції, марка KDN 80-200/210/B/BAQE/1/45/2IES, за межами с. Клочків, Чернігівського району, Чернігівської області, район басейну р. Дніпро.

1.2 Цілі планованої діяльності

Планованою діяльністю передбачається поверхнєве краплинне зрошення сільськогосподарських культур на орендованих землях, загальною площею 127,85 га, які знаходяться за межами населеного пункту с. Клочків, Чернігівського району, Чернігівської області (Додаток 14).

Метою реалізації планованої діяльності є водозабезпечення зрошувальної ділянки 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 Седнівської 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.

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 сільського господарства 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.

1.3. Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності

Виконання підготовчих і будівельних робіт

Виконання будівельних робіт будуть здійснювати організації, що отримали відповідну ліцензію. До початку виконання робіт підрядник повинен розробити проект виконання робіт (ПВР) та погодити його із Замовником. Будівництво допускається лише 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".

Характеристика умов будівництва

Ділянка будівництва системи зрошення для ДП «Левона-С» знаходиться на землях Чернігівського району Чернігівської області. Відстань від ділянки будівництва до основних

населених пунктів становить: обласного центру м. Чернігів – 28,2 км; до Седнівської територіальної громади – 8,8 км.

Підвіз будівельної техніки, будівельних матеріалів, тощо, в межах полів, буде здійснюватися ґрунтовими польовими дорогами. Основна підвізна дорога: Чернігів – Седнів.

Водопостачання для технічних потреб забезпечується за рахунок місцевого водопостачання.

Управління будівництвом

Будівельно-монтажні роботи виконують співробітники підрядної організації. На майданчику будівництва для безпосереднього керівництва роботами організовано прорабську. Всі будівельно-монтажні роботи з улаштування напірного трубопроводу для подачі води виконують у світлий час доби, тому освітлення робочих місць під час будівництва та експлуатації об'єкта відсутнє.

Обґрунтування методів виконання робіт

В основу організації будівництва прийнято наступні основні положення:

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

Методи виконання робіт під час будівництва трубопроводу для подачі води

Будівництво трубопроводу для подачі води необхідно виконувати згідно:

- проекту організації будівництва та проекту виконання робіт (цим проектом не передбачається);
- 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".

Технічні рішення:

Відстань між крапельними лініями 0,75 м.

Крапельна лінія 1 TAPE d16/6/30 Q прокладається на 1-2 см під поверхнею землі, направленням на захід-схід. Крапельна лінія з двостороннім підключенням до ділянок трубопроводів лейфлет.

Ділянка зрошення поділена на клітини зрошення, площею 1,33-2,5 га. Клітини зрошення об'єднуються в блоки зрошення, площею 3,845-5,00 га.

Розрахункові характеристики зрошення:

Ф_{брutto} = 146,50 га – площа зрошення;

Ф_{зрошення} = 127,85 га – площа ділянки під зрошення;

Q_{ско 1га} = 40,0 м³/час на 1 га – витрати води на 1 га (середня);

Ф_{п.м} = 2,50 га – площа клітини зрошення (середня);

Q_{бл.зрош.} = 200 м³/ч – витрати води на блок зрошення (середня);

Q_{п.м} = 100,00 м³/час- витрати води на клітину зрошення;

Л_{п.т.} = 13333 м – кількість крапельної трубки,

Т_{полива} = 1 час 15 хв. – тривалість поливу 1 га поливною нормою 50 м³/га;

Тполиву – 2 часа 30 хв. – тривалість поливу 1 га поливною нормою 100 м³/га;

Час поливу ділянки зрошення F =127,85 га, поливною нормою 50 м³/га складає - 33 часам 30 хвилин.

Час поливу ділянки зрошення F =127,85 га, поливною нормою 100 м³/га складає - 67 часам 30 хвилин.

Трубопроводи:

Магістральний трубопровід від водозабору до фільтраційної станції виконано з поліетилену, труба ПЕ 100 SDR 17 250x14,8 мм. 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.

Магістральний трубопровід на полі, направлення укладки на ЗАХІД-СХІД, розміщується по центру зрошувальних ділянок по поверхні землі та ділить ділянку пополам.

Розподільчі трубопроводи підводять воду до крайніх верхніх ділянок зрошення, направлення укладки Захід - СХІД, вздовж укладки крапельної лінії.

Ділянкові трубопроводи розміщуються паралельно магістральним трубопроводам, прокладеним поперек зрошувальних клітин, щоб забезпечити подачу води на 2 клітини зрошення.

Вузол розподілу води.

Гідранти – вузли розподілу води прокладені по краям зрошувальних клітин для забезпечення води на 2 клітини зрошення.

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

Насосна станція.

Насосна станція розміщується на монтажній площадці поблизу джерела зрошення.

Проектом передбачено всмоктуючий трубопровід - приймаючий зворотній клапан.

Насосна станція складається з дизель насосного агрегату СНВ (д)100-60.

Технічні характеристики насосної станції забезпечують подачу води на ділянку зрошення при рекомендованих оборотах двигуна 1500 об/хв. Тиск на виході з насосної 5,7-6,0 атм.

Фільтраційна станція.

Фільтраційна станція складається з:

- сітчатого автоматичного фільтра FILTOMAT AMIAD «8» (Ду 200 мм) M100-6800;
- вузла внесення добрив, з примусовою подачею центробіжним вертикальним насосом;
- ємкості змішування добрив – 3 шт. по 1 м³;
- лічильника холодної води «6»;
- клапана регулюючого тиску «6».

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 рівномірний 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 по рекомендаціях ДБН.

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

Швидкість руху води в магістральному трубопроводі:

$Q_{рс}=200 \text{ м}^3/\text{ч}$, труба ПЄ SDR 17 250x14,6, швидкість $V=1,46 \text{ м/с}$;

$Q_{рс}=100 \text{ м}^3/\text{ч}$, труба LFT «6», швидкість $V=1,45 \text{ м/с}$.

Швидкості відповідають нормативно допустимим швидкостям руху води.

Необхідний напір вводу в мережу після станції фільтрування:

- $H=43 \text{ м.вод.ст. (4,3 атм)}$;

Необхідна витрата:

- $Q=200 \text{ м}^3/\text{ч (55,55 л/с)}$.

Схема зрошувальної системи (трубопроводів із гнучкого ПВХ рукава LFT магістральних і розподільчих) забезпечує прохід заданого розподілу води для забезпечення її на блок зрошення 5,00 га.

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

Насосна станція.

В проекті застосовується дизель насосний агрегат СНВ (д) 100-60, який забезпечує заданий розподіл СКО - $Q=200,00 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Розрахунок повного тиску насосної станції:

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

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;
- $h_{всас}$ - втрати подачі у всмоктуючому трубопроводі нс. 2-3 м.;
- h_r – абс. відм. $109,5 - 102 = 7,5 \text{ мм.в.ст.}$

Повний тиск 56,5 м.в.ст. – насос забезпечує даний тиск, при рекомендованих оборотах двигуна 1500 об/хв.

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

Матеріали, що застосовуються в проекті, згідно розрахунків:

- крапельна лінія 1 TAPE d16/6/30 Q;

- 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, труба ПЕ 100 SDR 17 250x14,8 мм. Магістральні, розподільчі та ділянкові трубопроводи на ділянці зрошення (фільтр-поле) виконані з плоскозварювального ПВХ рукава лейфлет LFT;
- насосна станція - дизель насосний агрегат СНВ (д)100-60;
- сітчатий автоматичний фільтр FILTOMAT AMIAD «8» (Ду 200 мм) M100-6800.

1.4 Опис основних характеристик планованої діяльності

Планованою діяльністю відповідно до технічного завдання на проектування передбачається будівництво трубопроводів під підґрунтове краплинне зрошення на площі 127,85 га з метою підтримання оптимальних запасів вологи та поживними речовинами ґрунту для вирощування картоплі.

Робочим проектом передбачається управління транспортуванням та розподілом зрошувальної води по ділянці зрошення. Водозабір здійснюється від пересувної насосної станції від р. Снов.

Матеріал трубопроводів - трубопровід із гнучкого ПВХ рукава LFT.

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 1-2 см під поверхню землі, направленням на захід-схід, з попереднім плануванням поверхні основи.

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

Визначення класу наслідків (відповідальності) об'єкта будівництва.

Відповідно до п. 4.4 ДСТУ-Н 8855:2019 клас наслідків (відповідальності) об'єкту будівництва встановлюється за найвищою характеристикою можливих наслідків, отриманих за результатами розрахунків.

Згідно статті 31 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» не підлягають обов'язковій експертизі проекти будівництва об'єктів, що за класом (відповідальності) належать до об'єктів з незначними наслідками.

Але згідно Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" ст.3 будівництво трубопровідної мережі системи зрошення є потенційно небезпечним і потребує підвищеної уваги.

Незалежно від класифікації за ознаками слід встановлювати клас наслідків (відповідальності) не меншим ніж СС2 - для об'єктів другої категорії, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають оцінці впливу на довкілля, визначених Законом України "Про оцінку впливу на довкілля".

Таким чином, об'єкт відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС2.

Проведення планованої діяльності.

СНВ(д)100-60, насосний агрегат з дизельним приводом

Призначення.

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 відрновлених деталей та виготовляються у кліматичному виконанні УХЛ категорії розміщення 1.1 по ГОСТ 15150.

СНВ – станція насосна переносна для водопостачання.

(д) – дизельний привод;

Технічні характеристики, основні вузли та механізми насосного агрегату СНВ(д) 100-60.

Довжина × Ширина × Висота(з глушником), мм	2700×980 ×1800 (2750)
Маса не більше, кг	1450
Подача, м³/ч	250÷ 450
Подача, м	80 ÷ 40
Частота (номінальна), об/хвил.	1600 / 1400÷1750
Висота всмоктування, не більше, м	3
Приводний двигун	дизельний
Охолодження	водяне
Ємкість паливного баку, л	400
Довжина / діаметр, всмоктуючого рукава, мм	4000 / 200
Діаметр напорного трубопроу, не менше, мм	150
Удільний тиск на ґрунт при виконанні на станині, не більше	2,5
Рівень звука на відстані 1м від контуру агрегату, дБл	104

Двигун дизельний Д245.9.

Блок циліндрів з 5 підшипниками під розподільчий вал, відповідно п'яти опорний розподільчий вал, паливний насос з високою інтенсивністю впрыску.

Тип – чотиритактний з турбонаддувом та охолодженням наддувочного повітря	
Число та розміщення циліндрів	4, рядне, вертикальне
Робочий об'єм, л	4,75
Діаметр циліндра та хід поршня, мм	110/125
Ступінь стискування	16
Удільний розхід палива г/кВт*ч	215
Потужність, кВт	95
Частота обертання об/хвил	2400
Маса, кг	530
Довжина / діаметр, всмоктуючого рукава, мм	4000 / 200
Габаритні розміри	1012*702*1081

Процес експлуатації зрошувальної системи, враховуючи недопущення підмивання р. Снов, не передбачає поглиблення ділянки (зимових ям) в місці забору води, так як дане може призвести до змін, які вплинуть на поведінку водних біоресурсів

Режим зрошення.

Прийнятий спосіб і техніка поливу повинні відповідати таким умовам:

- забезпечення високого коефіцієнту використання води;
- не допускати не виробничі втрати води на скид та інфільтрацію нижче розрахункового шару ґрунту;
- зберігати структуру ґрунту;
- не допускати засолення і заболочення;
- забезпечувати високу продуктивність праці при поливі;
- не заважати механізації і автоматизації агротехнічних робіт.

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

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 г/см³ ;
- передполивна вологість ґрунту ВПВ прийнята 80%НВ на основі ВБН В.2.4.4-97;
- площа зрошення нетто – 127,85 га.

Експлуатація меліоративної системи підрозділяється на наступні етапи:

- підготовка до поливів;
- утримання у поливний період;
- консервація на зиму.

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.

Полівний 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) 100-60 УХЛ1.1 проводиться згідно технічного паспорту та рекомендацій виробника.

Експлуатація фільтра автоматичного FILTOMAT AMIAD «8» (Ду 200 мм) M100-6800 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 та засобів очищення води.

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.

Для запобігання накопичення осаду в трубопроводах та пониження витрати краплинних водовипусків на поливній мережі проводять промивання системи розчином азотної або хлорної кислоти. Необхідно мати хімічний аналіз води для розрахунку кількості кислоти.

Найбільш придатною є азотна кислота (HNO_3) з концентрацією 36%. Концентрація кислоти в поливній воді не повинна перевищувати 0,2–0,5%.

Промивання розчином кислоти проводять за умови появи у краплинних водовипусках осаду, але не частіше одного разу на місяць.

Для запобігання заростання поливної мережі водоростями необхідно з поливною водою подавати маточний розчин з концентрацією 50 мг активного хлору на 1 літр води або 400 мг рідкої хлорки з концентрацією 12,5% хлору.

Кислування повинно проводитись повільно, щоб кислота знаходилась в системі протягом 30 хвилин з наступною промивкою чистою водою. На зимовий період всі запірні

пристрої відкривають, а трубопроводи звільняють від залишкової води у місці спорожнення.

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 через водовипуски до місця спорожнення.

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-вимірювальні 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-вимірювальних 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.

Водні ресурси.

Джерелом водопостачання зрошувальної мережі є річка Снов. Водопостачання зрошувальної мережі буде здійснюватися згідно Дозволу на спеціальне водокористування №43/ЧГ/49д-21 від 22.04.2021, виданого Державним агентством водних ресурсів України. Встановлені ліміти водопостачання на зрошення згідно дозволу – в обсягах – 4233,5 м³ на добу; річний – 506,01 тис. м³.

Згідно Екологічного паспорту Чернігівської області на 2020 рік середньорічні концентрації забруднюючих речовин у контрольних створах річки Снов (с. Горськ Сновського району) за звітний період (мг/л):

- Завислі речовини – 10,8 мг/л;

- БСК₅ – 2,0 мг/л;
- Мінералізація – 260,0 мг/л;
- Сульфати – 32,91 мг/л;
- Хлориди – 11,37 мг/л;
- Амоній сольовий – 0,26;
- Нітрати – 1,58 мг/л;
- Нафтопродукти – 0,05 мг/л;
- ХСК – 27,0 мг/л;
- Розчинений кисень – 9,0 мг/л;
- Фосфати – 0,28 мг/л;
- Цинк – 0,01 мг/л;
- Марганець – 0,040 мг/л;
- Залізо – 0,22 мг/л;
- Нітроти – 0,041 мг/л;
- Мідь – 0,0006 мг/л.

Інструментально-лабораторний контроль якості поверхневих вод:

- кількість контрольних створів, у яких здійснювались вимірювання – 2 од., у тому числі з перевищенням ГДК – 2 од.;
- відібрано та проаналізовано проб води – 24 проби;
- кількість показників – 672 шт.;
- кількість випадків та назва речовин з перевищенням ГДК, в одиницях:
- Fe-21; Mn – 23; NO₂ – 2.

Деснянське басейнове управління водних ресурсів проводить щомісячний контроль якості фізико-хімічних показників на р. Снов у транскордонних пунктах моніторингу с. Гірськ (120 км) Корюківського району та с. Тимоновичі (182 км) Новгород – Сіверського району.

За даними моніторингових досліджень за період 2021 р. у зазначених пунктах моніторингу спостерігались перевищення гранично допустимих концентрацій (ГДК) для водойм рибогосподарського призначення по залізу загальному у 2,6 - 3,3 рази, марганцю у 5,0 - 5,2 рази.

Незначний підвищений вміст заліза та марганцю не пов'язаний з техногенним забрудненням водойм, а зумовлений природною геохімічною обстановкою.

По азотній групі та фосфатах перевищень не виявлено.

Вміст органічного забруднення води в межах норми.

В літній період спостерігається зниження кисневого режиму, але концентрація нижче норми ГДК (менше 4,0 мг/дм³) не була зафіксована.

Отже, зрошувальна вода з р. Снов 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.

Земельні ресурси, ґрунти.

Згідно оцінки якості ґрунтів на кожному полі області за 23-ма показниками Чернігівською філією 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.

Біорізноманіття.

Проектними рішеннями не передбачається використання біорізноманіття.

Сировинні ресурси.

Проектними рішеннями не передбачається використання сировинних ресурсів.

Трудові ресурси.

Потреба проектного об'єкту в трудових ресурсах – 1 чоловік (ремонтний режим – до 3 чол.).

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

1.5.1. Виконання підготовчих і будівельних робіт.

1.5.1.1. Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів

Будівельні роботи будуть виконуватися в суворій відповідності до вимог чинного природоохоронного законодавства, з метою збереження стійкої екологічної рівноваги та виконання умов землекористування.

В процесі виконання будівельно-монтажних робіт можливими видами впливу на навколишнє природне середовище можуть бути:

- на повітряне середовище - викиди в атмосферу продуктів згоряння палива в двигунах автотранспорту (азоту двоокис, окис вуглецю, ангідрид сірчистий, вуглеводні).

Основна кількість забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря, є відпрацьовані гази автотранспорту. Токсичність відпрацьованих газів обумовлюється вмістом у них оксиду вуглецю та двоокису азоту, кількість яких залежить від кількості споживаного палива та технічного стану двигунів. Вплив на атмосферне повітря здійснюється при роботі автотранспорту (автомобіль ГАЗ-53А, кран на автомобільному ході, вантажопідйомністю 10 т), який використовується для доставки труб від місця закупки до ділянки будівництва. Робота автотранспорту короткочасна, нетривала, тому вона не чинить істотного впливу на забруднення повітряного середовища.

Вплив на рослинний світ незначний, тому що на майданчику будівництва багаторічні насадження відсутні. Утворені при будівництві відходи, (залишки поліетиленових труб, пакувальні матеріали, побутові відходи), передаються спеціалізованій організації для подальшої утилізації та переробки.

З метою зменшення шкідливого впливу на навколишнє середовище при проведенні будівельно-монтажних робіт передбачаються наступні заходи:

- дотримання меж території, що відводиться для виконання будівельно-монтажних робіт;

- улаштування організованих під'їздів до будівельного майданчика та максимальне використання існуючих під'їзних доріг для автотранспорту;
- своєчасна доставка на будівельний майданчик питної води;
- оснащення будівельних майданчиків інвентарними контейнерами та урнами для збору будівельних та побутових відходів;
- постійний контроль обслуговуючим персоналом технічного стану автотранспортних засобів кількісного та якісного складу вихлопних газів;
- мийка автотранспорту, зміна мастильних матеріалів у встановлених для цього місцях - на території автотранспортних підприємств;
- своєчасний вивіз будівельного сміття в місця, зазначені місцевими органами влади.

Таким чином, забруднення повітряного середовища в період робіт по будівництву даного об'єкта буде мати тимчасовий характер та припиниться після завершення вищевказаних робіт, а передбачені проектом заходи зведуть до мінімуму шкідливий вплив на повітряне середовище в період будівництва.

Розрахункова тривалість будівництва - 32 дні.

Таблиця 1.5.1.1.1. - Види і обсяг відходів, що утворюються при виробництві будівельних робіт (дані згідно проекту).

Найменування матеріалів	Од. вим.	Кількість використаних матеріалів	Норма утворення відходу, %	Обсяг відходів
Зварювальні електроди	т	0,00102	15	0,00015
- електроди, діаметр 3 мм				
- електроди, діаметр 4 мм		0,00102		0,00015
Трубопроводи із гнучкого ПВХ рукава LFT:	м		2,2	
- «LFT» діаметр «6»		11000		242
- «LFT» діаметр - «4»		2000		44
- «LFT» діаметр - «3»		333		7

Норми утворення відходів будівельних матеріалів прийняті згідно ДБН Д.1.1-4- 2000 «Вказівки щодо використання ресурсних елементних кошторисних норм на ремонтно-будівельні роботи».

При роботі будівельних бригад утворюються комунально-побутові відходи.

Розрахунок виконаний згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 10.12.2008 р № 1070 «Про затвердження Правил надання послуг з вивезення побутових відходів».

Відповідно до норм накопичення твердих побутових відходів, середньодобова норма накопичення твердих побутових відходів на 1 людину, що працює на підприємстві, становить 0,3 кг/добу.

Кількість робітників, зайнятих при виробництві БМР становить 8 осіб. Тривалість виконання робіт – 32 днів.

Таким чином, при проведенні будівельно-монтажних робіт очікується утворення $(0,3 \times 8 \times 32) / 1000 = 0,0768$ т твердих побутових відходів.

Дані про види, кількість, клас небезпеки очікуваних відходів та способи поводження з ними під час виробництва будівельних робіт наведені в таблиці 1.5.1.2.

Таблиця 1.5.1.1.2. – Дані про будівельні відходи

Код і назва відходів за ДК 005-96	Інша назва відходів	Клас небезпеки відходів	Кількість	Клас небезпеки відходів
7730.3.1.06 Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	Ганчір'я промаслене	3	0,005 т	Передача спеціалізованим підприємствам на утилізацію згідно договору
2820.2.1.20 Відходи, одержані у процесах зварювання	Огарки електродів	4	0,0003 т	Передача спеціалізованим підприємствам на вторинну переробку згідно договору
2523.3.1.01 Трубопроводи із гнучкого ПВХ рукава LFT	Обрізки труб поліетиленових	4	293	Передача спеціалізованим підприємствам на вторинну переробку згідно договору
7730.3.1.04 Абсорбенти зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	Пісок, забруднений нафтопродуктами	3	за фактом утворення	Передача спеціалізованим підприємствам на вторинну переробку згідно договору
4590.3.1.06 Ґрунти, забруднені нафтопродуктами, хімічними та біоречовинами, що підлягають збиранню, обробленню та видаленню	Ґрунт, забруднений нафтопродуктами	3	за фактом утворення	Передача спеціалізованим підприємствам на вторинну переробку згідно договору
7720.3.1.01 Відходи комунальні (міські) змішані, у т. ч. сміття з урн	Тверді побутові відходи	4	0,0768 т	Передача спеціалізованим підприємствам на вторинну переробку згідно договору

Відповідальність за поводження з відходами, що утворюються при виконанні підготовчих та будівельно-монтажних робіт, несе організація, що виконує ці роботи. Підрядна організація самостійно здійснює збір даних відходів та їх передачу спеціалізованим підприємствам згідно чинного законодавства.

1.5.1.2. Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення води

При здійсненні будівельно-монтажних робіт використовується привозна вода.

Майданчики розміщення побутових приміщень обладнуються біотуалетами з подальшим вивезенням спеціалізованими підприємствами на міські очисні споруди.

Утворення виробничих стоків не передбачається.

Забір води з поверхневих та підземних водних джерел і скидання стічних вод у водні об'єкти не передбачається. Проектні рішення при виконанні підготовчих та будівельно-монтажних робіт не матимуть негативного впливу на водні ресурси.

Будівництво підгрунтового краплинного зрошення площею 127,85 га виконується на землях сільськогосподарського призначення. Сільськогосподарські землі

використовуються за призначенням, тому об'єкт будівництва не буде чинити впливу на навколишнє техногенне середовище.

Для зрошення ділянки планується використовувати воду з р. Снов.

За даними моніторингових досліджень за період 2021 р. проведеного Деснянським басейновим управлінням водних ресурсів перевищення гранично допустимих концентрацій (ГДК) для водойм рибогосподарського призначення по залізу загальному у 2,6 - 3,3 рази, марганцю у 5,0 - 5,2 рази.

Незначний підвищений вміст заліза та марганцю не пов'язаний з техногенним забрудненням водойм, а зумовлений природною геохімічною обстановкою.

По азотній групі та фосфатах перевищень не виявлено.

Вміст органічного забруднення води в межах норми.

В літній період спостерігається зниження кисневого режиму, але концентрація нижче норми ГДК (менше 4,0 мг/дм³) не була зафіксована.

Тобто, гідрогеолого-меліоративна обстановка на ділянці характеризується як задовільна.

Таким чином, проектування ділянки загальною площею 127,85 га, під будівництво підгрунтового краплинного зрошення за адміністративними межами с. Ключків, Чернігівського району, Чернігівської області, вважається можливим з урахуванням застережень і пропозицій.

Поливи проводити з дотриманням поливних норм і режимів зрошення. В обов'язковому порядку здійснювати контроль якості зрошувальної води, періодично проводити контроль стану ґрунтів ділянки щоб уникнути їх засолення та осолонцювання.

1.5.1.3. Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення повітря

В період будівництва викиди забруднюючих речовин в атмосферу здійснюватимуться від місць проведення зварювальних робіт та при роботі спецтехніки.

Зварювальні роботи сталевих конструкцій проводяться електродами УОНИ 13/55. Забруднюючі речовини, що викидаються в атмосферу при електрозварюванні: заліза оксид (у перерахунку на залізо), марганець і його сполуки (у перерахунку на діоксид марганцю), кремнію діоксид аморфний (аеросил-175), фториди добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафтор-силікат натрію), у перерахунку на фтор, фториди погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, фторид кальцію, гексафторалюмінат натрію), у перерахунку на фтор, фториди газоподібні сполуки (фтористий водень, чотирифтористий кремній), у перерахунку на фтор.

При зварюванні поліетиленових трубопроводів в атмосферне повітря виділяються вініл хлористий та вуглецю оксид.

При роботі двигунів спецтехніки та пересувної електростанції виділяються такі забруднюючі речовини: вуглецю оксид, вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉ (розчинник РПК26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, азоту діоксид, сажа, ангідрид сірчистий.

Викиди забруднюючих речовин при здійсненні будівельно-монтажних робіт носять тимчасовий характер.

Розрахунки викидів забруднюючих речовин при виконання будівельних робіт наведені нижче.

1) Викиди від спецтехніки та пересувних електростанцій.

Розрахунок кількості шкідливих речовин, що викидаються в атмосферне повітря від автотранспорту, виконуємо згідно «Методика розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортних засобів» Наказ Держкомстату №452 від 13.11.2008р. за формулою:

$$B_j = \sum_{i=1}^m g_{jci} \cdot G_i^{\tau} \cdot K_T / 1000, \text{ т}$$

де g_{jci} – питомий викид j -тої забруднюючих речовин з одиниці витраченого i -го виду палива, кг/т;

G_i^{τ} – витрата i -го виду палива, т;

K_T – коефіцієнт впливу технічного стану на питомі викиди.

При виконанні будівельних робіт використовується основний автотранспорт:

Автомобілі бортові вантажопідйомністю до 5 тон - 1 од.

Кран на автомобільному ходу, вантажопідйомністю 10 т - 1 од.

Витрата палива:

Автомобіль бортовий вантажопідйомністю до 5 тон - 1,48* кг/год (0,00148т/год) - бензин.

Кран на автомобільному ходу, вантажопідйомністю 10 т - 4,38кг/год (0,00438т/год) - бензин.

Середній коефіцієнт роботи автомобільної техніки прийнятий 0,3.

Загальна витрата палива (бензин): 0,00586 т/год;

Термін будівництва складає 32 дні.

Витрата пального за період будівництва:

$$0,00586 \times 32 \times 8 \times 0,3 = 0,45 \text{ т.}$$

Викиди оксиду вуглецю: $M_c = 197,8 \times 0,00586 \times 1,5 \times 0,3 = 0,522 \text{ кг/год} = 0,145 \text{ г/сек};$

$$M_{\text{стр.}} = 0,522 \times 8 \times 32 \times 10^{-3} = 0,1336 \text{ т.}$$

Викиди вуглеводнів: $M_c = 28,5 \times 0,00586 \times 1,0 \times 0,3 = 0,0501 \text{ кг/год} = 0,0139 \text{ г/сек};$

$$M_{\text{стр.}} = 0,00837 \times 8 \times 32 \times 10^{-3} = 0,0128 \text{ т.}$$

Викиди діоксиду азоту: $M_c = 21,6 \times 0,00586 \times 0,9 \times 0,3 = 0,0342 \text{ кг/год} = 0,0095 \text{ г/сек};$

$$M_{\text{стр.}} = 0,0342 \times 8 \times 32 \times 10^{-3} = 0,00875 \text{ т.}$$

Викиди свинцю: $M_c = 0,013 \times 0,00586 \times 1,0 \times 0,3 = 0,000023 \text{ кг/год} = 0,000006 \text{ г/сек};$

$$M_{\text{стр.}} = 0,000023 \times 8 \times 32 \times 10^{-3} = 0,0000058 \text{ т.}$$

Викиди ангідрит сірчаний: $M_c = 1,0 \times 0,00586 \times 1,0 \times 0,3 = 0,00176 \text{ кг/год} = 0,00048 \text{ г/сек};$

$$M_{\text{стр.}} = 0,00176 \times 8 \times 32 \times 10^{-3} = 0,00045 \text{ т.}$$

Сажа: $M_c = 3,85 \times 0,00586 \times 1,8 \times 0,3 = 0,0121 \text{ кг/год} = 0,0033 \text{ г/сек};$

$$M_{\text{стр.}} = 0,00176 \times 8 \times 32 \times 10^{-3} = 0,00309 \text{ т.}$$

Розрахунок кількості шкідливих речовин, що викидаються в атмосферне повітря від роботи дизельних двигунів внутрішнього згоряння виконуємо за формулою:

$$M = g \times G$$

де: g - питомий викид шкідливої речовини з одиниці витраченого палива, кг / т;

G – витрати палива, т.

2) Викиди забруднюючих речовин при зварюванні металевих конструкцій.

Кількість забруднюючих речовин, що надходять в атмосферу при виконанні зварювальних робіт, розрахована за методикою «Показники емісії (питомі викиди) забруднюючих речовин від процесів електро-, газозварювання, наплавлювання, електро, газорізання та напилювання металів», Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзєєва, м. Київ, 2003 р., виходячи з витрати електродів і питомих викидів забруднюючих речовин.

При проведенні зварювальних робіт будуть використовуватися електроди діаметром 3,4 мм. Витрата електродів за період будівництва – 0,00204 т. Максимальна годинна витрата електродів – 0,1 кг/год.

Валові викиди забруднюючих речовин, що надходять в атмосферу при виконанні зварювальних робіт, розраховані за формулою:

$$M_i^c = g_i^c \times B \times 10^{-3}, \text{ т,}$$

де g_i^c - питомий показник забруднюючої речовини, г/кг зварювальних матеріалів, що витрачаються;

B - маса електродів, що витрачаються на будівництво, кг.

Питомі величини викидів забруднюючих речовин, що виділяються в атмосферу при виконанні зварювальних робіт із застосуванням електродів, наведені в таблиці 1.5.1.3.2.

Таблиця 1.5.1.3.1. – Питомі величини викидів забруднюючих речовин, що виділяються в атмосферу при виконанні зварювальних робіт

Найменування забруднюючої речовини	Питоме виділення забруднюючих речовин, г/кг зварювальних матеріалів, що витрачаються
Заліза оксид (у перерахунку на залізо)	14,9
Марганець і його сполуки (у перерахунку на діоксид марганцю)	1,09
Кремнію діоксид аморфний (аеросил-175)	1,0
Фториди добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафтор-силікат натрію) (у перерахунку на фтор) 4,827	4,827
Фториди погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, фторид кальцію, гексафторалюмінат натрію) (у перерахунку на фтор)	2,7
Фториди газоподібні сполуки (фтористий водень, чотирифтористий кремній) (у перерахунку на фтор)	1,26
Азоту діоксид	2,7
Вуглецю оксид	13,3

Таблиця 1.5.1.3.2. - Результати розрахунків.

Найменування забруднюючої речовини	Потужність викидів
------------------------------------	--------------------

	г/с	т
Заліза оксид (у перерахунку на залізо)	0,000413	0,00003
Марганець і його сполуки (у перерахунку на діоксид марганцю)	0,00003	0,0000022
Кремнію діоксид аморфний (аеросил-175)	0,000027	0,00000204
Фториди добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафтор-силікат натрію) (у перерахунку на фтор) 4,827	0,00013	0,0000098
Фториди погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, фторид кальцію, гексафторалюмінат натрію) (у перерахунку на фтор)	0,000075	0,000055
Фториди газоподібні сполуки (фтористий водень, чотирифтористий кремній) (у перерахунку на фтор)	0,000035	0,0000025
Азоту діоксид	0,000075	0,0000055
Вуглецю оксид	0,00036	0,000027

3) Викиди забруднюючих речовин в атмосферу при зварюванні поліетиленових труб.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин при зварюванні поліетиленових труб виконаний за питомими показниками (г на одне зварювальне з'єднання).

Кількість зварювальних з'єднань – 1230 од. Час здійснення зварювальних робіт – 70 год.

Валові викиди забруднюючих речовин, що надходять в атмосферу при виконанні зварювальних робіт, розраховані за формулою:

$$M_i^c = g_i^c \times C \times 10^{-6}, \text{ т,}$$

де g_i^c - питомий показник забруднюючої речовини, г на одиницю зварювального з'єднання;

C – кількість зварювальних з'єднань, од.

Питомі величини викидів забруднюючих речовин, що виділяються в атмосферу при виконанні зварювальних робіт поліетиленових труб, наведені в таблиці 1.5.1.1.6.

Таблиця 1.5.1.3.3. – Питомі величини викидів забруднюючих речовин, що виділяються в атмосферу при виконанні зварювальних робіт поліетиленових труб .

Найменування забруднюючої речовини	Питоме виділення забруднюючих речовин, г на одне зварювальне з'єднання
Вініл хлористий	0,0039
Вуглецю оксид	0,00928

Таблиця 1.5.1.3.4. - Результати розрахунків.

Найменування забруднюючої речовини	Потужність викидів	
	г/с	т
Вініл хлористий	0,0001903	0.000004797
Вуглецю оксид	0.0000453	0,0000114

Таблиця 1.5.1.3.5. – Зведена таблиця викидів на період проведення будівельно-монтажних робіт

Найменування забруднюючої речовини	Код речовини	Клас небезпеки	ГДКм.р., ГДКс.д.*, ОБРВ**, мг/м ³	Потужність викидів	
				г/с	т
Заліза оксид (у перерахунку на залізо)	123	3	0,04	0,000413	0,00003
Марганець і його сполуки (у перерахунку на діоксид марганцю)	143	2	0,01	0,00003	0,0000022
Азоту діоксид	301	3	0,2	0,009575	0,0087555
Кремнію діоксид аморфний (аеросил-175)	323	-	0,02	0,000027	0,00000204
Сажа	328	3	0,15	0,0033	0,00309т
Ангідрит сірчаний	330	3	0,5	0,00048	0,00045
Вуглецю оксид	337	4	5,0	0,1454053	0,1336384
Фториди газоподібні сполуки (фтористий водень, чотирифтористий кремній) (у перерахунку на фтор)	342	2	0,02	0,000035	0,0000025
Фториди добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафтор-силікат натрію) (у перерахунку на фтор) 4,827	343	2	0,03	0,00013	0,0000098
Фториди погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, фторид кальцію, гексафторалюмінат натрію) (у перерахунку на фтор)	344	2	0,2	0,000075	0,000055
Вініл хлористий	827	-	0,005	0,0001903	0,000004797
Вуглеводні насичені С12-С19 (розчинник РПК-26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	2754	-	1,0	0,0139	0,0128
Свинець			0,005	0,000006	0,0000058
	Всього:			0,1735666	0,15575124

Таким чином, величина валового викиду забруднюючих речовин в атмосферне повітря на період проведення будівельно-монтажних робіт при роботі спецтехніки та при земляних і зварювальних роботах складе 0,15575124 т.

Будівельні машини, що використовуються при здійсненні будівельно-монтажних робіт, повинні проходити регулярний контроль токсичності димності у відпрацьованих газах та визначення вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах автомобілів згідно з ДСТУ 4277-04 «Норми і методи вимірювання вмісту оксиду вуглецю та вуглеводнів у відпрацьованих газах автомобілів, що працюють на бензині або газовому паливі» та ДСТУ 4276-04 «Норми і методи вимірювань димності у відпрацьованих газах автомобілів з дизелями або газодизелями».

1.5.1.4. Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення ґрунту та надр.

Будівництво системи поверхневого краплинного зрошення планується на орендованих ДП «Левона-С» землях за межами населеного пункту с. Ключків Седнівської територіальної громади, Чернігівського району, Чернігівської області. Потенційними джерелами забруднення ґрунту під час проведення будівельних робіт є порушення рослинного шару ґрунту, випадкові проливи палива. При реалізації даного проекту зняття родючого шару ґрунту проектом не передбачається.

При здійсненні будівельно-монтажних робіт утворення неорганізованих забруднених стоків, які можуть потрапити у ґрунт, не передбачається. Газові викиди не вплинуть на геохімічний склад ґрунту. Негативний вплив на надра не передбачається.

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

Шумове забруднення

Акустичний розрахунок виконується з метою визначення рівнів шуму на межі найближчої житлової забудови та межі нормативної санітарно-захисної зони.

Нормативні рівні звукового тиску (еквівалентні рівні звукового тиску) у дБ в октавних смугах частот, рівні звуку й еквівалентні рівні звуку в дБА для територій, що безпосередньо прилягають до житлових будинків, прийняті згідно «Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджених Наказом МОЗ України від 22.02.2019 р. № 463.

Таблиця 1.5.1.5.1

Призначення приміщень або території	Час доби	Рівні звукового тиску, дБ, в октавних смугах із середньгеометричними частотами, Гц								Рівень звуку, LA, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Території, що безпосередньо прилягають до житлових будинків, будівель поліклініки, амбулаторій,	с 8 до 22 ч.	67	60	54	49	46	44	43	42	55

диспансерів, будинків відпочинку, пансіонатів, будинків-інтернатів для людей похилого віку та інвалідів, дитячих дошкільних закладів, шкіл та інших навчальних закладів, бібліотек, храмів, музеїв	с 22 до 8 ч.	60	52	45	40	36	34	33	32	4	45
--	--------------	----	----	----	----	----	----	----	----	---	----

Основними джерелами фізичного впливу на атмосферне повітря є робота двигунів машин та механізмів, що здійснюють будівельно-монтажні роботи та зварювальний апарат.

При виконанні будівельних робіт використовується основний автотранспорт: автомобілі бортові вантажопідйомністю до 5 тон - 1 од., кран на автомобільному ході, вантажопідйомністю 10 т - 1 од.

Дана автомобільна техніка підлягає обов'язковому технічному контролю, в т.ч. і шумовому, з періодичністю, встановленою законодавством.

Таким чином необхідно відмітити, що вплив шумового забруднення від використання автомобільної техніки буде носити короточасний вплив – у період здійснення будівельно-монтажних робіт, розрахункові рівні шуму створені нею не будуть перевищувати нормативного показника – 55 дБА для денного часу доби згідно «Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджених Наказом МОЗ України від 22.02.2019 р. № 463.

Додаткових заходів щодо зниження рівнів шуму для планованої діяльності не потрібно.

Вібраційне забруднення

Джерелами вібрації є двигуни будівельних машин та механізмів.

Для зниження розповсюдження вібраційного шуму передбачається використання захисних кожухів.

Рівні вібрації обладнання, що використовується при будівельно-монтажних роботах, не перевищують допустимих нормативних значень, згідно з вимогами ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».

Таблиця 1.5.1.5.2.

Параметр	Середньгеометричні частоти октавних смуг, Гц					
	2	4	8	16	31,5	31,5
Віброшвидкість	79	73	67	67	67	67
Віброприскорення	25	25	25	31	37	43
Вібросміщення	133	121	109	103	97	91

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

Світлове, теплове та радіаційне забруднення, випромінення

Джерела потенційного світлового та теплового забруднення при здійсненні будівельних робіт відсутні.

Заходи з забезпечення радіаційної безпеки під час проведення будівельно-монтажних робіт, розробляються відповідно до ДБН В.1.4-2.01-97, ДБН В.1.4-1.01-97, ДСП 6.074.120-01, НРБУ-97.

Будівельні матеріали, які використовуються при здійсненні будівельних робіт, повинні мати документи про радіаційну якість, що надаються постачальниками будматеріалів.

З врахуванням вищенаведеного, при здійсненні будівельно-монтажних робіт світлове, теплове та радіаційне забруднення навколишнього середовища не передбачається.

1.5.2. Провадження планованої діяльності

1.5.2.1. Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів

При експлуатації проекрованої меліоративної системи передбачається утворення твердих побутових відходів від життєдіяльності обслуговуючого персоналу.

Розрахунок кількості утворюваних відходів виконаний згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 10.12.2008 р № 1070 «Про затвердження Правил надання послуг з вивезення побутових відходів».

Відповідно до норм накопичення твердих побутових відходів, середньодобова норма накопичення твердих побутових відходів на 1 людину, що працює на підприємстві, становить 0,3 кг/добу.

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

Таким чином, за рік очікується утворення $(0,3 \times 1 \times 50) / 1000 = 0,015$ т твердих побутових відходів.

Побутові відходи збираються в контейнери для сміття й будуть вивозитися по мірі накопичення спеціалізованими підприємствами згідно договору для розміщення на полігоні ТПВ.

Дані про види, кількість та напрямки поводження з відходами, що утворюватимуться під час провадження планованої діяльності, представлені в таблиці 1.5.2.1.1.

Таблиця 1.5.2.1.1. – Дані про види, кількість та напрямки поводження з відходами

Код відходів за ДК 005-96, назва відходів за ДК 005-96	Інша назва відходів	Клас небезпеки відходів	Кількість утворення відходів, т/рік	Напрямок поводження з відходами
7720.3.1.01 Відходи комунальні (міські) змішані, у т. ч. сміття з урн	Побутові відходи	4	0,015	Передача спеціалізованим організаціям для розміщення на полігоні ТПВ

1.5.2.2. Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення води

Підприємством ДП «Левона-С» планується будівництво системи поверхневого крапельного зрошення сільськогосподарських культур на орендованих землях за межами населеного пункту с. Клочків, Чернігівського району Чернігівської області.

Джерелом водопостачання зрошувальної мережі – р. Снов. Водопостачання зрошувальної мережі буде здійснюватися згідно Дозволу на спеціальне водокористування №36/ЧГ/49д-20 від 22.04.2020, виданого Державним агентством водних ресурсів України. Встановлені ліміти водопостачання на зрошення згідно дозволу в обсягах – 1777,78 м³ на добу; річний – 160 тис. м³. Спосіб подачі води – механічний. Водопостачання - поверхневий водозабір із р. Снов здійснюється дизельною пересувною насосною станцією, марка KDN 80-200/210/B/BAQE/1/45/2IES. за межі с. Клочків Чернігівського району Чернігівської області, район басейну р. Дніпро.

Згідно Екологічного паспорту Чернігівської області на 2020 рік та щомісячного контролю якості фізико-хімічних показників перевищення гранично допустимих концентрацій (ГДК) для водойм рибогосподарського призначення по залізу загальному у 2,6 - 3,3 рази, марганцю у 5,0 - 5,2 рази. Незначний підвищений вміст заліза та марганцю не пов'язаний з техногенним забрудненням водойм, а зумовлений природною геохімічною обстановкою.

По азотній групі та фосфатах перевищень не виявлено.

Вміст органічного забруднення води в межах норми.

В літній період спостерігається зниження кисневого режиму, але концентрація нижче норми ГДК (менше 4,0 мг/дм³) не була зафіксована.

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 через водовипуски до місця спорожнення.

Захист підземних та поверхневих водних об'єктів від забруднення.

Згідно 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.

Розміри смуг відведення та режим користування ними встановлюються за проектом, який розробляється і затверджується водокористувачами за погодженням з обласними, Київською, Севастопольською міськими державними адміністраціями, органом виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань охорони навколишнього природного середовища та центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері розвитку водного господарства.

Земельні ділянки в межах смуг відведення надаються центральному органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері розвитку водного господарства, та іншим організаціям для спеціальних потреб і можуть використовуватися ними для створення водоохоронних лісонасаджень, берегоукріплювальних та протиерозійних гідротехнічних споруд, будівництва переправ, виробничих приміщень.

Будівництво меліоративної системи 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.

Таким чином, будівництво та експлуатація даного об'єкту не матиме негативного впливу на підземні та поверхневі води. Планована діяльність не чинитиме шкідливого впливу на водне середовище і не суперечитиме Водному Кодексу України.

1.5.2.3. Оцінка за видами очікуваного забруднення повітря

В період експлуатації пересувної дизельної насосної станції:

Розрахунок кількості шкідливих речовин, що викидаються в атмосферне повітря від роботи пересувної насосної станції на дизельному паливі виконуємо за формулою:

$$M = g \times G$$

де: g - питомий викид шкідливої речовини з одиниці витраченого палива, кг / т;

G - витрата палива, т;

Наказ Держкоменергозбереження від 22 жовтня 2002 року №112 «Основні положення з нормування питомих витрат паливно-енергетичних ресурсів у суспільному виробництві».

Насосна установка СНВ (д)100-60 – 1 од.

Витрата палива: Згідно паспортним даним питома витрата дизельного палива 210 г/кВт для СНВ (д)100-60, таким чином година витрата дизельного палива становитиме: 19,95 кг/год. (0,01995 т/год.)

Середній коефіцієнт роботи установки прийнято 0,4.

Загальна витрата палива (дизельне паливо) - 0,01995т/год;

Термін поливу:

Час поливу ділянки зрошення $F = 127,85$ га, поливною нормою 50 м³/га складає - 33 часам 30 хвилин.

Час поливу ділянки зрошення $F = 127,85$ га, поливною нормою 100 м³/га складає - 67 часам 30 хвилин.

Термін роботи в поливний період при кількості поливів - 6, складає - $67,5 \times 6 = 405.0$ годин.

Витрата дизельного пального за період роботи пересувної насосної станції:

$$0,01995 \times 405 \times 0,4 = 3,2319 \text{ т.}$$

$$\text{Викиди оксиду вуглецю: } M_c = 36,2 \times 0,01995 = 0,722 \text{ кг/год} = 0,200 \text{ г/сек};$$

$$M_{\text{стр.}} = 0,722 \times 405 \times 10^{-3} = 0,29241 \text{ т.}$$

$$\text{Викиди вуглеводнів: } M_c = 8,16 \times 0,01995 = 0,162 \text{ кг / год} = 0,04522 \text{ г / сек};$$

$$M_{\text{стр.}} = 0,162 \times 405 \times 10^{-3} = 0,06561 \text{ т.}$$

$$\text{Викиди діоксиду азоту: } M_c = 31,4 \times 0,01995 = 0,6264 \text{ кг/год} = 0,174 \text{ г/сек};$$

$$M_{\text{стр.}} = 0,6264 \times 405 \times 10^{-3} = 0,2537 \text{ т.}$$

$$\text{Викиди сажі: } M_g = 3,857 \times 0,01995 = 0,0769 \text{ кг/год} = 0,0213 \text{ г/сек};$$

$$M_{\text{стр.}} = 0,0769 \times 405 \times 10^{-3} = 0,0311 \text{ т.}$$

Викиди ангідрит сірчаний: $M_c = 4,3 \times 0,01995 = 0,0857 \text{ кг / год} = 0,0238 \text{ г/сек};$
 $M_{стр.} = 0,0857 \times 405 \times 10^{-3} = 0,00347 \text{ т.}$
 Сажа : $M_c = 6,9 \times 0,01995 = 0,1376 \text{ кг / год} = 0,0382 \text{ г / сек};$
 $M_{стр.} = 0,1376 \times 405 \times 10^{-3} = 0,005572 \text{ т.}$

Валові викиди забруднюючих речовин

Таблиця 1.5.2.3.1. - Зведена таблиця викидів забруднюючих речовин від планованої діяльності наведена нижче.

№ з/п	Найменування речовини	Код речовини	ГДКм.р. (ГДКс.д. *, ОБРВ**), мг/м3	Потужність викиду забруднюючих речовин	
				г/с	т/рік
1	2	3	4	5	6
1	Азоту діоксид	301	0,2	0,174	0,0253
2	Сажа	328	0,15	0,0382	0,005572
3	Ангідрит сірчаний	330	0,5	0,0238	0,00347
4	Вуглецю оксид	337	5,0	0,200	0,029241
5	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний	2754	1,0	0,04522	0,00656
			Всього:	0,30722	0,070143

Розрахунок витрати відпрацьованих газів

Витрата відпрацьованих газів визначається за формулою:

$$G_{ог} = (1/1000) \cdot (1/3600) \cdot (b_e \cdot P_e \cdot \varphi \cdot \alpha \cdot L_0),$$

де $G_{ог}$ - витрата повітря;

b_e - питома витрата палива на експлуатаційному (або номінальному) режимі роботи двигуна, г/кВт·ч;

$\varphi = 1,18$ - коефіцієнт продувки;

$\alpha = 1,8$ - коефіцієнт надлишку повітря;

$L_0 = 14$, кг повітря/кг палива - теоретично необхідна кількість кг повітря для спалювання одного кг палива.

Остаточна формула для розрахунку витрати відпрацьованих газів від стаціонарної дизельної установки набуває вигляду:

$$G_{or} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_e \cdot P_e, \text{ кг/с}$$

Об'ємна витрата відпрацьованих газів визначається за формулою:

$$Q_{or} = G_{or} / \varphi_{or}, \text{ м}^3/\text{с}$$

де φ_{or} - питома вага відпрацьованих газів, що розраховується за формулою:

$$\gamma_{or} = (\gamma_{br} \text{ (при } t = 0 \text{ } ^\circ\text{C)}) / (1 + T_{or}/273), \text{ м}^3/\text{кг}$$

де γ_{br} (при $t = 0 \text{ } ^\circ\text{C}$) - питома вага відпрацьованих газів при температурі, що дорівнює $0 \text{ } ^\circ\text{C}$; значення якої можна приймати $1,31 \text{ кг/м}^3$.

T_{or} - температура відпрацьованих газів, К. $T_{or} = 450 \text{ } ^\circ\text{C}$.

$$\gamma_{or} = 1,31 / (1 + 450 / 273) = 0,495 \text{ кг/м}^3$$

$b_e = 210 \text{ г/кВт}$ (для СНВ (д)100-60).

Насосна установка СНВ (д)100-60:

$$G_{or} = 8,72 \times 10^{-6} \times 210 \times 95 = 0,1739 \text{ г/с}$$

$$Q_{or} = 0,1739 / 0,495 = 0,3513 \text{ м}^3/\text{с}.$$

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

Шумове забруднення

Основним джерелом шуму є пересувна дизельна насосна установка. Шум, що створюється насосною установкою, відповідає нормативним вимогам.

Нормативні рівні звукового тиску (еквівалентні рівні звукового тиску) у дБ в октавних смугах частот, рівні звуку й еквівалентні рівні звуку в дБА для територій, що безпосередньо прилягають до житлових будинків, прийняті згідно «Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджених Наказом МОЗ України від 22.02.2019 р. № 463.

Таблиця 1.5.2.4.1.

Призначення приміщень або територій	Час доби	Рівні звукового тиску, дБ, в октавних смугах із середньгеометричними частотами, Гц								Рівень звуку, LA, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Території, що безпосередньо прилягають до житлових будинків, будівель поліклініки, амбулаторій,	с 8 до 22 ч.	67	60	54	49	46	44	43	42	55

диспансерів, будинків відпочинку, пансіонатів, будинків-інтернатів для людей похилого віку та інвалідів, дитячих дошкільних закладів, шкіл та інших навчальних закладів, бібліотек, храмів, музеїв	с 22 до 8 ч.	60	52	45	40	36	34	33	32	45
--	--------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Для визначення тимчасового впливу шуму при будівництві проведено акустичний розрахунок.

Рівень звукового тиску визначено у розрахунковій точці на відстані 1800 м від працюючої техніки.

Для оцінки впливу шуму проведені розрахунки еквівалентного рівня шуму від роботи обладнання на межі житлової забудови.

Максимально можливий рівень шуму при роботі дизельної установки – 104 дБА.

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».

Октавний рівень звукової потужності в Дб джерел шуму – 104 дБА.

Відстань до найближчого будинку житлової забудови складає 1800 м.

Рівень звуку в розрахунковій точці на території житлової забудови від джерела шуму визначається за формулою:

$$L_{\text{Атер}} = L_{\text{А}} - \Delta L_{\text{Авідст}} - \Delta L_{\text{Апов}} - \Delta L_{\text{Апок}} - \Delta L_{\text{Аекр}} - \Delta L_{\text{Азел}} - \Delta L_{\text{Аобм}} + \Delta L_{\text{Авідб}}, \text{ дБа}$$

де $L_{\text{А}}$ - шумова характеристика,

$\Delta L_{\text{Авідст}}$ - поправка, що враховує зниження рівня звуку в залежності від відстані між джерелом шуму та розрахунковою точкою, дБа;

$$\Delta L_{\text{Авідст}} = 10 \lg (\pi r (2r + A + B) + AB) / (\pi (2 + A + B) + AB),$$

$$r = 1800 \text{ м}; A = 1,4 \text{ м}; B = 1,4 \text{ м}.$$

$$\Delta L_{\text{Авідст}} = 10 \lg (3,14 * 1800 (2 * 1800 + 1,4 + 1,4) + 1,4 * 1,4 / (\pi (2 + 1,4 + 1,4) + 1,4 * 1,4)) = 10 \lg (20374103,52 / 11,38) = 10 \lg 1790343,0 = 10 * 6,2529 = 62,59 \text{ дБа}.$$

$\Delta L_{\text{Апов}}$ - поправка, що враховує зниження рівня звуку внаслідок згасання звуку в повітрі, дБа;

$$\Delta L_{\text{Апов}} = 5r / 1000 = 5 * 1800 / 1000 = 9,0 \text{ дБа}.$$

$\Delta L_{\text{Апок}}$ - поправка, що враховує вплив на рівень звуку в розрахунковій точці типу покриття території, дБа; $\Delta L_{\text{Апок}} = 0$.

$\Delta L_{\text{Аекр}}$ - поправка, що враховує зниження рівня звуку екранами на шляху поширення шуму, дБа; $\Delta L_{\text{Аекр}} = 0$.

$\Delta L_{\text{Азел}}$ - поправка, що враховує зниження рівня звуку смугами зелених насаджень, дБа; $\Delta L_{\text{Азел}} = 0$.

$\Delta L_{\text{Аобм}}$ - поправка, що враховує зниження рівня звуку внаслідок обмеження кута видимості джерела шуму з розрахункової точки, дБа; $\Delta L_{\text{Аобм}} = 0$.

$\Delta L_{\text{Авідб}}$ - поправка, що враховує підвищення рівня звуку в розрахунковій точці внаслідок накладання відбитого звуку, дБа; $\Delta L_{\text{Авідб}} = 0$.

$$L_{\text{Атер}} = L_{\text{А}} - \Delta L_{\text{Авідст}} - \Delta L_{\text{Апов}} - \Delta L_{\text{Апок}} - \Delta L_{\text{Аскр}} - \Delta L_{\text{Азел}} - \Delta L_{\text{Аобм}} + \Delta L_{\text{Авідб}}$$

$$L_{\text{Атер}} = 104,0 - 62,59 - 9,0 - 0 - 0 + 0 = 32,41 \text{ дБа.}$$

Рівень шуму на відстані 1800 м від ділянки будівництва становитиме не більше нормативних – в межах встановлених нормативів у відповідності до вимог ДСП 173-96 ($L_{\text{А макс}} = 70$ (вдень), $L_{\text{А макс}} = 60$ (вночі)).

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

- механізм буде утримуватися в справному стані, його шумові та вібраційні характеристики відповідатимуть технічним характеристикам;
- 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.

Таким чином, виходячи з наведених оцінок впливу на природне середовище, вплив проектованої діяльності при будівництві є допустимим та контрольованим

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 випромінення

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

1.5.2.5. Оцінка за видами та кількістю забруднення ґрунту та надр

Вміст гумусу.

Вміст гумусу коливається від 1,16 до 1,80%, складаючи в середньому 1,40%, середньозважений показник $pH_{\text{сол}}$ дорівнює 5,2-5,4.

Вміст фосфору.

Вміст P_2O_5 підвищився з 105 мг/кг до 108 мг/кг ґрунту (підвищений уміст).

Вміст калію. Вміст калію в ґрунті коливається в межах 120–170 мг/кг.

Вміст азоту. Середньозважений показник азоту, що легко гідролізується становить 97 мг/кг ґрунту (дуже низький уміст). Втрати його становлять 4 мг/кг ґрунту (4 %) за 5 років попередніх.

Реакція ґрунтового розчину. У порівнянні з попереднім туром обстеження площа кислих ґрунтів у межах обстежених орних земель області збільшилась на 9 % і становить 61 %.

Вміст рухомої сірки. Середньозважений показник становить 10,93 мг/кг ґрунту (підвищений уміст).

Отже, за агрохімічними та фізико-хімічними показниками ґрунтовий покрив території придатний для вирощування сільськогосподарських культур за умови покращення гумусного, поживного та водно-повітряного режимів.

Змін у стані ґрунту при провадженні планової діяльності системи зрошування не очікується.

Джерелом водопостачання зрошувальної мережі є р. Снов. Зразки води проаналізовано Лабораторією моніторингу вод та ґрунтів Деснянського басейнового управління водного господарства.

Перевищення гранично допустимих концентрацій (ГДК) для водойм рибогосподарського призначення по залізу загальному у 2,6 - 3,3 рази, марганцю у 5,0 - 5,2 рази.

По азотній групі та фосфатах перевищень не виявлено.

Вміст органічного забруднення води в межах норми.

Концентрація нижче норми ГДК (менше 4,0 мг/дм³) не була зафіксована.

Таким чином, зрошувальна вода відноситься до І класу якості за всіма агрономічними критеріями згідно ДСТУ 2730:2015 «Захист довкілля. Якість природної води для зрошення. Агрономічні критерії».

Зважаючи на вищевикладене, даний земельний масив може використовуватись для зрошення при дотримання наступних рекомендацій:

1. Для контролю родючості ґрунтів ділянки періодично проводити агрохімічну зйомку для визначення вмісту поживних речовин (NPK) та гумусу.

2. Визначити величину найменшої вологостійкості (НВ) для розрахунку поливних норм та встановлення нижньої межі допустимого висихання ґрунтів.

3. При зрошенні застосовувати водозберігаючі технології. Забезпечувати оптимальні поливні норми. Проводити контроль якості іригаційної води в поливний період. Обмежувати зрошення з показниками рН води вищими 8,2 без додаткових заходів.

4. Використовувати агрохімічні заходи зі збереження родючості ґрунтів.

5. Для підтримання та покращання меліоративного стану зрошуваних угідь з урахуванням показників ступеню засоленості і солонцюватості їх рекомендуються наступні заходи.

• На незасолених землях:

– внесення органічних і мінеральних добрив згідно агрономічним вимогам;

– перехід на безвідвальні технології з періодичним глибоким щілюванням;

– внесення органічних добрив, які повинні перешкоджати розвитку процесів засолення і осолонцювання ґрунтів. На 1 га сівозмінної площі доза гною становить 8-12 т/га, що забезпечує бездефіцитний баланс гумусу у зрошуваних сівозмінах при будь-якій якості води;

– обов'язково включати в сівозміни посів багаторічних трав, однолітніх сидератів; використання поживних залишків як органічних добрив; – після закінчення вегетаційних поливів необхідно своєчасно проводити лущення ґрунту та основні обробки. У протилежному

разі відбувається інтенсивне підтягнення солей у верхні ґрунтові горизонти, їх засолення і осолонцювання.

- На слабо-солонцюватих землях:

- проведення комплексу агротехнічних, агрохімічних, організаційно-господарчих заходів, указаних вище для незасолених земель;

- проводити опріснюючі промивні поливи шляхом збільшення розрахункової зрошувальної норми на 15-20 %;

- підтримувати рівень ґрунтових вод нижче критичних глибин;

- для покращання водопроникнення ґрунтів з метою запобігання утворення токсичної соди, поповнення ГПК іонами кальцію рекомендується внесення гіпсу дозою до 2 т/га;

- На середньо-солонцюватих землях:

- проведення комплексу агротехнічних, агрохімічних, організаційно-господарчих заходів, указаних вище для незасолених земель;

- підвищити дози внесення кальцій вміщуючих меліорантів до 4 т/га.

Лімітуючим фактором при запровадженні зрошення має бути чіткий контроль поливної води. Дотримання зазначених умов сприятиме збереженню та покращенню родючості ґрунтів, обумовлюватиме високу рентабельність товарного сільськогосподарського виробництва.

Полив зрошуванням сприятливий для ґрунтів. Зрошувальна вода є сильним розчинником солей, надає позитивний вплив на хімічні процеси, що відбуваються у ґрунтах, знімає концентрацію ґрунтових розчинів та зменшує вміст шкідливих солей у верхніх горизонтах ґрунтів.

Під впливом зрошування теплоємність та теплопровідність ґрунтів збільшується, що має сприятливий вплив на зростання та розвиток кореневої системи рослин, а також на мікробіологічну діяльність ґрунтів, що в результаті підвищує їх родючість.

1.5.2.6. Оцінка за впливом на рослинний та тваринний світ

Планованою діяльністю передбачається поверхневе краплинне зрошення сільськогосподарських культур на орендованих ДП «Левона-С» земель, які знаходяться за межами населеного пункту с. Ключків, Чернігівського району, Чернігівської області.

Згідно листа Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації від 24.06.2021 р. (Додаток 3) в межах ділянки будівництва на орендованих земельних ділянках ДП «Левона-С» знаходяться:

1. Ботанічний заказник «Маліїве».
2. Ботанічний заказник «Церківка».
3. Гідрологічний заказник «Макишинський».
4. Ландшафтний заказник «Бігацький ліс».
5. Парк – пам'ятка садово-паркового мистецтва «Лизогубівський».

- Ботанічний заказник «Маліїве» – оголошений рішенням Чернігівського облвиконкому від 04.12.1978 р. № 529, площа – 608 га, розташований: кв. 5 – 17 Березнянського лісництва ДП «Чернігівське лісове господарство».

Продуктивні і 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 та ряд інших.

- Ботанічний заказник «Церківка» – оголошений рішенням Чернігівського облвиконкому від 04.12.1978 р. № 529, площа – 288 га, розташований: кв. 24 – 29 Березнянського лісництва ДП «Чернігівське лісове господарство».

Ділянки соснового та дубово-соснового лісу віком понад 60 років з рядом видів супутників сосни і дуба, зокрема суниці лісові, яглиця звичайна, зірочник ланцетолистий, копитняк європейський, куцоніжка лісова, розхідник шорсткий, медунка темна, просянка розлога, є ряд лікарських рослин.

- Гідрологічний заказник «Макишинський» оголошений рішенням Чернігівського облвиконкому від 24.12.1979 року №561, площа – 498 га, охоронна зона – 1046 га, розташований біля с. Макишин, чернігівського району (колишнього Городнянського району).

Територія в заплаві р. Снов, представлена ділянками лісових вільхових, трав'янистих евтрофних боліт, що має важливе значення для збереження природного гідрологічного режиму.

- Ландшафтний заказник «Бігацький ліс» - лісовий заказник місцевого значення в Україні. Розташований у межах Менського району Чернігівської області, на північний захід від села Бігач.

Площа 345 га. Статус присвоєно згідно з рішенням Чернігівського облвиконкому від 27.04.1964 року № 236; від 10.06.1972 року № 303; від 04.12.1978 року № 529; від 28.08.1989 року № 164; від 31.07.1991 року № 159. Перебуває у віданні ДП «Чернігівське лісове господарство» (Березнянське л-во, кв. 18-23).

Статус присвоєно для збереження мішаного лісу віком понад 50 років, що зростає на лівобережній надзаплавній терасі річки Снов. У трав'яному покриві трапляються лікарські рослини — конвалія, цмин.

- Парк – пам'ятка садово-паркового мистецтва «Лизогубівський» (Седнівський) парк» – оголошений рішенням Чернігівського облвиконкому від 08.09.1958 р. № 861, площа – 22 га, розташований: смт. Седнів Чернігівського району.

Старовинний парк, заснований наприкінці 17 ст. на базі природної діброви на високому березі р. Снов. В парку вікова каштанова алея, чимало багатовікових дерев.

Згідно наданих листом даних, департаментом екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації, розміщення природно-заповідного фонду місцевого значення (Додаток 3) орендовані землі ДП «Левона-С» (які перебувають у власності фізичних осіб та надані в оренду) на яких буде здійснюватися планова діяльність не входять в межі вищезазначених об'єктів ПЗФ.

Річка Снов входить в Смарагдову мережу - екологічну мережу, що складається з «Територій особливого природоохоронного значення».

Визначення та збереження територій Смарагдової мережі в межах України згідно з вимогами Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернської Конвенції) та з урахуванням вимог Директиви № 2009/147/ЄС про збереження диких птахів та Директиви № 92/43/ЄС про збереження природних оселищ та видів природної фауни і флори (з 30 листопада 2018 року Україна офіційно прийняла Смарагдові ділянки на своїй території та на Публічній кадастровій карті України показано де в Україні відомі місцезнаходження видів тварин і рослин, включених до Резолюції 6 Бернської конвенції, для яких створюються території Смарагдової мережі), на даний час на законодавчому рівні не врегульовано.

Також на території будівництва зрошувальної мережі об'єкти рослинного світу, занесені до Червоної книги України, Переліку рідкісних та зникаючих видів судинних рослин Чернігівської області, які потребують охорони, тварини, які занесені до Червоної

книги України або до регіонально-рідкісних видів, дикі оселища, які охороняються Бернською конвенцією, відсутні.

Застереження.

У разі виявлення на території планованої діяльності рідкісних рослин і таких, що перебувають під загрозою зникнення у відповідності до вимог статті 27 Закону України «Про рослинний світ», вони будуть пересаджені на ділянки з однотипними умовами місця зростання.

При виявленні під час провадження планованої діяльності рідкісних та таких, що перебувають під загрозою зникнення типових природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України, будуть вжиті відповідні заходи охорони, які передбачені «Положенням про Зелену книгу України», затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 29 серпня 2002 р. № 1286.

При виявленні на території планованої діяльності об'єктів рослинного світу, занесених до Червоної книги України, ДП «Левона-С» у відповідності до вимог статті 11 Закону України «Про Червону книгу України» буде забезпечено їх охорону та відтворення шляхом:

- установа особливого правового режиму охорони рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів тваринного і рослинного світу, заборони їх використання (добування та збирання) в господарських цілях;
- урахування вимог щодо їх охорони під час розроблення нормативно-правових актів;
- проведення постійного спостереження (моніторингу) за станом їх популяцій; - створення територій та об'єктів природно-заповідного фонду, а також екологічної мережі на територіях, де перебувають (зростають) об'єкти Червоної книги України, та на шляхах міграції рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів тваринного світу;
- урахування спеціальних вимог щодо охорони об'єктів Червоної книги України під час розроблення проектної та проектно-планувальної документації;
- сприяння природному відновленню популяцій рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів тваринного і рослинного світу, інтродукції та реінтродукції таких видів у природні умови, де вони перебували (зростали);
- здійснення інших заходів відповідно до законодавства.

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.

На території проектової ділянки зрошення наявні ползахисні лісові смуги, у додаткових насадженнях немає потреби.

Оскільки цільове призначення ділянки не змінюється, у процесі будівництва та експлуатації проектової меліоративної системи не передбачається, додаткового впливу на рослинний та тваринний світ, руйнування місць перебування тварин та гніздування птахів не здійснюватиметься.

Об'єкт планованої діяльності не є джерелом утворення вібраційної та акустичної небезпеки, тому можна вважати, що негативного впливу на рослинний та тваринний світ не відбудеться.

Підвищення теплоємності та теплопровідності ґрунтів в результаті зрошування дощування має сприятливий вплив на зростання та розвиток кореневої системи рослин, що забезпечує високі врожаї сільськогосподарських культур.

Таким чином, будівництво зрошувальної системи на орендованих ДП «Левона-С» землях за межами населеного пункту с. Ключків Чернігівського району Чернігівської області не матиме негативного впливу на рослинний та тваринний світ.

1.5.2.7. Оцінка за впливом на навколишнє соціальне середовище

Найближча житлова забудова у с. Ключків, Чернігівського району, Чернігівської області розташована на відстані 1800 м від ділянки розташування проекрованої зрошувальної мережі. У зв'язку з цим будівництво та експлуатація проектного об'єкту шкідливого впливу на життєдіяльність людей не справлятиме. Вплив будівельної техніки при здійсненні будівельно-монтажних робіт буде незначним та короткочасним.

Плановане зрошування методом краплинного зрошення дозволить отримувати більш високі врожаї сільськогосподарських культур, і тим самим підвищить добробут населення.

Крім того, введення у експлуатацію зрошувальної мережі дозволить створити нові робочі місця. Вплив планованого будівництва на навколишнє соціальне середовище можна оцінювати, як позитивний.

1.5.2.8. Оцінка за впливом на навколишнє техногенне середовище

Згідно всіх наявних даних на території планової діяльності ДП «Левона-С» пам'ятки археології відсутні.

Застереження.

Усі пам'ятки археології, включаючи пов'язані з ними рухомі предмети охороняються законом і повинні перебувати у державній власності. Землі, на яких розташовані пам'ятки археології, перебувають у державній власності або вилучаються у державну власність в установленому законом порядку (ст. 17 Закону України «Про охорону культурної спадщини»).

На території пам'яток, у межах їх зон охорони забороняється будь-яка діяльність юридичних або фізичних осіб, що створює загрозу пам'яткам; забороняються 60 містобудівні, архітектурні чи ландшафтні перетворення, будівельні, меліоративні, шляхові, земляні роботи в охоронних зонах пам'яток без дозволу відповідного органу охорони культурної спадщини (ст. ст. 32, 37 Закону України «Про охорону культурної спадщини»).

Обов'язком органів охорони культурної спадщини є заборона будь-якої діяльності юридичних або фізичних осіб, що створює загрозу пам'ятці або порушує законодавство, державні стандарти, норми і правила у сфері охорони культурної спадщини (ст. 30 Закон України «Про охорону культурної спадщини»).

Згідно до ст. 29 Закону України «Про охорону культурної спадщини» на фізичну або юридичну особу, діяльність якої негативно позначається на стані пам'ятки (створює загрозу знищення, руйнування, пошкодження, спотворення пам'ятки), покладається обов'язок

вжити відповідних заходів, для запобігання такій загрозі та підтримання пам'ятки в належному стані.

Для об'єктів археології існують такі ризики і потенційні загрози:

- безповоротна втрата історичної інформації, яку несуть археологічні рештки, у разі виконання підготовчих земляних робіт в межах територій об'єктів археології без проведення превентивних (випереджуючих) пам'ятко охоронних робіт (розкопок) з відповідним науковим дослідженням та документацією усіх поверхневих елементів об'єктів археології, ділянок давнього культурного шару і стаціонарних, заглиблених у «материк», об'єктів та вміщених у них артефактів;
- знищення цілісності об'єктів археології та верхніх горизонтів культурних нашарувань під час виконання будівельно-монтажних робіт і/або пересування важкої будівельної техніки, а також під час функціонування поливальних установок.

Визначення впливу планованої діяльності на об'єкти археології.

Відсутній вплив.

Охоронні зони

Відсутні.

Застереження.

При наявності таких та з метою захисту традиційного характеру середовища окремих пам'яток, їх комплексів (ансамблів) навколо них мають встановлюватися зони охорони пам'яток: охоронні зони, зони регулювання забудови, зони охоронюваного ландшафту, зони охорони археологічного культурного шару (Закон України “Про охорону культурної спадщини”, ст. 32).

З точки зору законодавства у сфері земельних відносин об'єкти культурної спадщини є режимоутворюючими об'єктами, тобто такими об'єктами під якими та/або навколо яких встановлюються обмеження у використанні земель (Закон України “Про державний земельний кадастр”, ст. 1). Навколо об'єктів культурної спадщини б1 встановлюються охоронні зони (ст. 112 Земельного кодексу України, далі ЗКУ), які заносяться до Державного земельного кадастру.

Згідно ст. 34 Закону України “Про охорону культурної спадщини” встановлення охоронної зони не може бути підставою для примусового вилучення з володіння (користування) земельних ділянок у юридичних та фізичних осіб за умов дотримання землевласниками та землекористувачами правил використання земель історико-культурного призначення.

Охоронні зони об'єктів культурної спадщини включаються як обмеження до переліку обмежень щодо використання земельної ділянки, до кадастрового плану земельної ділянки у складі проектів землеустрою, які в передбаченому ст. 186, 186-1 ЗКУ порядку підлягають погодженню з органом охорони культурної спадщини.

Режим використання пам'яток (об'єктів) культурної спадщини полягає в збереженні їх цілісності, автентичності, захисті їх від шкідливих впливів господарської, іншої антропогенної діяльності, впливів природи.

Площі земельних ділянок, на яких розташовані кургани, повинні бути виключені з ділянок зрошення.

У разі, якщо пам'яткам загрожує руйнування, знищення або пошкодження в результаті будівельних та інших робіт, вимоги охоронного законодавства полягають в

проведенні повного дослідження (розкопок) цих об'єктів (ст. 37 Закону України «Про охорону культурної спадщини»).

Відповідно до статті 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини» та ст. 19 Закону України «Про охорону археологічної спадщини», якщо під час проведення будь-яких земляних робіт виявлено знахідку археологічного або історичного характеру, виконавець робіт зобов'язаний зупинити їх подальше ведення і протягом однієї доби повідомити про це відповідний орган охорони культурної спадщини, на території якого проводяться земляні роботи. Земляні роботи можуть бути відновлені лише згідно з письмовим дозволом відповідного органу охорони культурної спадщини після завершення археологічних досліджень відповідної території.

Промислові, житлово-цивільні об'єкти, наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища в зоні впливу планованої діяльності відсутні.

Об'єкти навколишнього техногенного середовища, що можуть негативно впливати на проектувану діяльність, в районі розташування об'єкту будівництва відсутні.

Будівництво системи зрошення негативного впливу на техногенне середовище не матиме.

2. ОПИС ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВНИХ ПРИЧИН ОБРАННЯ ЗАПРОПОНОВАНОГО ВАРІАНТА З УРАХУВАННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ

Плановою діяльністю передбачається будівництво на території біля с. Клочків, Чернігівського району, Чернігівської області системи поверхневого крапельного зрошення з річки Снов.

При прийнятті рішення щодо будівництва зрошувальної мережі розглядалися дві технічні альтернативи.

Технічна альтернатива 1

Обраний метод поливу – краплинне зрошення, покращує умови зростання рослин, тому що збільшує вологість не тільки ґрунту, але і приземного шару повітря, знижуючи його температуру, втрати на випаровування з поверхні ґрунту.

Метод поливу зрошення за допомогою крапельної трубки. Краплинне зрошення надає можливість проведення зрошення цілодобово та без присутності оператора з обслуговування та іншого обслуговуючого персоналу.

При краплинному зрошенні з рослин змивається пил, що підсилює їх дихання, асиміляцію вуглецю, розвиток і накопичення органічної речовини. Краплинне зрошення забезпечує постійний розмір капель і виключну рівномірність поливу на великій площі розташування системи при низькому тиску з обмеженням надлишкового поливу. Після даного зрошення структура ґрунту менш руйнується і післяполивну обробку можна починати раніше, завдяки чому в ґрунті зберігається більше вологи.

Технічна альтернатива 2

Поверхневий спосіб поливу – здійснюється по борознам та напуском по смугам. 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.

Якість поверхневого поливу багато в чому залежить від правильного вибору елементів техніки поливу: довжини поливних борозн і смуг, їх поперечного перерізу та

конфігурації, швидкості руху води, поливних струмків, загальної площі течії, що подається на зрошувальну ділянку.

Поверхневому зрошенню притаманний ряд недоліків: низька продуктивність праці, невисока якість поливів, погіршення структури ґрунту і поява ерозії, неекономне використання поливної води, низький коефіцієнт використання землі внаслідок прокладання відкритої розподільної і поливної мережі, можливість заболочування і вторинного засолення, у багатьох випадках необхідність проведення великих планувальних робіт.

У зв'язку з вищесказаним при виборі способу зрошення віддано перевагу технічній альтернативі 1.

Основні причини обрання запропонованої технічної альтернативи (методу поливу) з урахуванням екологічних наслідків наступні:

1. Оперативний контроль керування норми поливу в ручному режимі та за допомогою автоматизованих систем управління, що попереджує перезволоження ґрунту та можливе вторинне засолення;
2. Рівномірність поливів по території ділянки зрошення;
3. Можливість цілодобового поливу;
4. Відсутність технологічних скидів поливної води.
5. Можливість проведення зрошення високостеблевих однорічних сільгоспкультур.

При прийнятті рішення щодо будівництва системи зрошення територіальні альтернативи не розглядалися.

3. ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ (БАЗОВИЙ СЦЕНАРІЙ) ТА ОПИС ЙОГО ЙМОВІРНОЇ ЗМІНИ БЕЗ ЗДІЙСНЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

3.1. Фонові концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі

Забруднення існуючого стану атмосферного повітря характеризується фоновими концентраціями забруднюючих речовин, що порівнюються з гранично допустимими концентраціями (ГДК).

Проектована зрошувальна мережа розташована за межами населених місць. У найближчих населених пунктах – біля смт. Седнів, с. Черниш – спостереження за станом атмосферного повітря Чернігівським обласним центром з гідрометеорології не проводяться.

У зв'язку з цим, величини фонових концентрацій забруднюючих речовин були визначені Департаментом екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації та Головним управлінням Держпродспоживслужби в Чернігівській області (Додаток 5, Додаток 6) згідно «Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі», затверджених Наказом Міністерства природи України 30.07.2001 р. № 286.

Таблиця 3.1.1 – Величини фонових концентрацій

Забруднюючі речовини	Концентрація, мг/м ³							
	Напрями вітру							
	Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ
Оксид вуглецю	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Ангідрит сірчаний	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Діоксид азоту	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
Вуглеводні насичені	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

3.2. Кліматична характеристика району розміщення об'єкта

Територія Чернігівської області розташована на півночі України, на лівому березі Дніпра, у межах Поліської низовини та лісостеповій зоні Придніпровської низовини.

Клімат Чернігівської області помірно-континентальний, з досить теплим літом та порівняно м'якою зимою та достатньою зволоженістю.

За даними найближчої метеостанції "МС Чернігів", які викладені в "Методичних вказівках "Довідкові дані з клімату України" розроблених Національним університетом водного господарства та природокористування (м. Рівне – 2014 р.) середньорічна температура повітря у регіоні становить +6,6°C, найнижча вона у січні (мінус 7,3°C), найвища - у липні (плюс 18,9°C).

Найнижча середньомісячна температура січня зафіксована на рівні мінус 10,3°C, найвища - мінус 4,4°C. Найнижча середньомісячна температура липня склала плюс 14,1°C, найвища - плюс 24,9°C.

Зафіксований абсолютний максимум становив плюс 38,0°C, абсолютний мінімум - мінус 36,0°C.

Сума позитивних температур вище 0⁰ С складає 3000°C. Сума активних температур (вищих за +10°C) коливається в межах 2400°- 2600°C.

Кількість днів з температурою 25⁰ С і вище складає 35-40 днів. Тривалість безморозного періоду становить близько 160 днів, на поверхні ґрунту 140 днів.

Серед зимових температурних показників середнє число днів з температурою мінус 10⁰ С і нижче трапляється до 45 днів, нижче мінус 25⁰ С – лише 2-3 дні. За зиму налічується до 40 днів з відлигами.

Загальна кількість опадів за рік в середньому складає 589 мм, за вегетаційний період (квітень-жовтень) - 386 мм, в літні місяці випадає 208 мм. У середньому за рік спостерігається 160-170 днів з опадами 0,1 мм і більше, а з кількістю опадів 10 мм і більше - 16-18 днів.

Влітку опади випадають нерівномірно. Дощі часто мають зливовий характер і супроводжуються градом, грозами і буревіями. В середньому дощі з грозами бувають до 25 днів, з градом – до 1,3 днів.

Середньорічний показник відносної вологості повітря складає 78%, по місяцях коливається у межах від 66 до 88% (табл. 3.2.1.).

Таблиця 3.2.1.

**Середні багаторічні основних кліматичних факторів
(за даними МС Чернігів)**

Показник	Місяць												Рік
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Температура повітря, °С	-7,3	-5,9	-1,2	7,6	-14,1	-17,8	18,9	17,9	12,9	6,7	1,1	-3,3	6,6
Опади, мм	37	35	35	42	50	67	76	65	44	42	52	44	589
Відносна вологість повітря, %	86	84	82	73	66	67	70	72	76	82	88	88	78
Середня швидкість вітру м/сек	4,2	4,4	4,2	4,0	3,6	3,3	3,1	3,0	3,1	3,7	4,2	4,5	3,8

Взимку утворюється сніговий покрив висотою в середньому 22 см, мінімальна зафіксована висота – 7 см, максимальна - 52 см.

Стійкий сніговий покрив утворюється 15 грудня, руйнуватися починає 15-20 березня, тривалість залягання снігового покриву становить близько 96 днів.

Впродовж року переважають вітри західного та північно-західного напрямків (табл.3.2.2).

Таблиця 3.2.2

Середня багаторічна повторюваність напрямків вітру у %

Назва румбів								
Пн.	Пн.-Сх.	Сх.	Пд.-Сх.	Пд.	Пд.-Зх.	Зх.	Пн.-Зх.	Штиль
12	10	11	12	13	12	15	15	9

Швидкість вітру у холодну пору року - в січні в середньому становить 4,2 м/с, найменша швидкість вітру спостерігається у серпні – вересні – 3,0 -3,1 м/с, середньорічний показник швидкості вітру становить 3,8 м/с.

Кліматичні умови району несприятливі для поповнення запасів підземних вод. Район відноситься до зони недостатнього зволоження, що обумовлює незначне інфільтраційне живлення підземних вод і нерівномірність його протягом року.

Зрошування у комплексі з існуючими лісосмугами знижує випаровування з поверхні ґрунтів та транспірацію рослин. При зрошуванні більш інтенсивне та ефективно поглинається сонячна енергія.

Зрошування у літній час знижує температуру повітря у денний час та зменшує її коливання протягом доби. Таким чином, зрошування сільськогосподарських рослин дощуванням не буде негативно впливати на стан клімату та мікроклімату зрошувальної ділянки.

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

Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні.

3.3. Геологічна будова, гідрогеологічні, ґрунтові та ґрунтово-меліоративні умови

Геологічна будова

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.

Водні ресурси.

Біля с. Клочків, Чернігівського району, Чернігівської області протікає річка Снов, права притока річки Десни (басейн Дніпра).

Довжина річки Снов - 301 км, сточище — 8705 км². Переважна ширина долини 1,5—4 км, річища — від 4 до 14 м у верхів'ї, до 20—40 м у нижній течії, найбільша — 200 м. Основне живлення снігове. Замерзає в листопаді — грудні, скресає в квітні. Використовується для водопостачання, в нижній течії судноплавна. Русло сильно звивисте. Заплава місцями заболочена. Живлення річки в основному снігове. У холодну пору року вона покривається льодом, розкривається зазвичай в березні.

Річка Снов протікає по території двох країн — Росії та України. Водойма є правою притокою Десни. Відноситься до басейну Чорного моря. Протяжність річки становить 253 кілометри, а площа водозбірного басейну 8705 км². Свій початок вона бере біля села Сновське, Новозибковського району, Брянської області в Росії. Впадає в річку Десну біля населеного пункту с.Брусилів, Чернігівського району, Чернігівської області в Україні.

На берегах ростуть змішані ліси, чагарники польові та лугові рослини, трави різних видів. На заболоченій місцевості ростуть очерет і осока. Вода з неї здебільшого використовується в народному господарстві, а також для водопостачання прилеглих поселень.

Притоки: праві: Клюс, Ірпа, Трубіж, Цята, Тетива, Холодниця, Мостище, Смяч, Крюків; ліві: Стратива, Ракужа, Блешенка, Ревна, Хмелинка, Єлінка, Ількача, Турчанка, Бреч, Домна, Бігач. Річка бере початок за 7 км на південний схід від міста Новозибкова, тече Брянською областю (Росія). Протягом близько 20 км річкою проходить кордон України та Росії. У Чернігівській області над Снов'ю розташоване місто Сновськ, селище Седнів. Річка Снов впадає в річку Десну за 12 км вище Чернігова.

Згідно Екологічного паспорту Чернігівської області на 2020 рік середньорічні концентрації забруднюючих речовин у контрольних створах річки Снов (с. Горськ Сновського району) за звітний період:

- Завислі речовини – 10,8 мг/л;
- БСК₅ – 2,0 мг/л;
- Мінералізація – 260,0 мг/л;
- Сульфати – 32,91 мг/л;
- Хлориди – 11,37 мг/л;
- Амоній сольовий – 0,26 мг/л;
- Нітрати – 1,58 мг/л;
- Нафтопродукти – 0,05 мг/л;
- ХСК – 27,0 мг/л;
- Розчинений кисень – 9,0 мг/л;
- Фосфати – 0,28 мг/л;
- Цинк – 0,01 мг/л;
- Марганець – 0,040 мг/л;
- Залізо – 0,22 мг/л;
- Нітрити – 0.041 мг/л;
- Мідь – 0.0006 мг/л.

Інструментально-лабораторний контроль якості поверхневих вод:

- кількість контрольних створів, у яких здійснювались вимірювання – 2 од., у тому числі з перевищенням ГДК – 2 од.;
- відібрано та проаналізовано проб води, (проб) – 24 од.;
- кількість показників, (вимір.) – 672 од.;
- кількість випадків та назва речовин з перевищенням ГДК - Fe-21 од.; Mn – 23 од.; NO₂ – 2 од.

Рибогосподарська характеристика р. Снов в районі с. Клочків, Чернігівського району, Чернігівської області (Додаток 13)

Річка Снов — права притока Десни. Довжина досягає 253 км., площа басейну 8,7 тис. км². Бере початок на схилах Середньоросійської височини, нижче тече придніпровською низовиною. Долина шириною 4—6 км, подекуди асиметрична, з підвищеними (до 20-25 м.) правими і пологими лівими схилами. Заплава широка, на деяких ділянках одностороння, частково заболочена, трапляються стариці. Річище звивисте. Пересічна його ширина 25-30 м., у пониззі 50-70 м. Глибина річки досягає 5-ти м. Основні притоки (в межах України): Тетива, Сіяч, Крюків (праві); Ревна, Турчанка, Брег (ліві). Живлення річки переважно снігове (на весну припадає 70% річкового стоку). Замерзає в грудні, скресає наприкінці березня.

В цілому гідрологічний режим та морфометричні характеристики р. Снов є типовими для середньої за регульованої річки, що зумовлює розвиток біотопів для річкової іхтіофауни.

Дякуючи наявності в нижній частині перешкоди для міграції риби у вигляді греблі, річка Снов перетворилася в резерват, ізольований від розповсюдження нових видів риби, які останнім часом активно розселяються в басейні річок Десна та Дніпро.

В корінних водах р. Снов мешкає близько 40 видів риби, а саме: плітка, щука, карась сріблястий, плоскирка, укля, окунь, лин, краснопірка, бичок пісочник, бичок кругляк, гірчак, бистрянкa російська, минь річковий, білізна, лящ, сом, йорж звичайний та інші види риби.

Нерест риби та нагул молоді більшості видів риби проходить на зарослих, добре прогрітих мілководдя річки. Однією з причин цього є багата кормова база як для мальків,

так і для дорослих риб. Вона тут знаходить захист у прибережних заростях макрофітів, а також багату кормову базу.

Динаміка кількісних показників фітопланктону (а також зоопланктону, і, меншій мірі, зообентосу) характеризується значною нестабільністю в окремі роки.

Помітну роль в формуванні біомаси фітопланктону відіграють зелені та в меншій мірі синьо-зелені водорості. Домінуючими видами є: *Melosira granulate* та *M. warians*, *Cyclotella* sp.

Сезонний хід динаміки зоопланктону звичайний для рівнинних річок. Основу біомаси зоопланктону стабільно формують цінні в кормовому відношенні гіллятовусі ракоподібні, коловертки веслоногі ракоподібні та найпростіші, такі як, *Sida crystallina*, *Chydorus sphaericus*, *Ceriodaphnia* sp.

Різноманіття та достатньо висока кількість бентосних організмів обумовлені особливостями річки Снов. Тут преvalюють плесові ділянки, мають місце озероподібні розширення, швидкості течії невеликі, річка перегороджена греблею, дно більшою мірою замулене. Всі ці фактори сприяють розвитку багатого бентосу. Традиційно домінуючою групою м'якого бентосу в р. Снов є найбільш цінні у кормовому відношенні личинки хірономід та оліготехи. Лише на деяких прибережних біотопах основну роль у формуванні біомаси зообентосу відіграють придонні ракоподібні. Молюски в основному представлені *Dreissena* sp.

На р. Снов промисловий вилов водних біоресурсів не здійснюється. Науково-дослідні роботи не проводяться, дана ділянка використовується для любительського рибальства.

В районі проведення робіт водна рослинність слаборозвинута, зимувальні ями відсутні, рибоводних підприємств немає. Рибогосподарська меліорація та акліматизація риб не проводиться.

При проведенні робіт буде забезпечено дотримання наступних вимог:

1. Відповідно до вимог ст. 9 та 10 Закону України «Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів», до початку робіт представлено в Управління Державного агентства рибного господарства у Чернігівській області проект проведення робіт з розділом ОВНС.
2. У разі нанесення збитків рибному господарству України під час проведення робіт на землях водного господарства, до їх початку повністю компенсовано збитки.
3. Проведення робіт у нерестовий період, та в період нагулу молоді риб – заборонено.

Грунтові умови

Експлікація ґрунтів сільськогосподарських угідь області включає 253 ґрунтові відміни, які об'єднують в 10 аграрні виробничі групи. 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.

Основні генетично-споріднені групи ґрунтів орних земель господарств області

Агро- кліматична зона	Площа орних земель, тис. га	Дерново- підзолисті ґрунти		Сірі лісові та дернові ґрунти		Темно-сірі ґрунти та чорноземи опідзолені		Чорноземи типові, лучно- чорноземні та лучні ґрунти	
		тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%
По Полісся	449,8	311,8	69	92,5	21	31,9	7	13,6	3
По перехідній міжзональній території	487,3	100,5	21	160,7	33	95,0	19	131,1	27
По Лісостепу	503,4	19,9	4	24,6	5	63,0	12	395,9	79
По області	1440,5	432,2	30	277,8	19	189,9	13	540,6	38

Ґрунти Чернігівського району виділяються більшою зв'язністю, легкосуглинкові їх відміни становлять, відповідно, 23 і 37%.

Основні групи ґрунтів орних земель господарств області

Район	Площа орних земель, тис. га	Дерново- підзолисті ґрунти		Сірі лісові та дернові ґрунти		Темно-сірі ґрунти та чорноземи опідзолені		Чорноземи типові, лучно-чорноземні та лучні ґрунти	
		тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%
Бахмацький	99,6	2,6	3	3,2	3	16,5	17	77,3	77
Бобровицький	85,1	2,1	2	6,0	7	7,1	8	69,9	83
Борзнянський	79,7	13,6	17	15,2	19	20,2	25	30,7	39
Варвинський	39,0	0,2	1	1,4	4	1,3	3	36,1	92
Городнянський	66,6	47,0	71	10,6	16	8,6	13	0,4	—
Ічнянський	92,3	13,0	14	4,2	5	18,9	20	56,2	61
Козелецький	81,5	33,7	41	42,1	52	1,3	2	4,4	5
Коропський	51,0	8,9	18	25,7	50	15,4	30	1,0	2
Корюківський	43,5	35,6	82	5,1	12	2,3	5	0,5	1
Куликівський	41,8	7,8	19	25,0	60	1,3	3	7,7	18
Менський	67,0	8,2	12	25,0	37	25,8	39	8,0	12
Ніжинський	72,7	10,6	15	7,5	10	12,9	18	41,7	57
Н.-Сіверський	78,9	53,1	67	17,4	22	8,0	10	0,4	1
Носівський	59,6	6,6	11	11,9	20	5,6	9	35,5	60
Прилуцький	110,4	1,8	2	6,4	6	9,1	8	93,1	84
Ріпкинський	56,7	31,0	55	15,5	27	4,5	8	5,7	10
Семенівський	56,9	53,3	93	2,8	5	0,4	1	0,4	1

Сосницький	34,3	11,1	34	8,3	24	12,5	36	2,1	6
Срібнянський	36,9	0,1	–	2,5	7	4,0	11	30,3	82
Талалаївський	40,1	0,1	–	0,9	3	6,1	15	33,0	82
Чернігівський	105,4	58,1	55	33,9	32	8,0	8	5,4	5
Щорський	41,8	33,7	81	7,2	17	0,1	–	0,8	2
Всього	1440,8	432,5	30	277,8	19	189,9	13	540,6	38

Структура ґрунтів орних земель за гранулометричним складом

Район	Площа орних земель, тис. га	Гранулометричний склад ґрунтів, %				
		піщані	зв'язно-піщані	супіщані	легкосуглинкові	середньосуглинкові
Бахмацький	99,6	–	2	12	75	11
Бобровицький	85,1	–	2	5	92	1
Борзнянський	79,7	–	5	42	4	9
Варвинський	39,0	–	1	2	97	–
Городнянський	66,6	1	7	75	17	–
Ічнянський	92,3	–	11	15	72	2
Козелецький	81,5	2	14	50	34	–
Коропський	51,0	1	5	44	50	–
Корюківський	43,5	–	42	49	9	–
Куликівський	41,8	–	1	27	69	3
Менський	67,0	–	1	10	87	2
Ніжинський	72,7	–	6	24	67	6
Н.-Сіверський	78,9	1	12	68	19	–
Носівський	59,6	–	3	16	74	7
Прилуцький	110,4	–	1	6	89	4
Ріпкинський	56,7	–	14	49	37	–
Семенівський	56,9	1	24	62	13	–
Сосницький	34,3	1	10	44	43	2
Срібнянський	36,9	–	–	1	98	1
Талалаївський	40,1	–	–	7	90	3
Чернігівський	105,4	–	10	67	23	–
Щорський	41,8	–	42	47	11	–
Всього	1440,8	–	9	33	56	2

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	Грануло- метрич-ний склад	Вміст гумусу, %		Вміст обмінного кальцію		Вміст обмінного магнію		Гідро-літична кислотність	
				мг-екв/100 г ґрунту					
		в серед- ньому	від-до	в серед- ньому	від-до	в серед- ньому	від-до	в серед- ньому	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
	легкосуг- линкові	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	легкосуг- линкові	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-	легкосуг- линкові	3,13	2,68-3,69	10,60	9,16- 12,28	2,22	1,69-3,70	2,08	1,21- 2,71

чорноземні грунти									
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

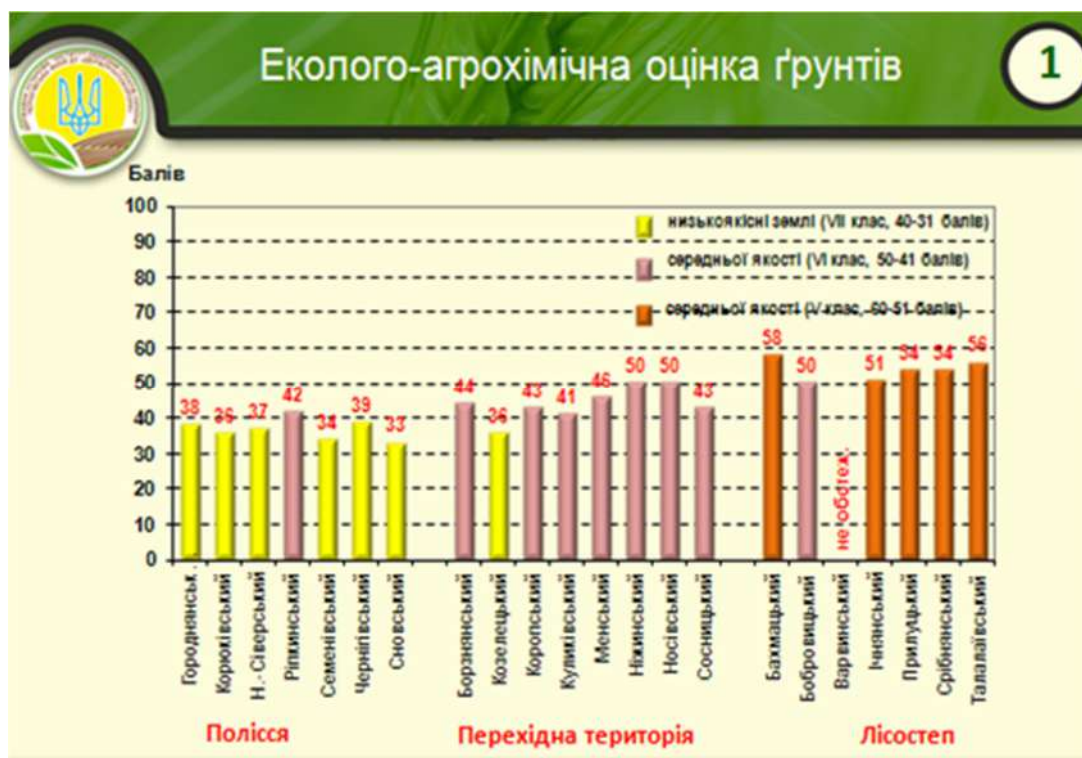
Агрохімічне обстеження земель проводиться з 1964 року з метою здійснення державного контролю за зміною показників родючості та забруднення ґрунтів токсичними речовинами і радіонуклідами, раціонального використання земель сільськогосподарського призначення і законодавчо визнане обов'язковим заходом.

Результати агрохімічного обстеження використовуються при розробці рекомендацій щодо економічно-обґрунтованого внесення мінеральних добрив, ефективного застосування агрохімікатів, сидератів, рослинних решток, ґрунтозахисних та екологобезпечних технологій вирощування сільськогосподарських культур, тощо.

Оцінку якості ґрунтів на кожному полі області за 23-ма показниками здійснює Чернігівська філія державної установи «Інститут охорони ґрунтів України».

На підставі досліджень, проведених Чернігівською філією ДУ «Держґрунтохорона» у 2011-2015 рр., 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 балів у Бобровицькому районі до 58 балів у Бахмацькому районі. Ґрунти Поліської зони є найменш якісними, де найнижчий еколого-агрохімічний бал у Сновському районі – 33, найвищий – у Ріпкинському районі – 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.

Вміст фосфору. 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 P_2O_5 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 умісту 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 P_2O_5 деградують ґрунти 14 районів.

Вміст калію. 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 K_2O 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).

Вміст гумусу. 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.

Вміст азоту. 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.

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.

Реакція ґрунтового розчину. 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.

Розподіл площ ґрунтів за реакцією ґрунтового розчину, % до обстежених наведено на рисунку 6.

Вміст рухомої сірки. 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 %. 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.

3.4. Характеристика рослинного та тваринного світу, об'єктів природно-заповідного фонду

Згідно листа Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації від 24.06.2021 р. №08-08/1867 (Додаток 4) в межах ділянки будівництва на орендованих земельних ділянках ДП «Левона-С» знаходяться:

1. Ботанічний заказник «Маліїве».
2. Ботанічний заказник «Церківка».
3. Гідрологічний заказник «Макишинський».
4. Ландшафтний заказник «Бігацький ліс».
5. Парк – пам'ятка садово-паркового мистецтва «Лизогубівський».

Згідно даних розміщення природно-заповідного фонду місцевого значення (Додаток 4) орендовані землі ДП «Левона-С» (які перебувають у власності фізичних осіб, та надані в оренду) на яких буде здійснюватися планова діяльність не входять в межі вищезазначених об'єктів ПЗФ.

Річка Снов входить в Смарагдову мережу - екологічну мережу, що складається з «Територій особливого природоохоронного значення».

Визначення та збереження територій Смарагдової мережі в межах України згідно з вимогами Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернської Конвенції) та з урахуванням вимог Директиви № 2009/147/ЄС про

збереження диких птахів та Директиви № 92/43/ЄС про збереження природних оселищ та видів природної фауни і флори (з 30 листопада 2018 року Україна офіційно прийняла Смарагдові ділянки на своїй території та на Публічній кадастровій карті України показано де в Україні відомі місцезнаходження видів тварин і рослин, включених до Резолюції 6 Бернської конвенції, для яких створюються території Смарагдової мережі), на даний час на законодавчому рівні не врегульовано.

З врахуванням прийнятих обмежень та застережень, планована діяльність, не призведе до зміни природного середовища і не приведе до негативних наслідків для природного середовища. Питанням збереження видового біорізноманіття природної флори, збереженні дикої флори і фауни та їх оселищ приділяється значний контроль та увага.

Таким чином, будівництво та експлуатація даного об'єкту не матиме негативного впливу на підземні та поверхневі води річки Снов та не чинитиме шкідливого впливу на водне середовище і не суперечитиме Водному Кодексу України.

3.5. Опис ймовірної зміни поточного стану довкілля без здійснення планованої діяльності

Визначення ймовірності зміни поточного стану довкілля без здійснення планованої діяльності здійснювалось методом аналізу зміни показників забруднення основних факторів навколишнього середовища протягом останніх років.

Дані про стан довкілля у Чернігівському районі, Чернігівській області за останні роки наведені згідно «Екологічного паспорту Чернігівської області на 2020 рік».

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

В результаті дослідження проб атмосферного повітря на території Чернігівської області були отримані дані щодо вмісту твердих часток, діоксиду сірки, оксиду вуглецю та діоксиду азоту.

Зону незначного (1,04 ГДК_{мр}) забруднення атмосферного повітря твердими частками відмічено в м. Семенівка та пункті «Славутич». Найменший вміст твердих часток (0,38 ГДК_{мр}) зафіксовано в повітрі с. Сеньківка Городнянського району.

При дослідженні проб атмосферного повітря щодо вмісту діоксиду сірки встановлено, що найбільший вміст діоксиду сірки відповідає значенню 0,7 ГДК_{мр}, який визначений в атмосферному повітрі м. Прилуки. Найменший вміст забруднювальної речовини (0,03 ГДК_{мр}) зафіксовано в повітрі місць можливого транскордонну впливу: смт. Добрянка Ріпкинського району та с. Сеньківка Городнянського району.

Найбільші концентрації (1,04-1,02 ГДК_{мр}) оксиду вуглецю виявлено в повітрі м. Городня, смт. Ріпки, м. Прилуки, смт. Варва та на рівні ГДК_{мр} – пункт «Славутич». Найменший вміст оксиду вуглецю (0,2 ГДК_{мр}) спостерігався в повітрі Ріпкинського району.

При дослідженні вмісту діоксиду азоту отримані дані про перевищення в с. Калитянське Козелецького району вмісту діоксиду азоту (1,1 ГДК_{мр}), найменший вміст NO₂ (0,2 ГДК_{мр}) спостерігався в повітрі смт Козелець.

В повітрі області такі речовини, як кадмій, ртуть та свинець були виявлені в повітрі лише біля с. Жавинка Чернігівського району, а нікель не було визначено у жодній з точок відбору проб.

- Динаміка та обсяги викидів в атмосферне повітря

Роки	Викиди в атмосферне повітря, тис. т			Щільність викидів у розрахунку на 1 кв. км, кг	Обсяги викидів у розрахунку на 1 особу, кг	Обсяг викидів на одиницю ВРП,т
	Всього	у тому числі				
		стаціонарними джерелами	пересувними джерелами			
2000	64,183	20,164	44,019	2001	55	_*
2016	37,102	37,102	**			
2017	31,854	31,854	**	989,685	30,752	*
2018	29,661	29,661	**	929,721	29,28	*
2019	27,437	27,437	**	860,0	27,5	*

* - розрахунки валового регіонального продукту (ВРП) не проводяться

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у регіоні по окремих населених пунктах, тис. тонн

Назва населених пунктів	2000	2016	2017	2018	2019
Всього	20,164	37,102	31,574	29,661	27,437
м. Чернігів	8,001	18,541	12,992	13,230	11,460
м. Ніжин	1,198	1,147	0,999	0,837	1,067
м. Новгород-Сіверський*	-	0,171	0,209	0,147	0,219
м. Прилуки	0,470	0,719	0,712	0,650	0,607
Бахмацький	0,563	1,300	1,521	1,355	1,784
Бобровицький	0,398	0,357	0,341	0,391	0,382
Борзнянський	0,410	0,774	0,828	0,764	0,949
Варвинський	2,957	2,583	2,411	2,046	1,619
Городнянський	0,097	0,627	0,704	0,747	0,702
Ічнянський	0,238	1,168	1,184	1,100	1,173
Козелецький	0,120	0,495	0,541	0,490	0,390
Коропський	0,088	0,435	0,423	0,446	0,533
Корюківський	0,040	1,616	1,743	1,027	0,688
Куликівський	0,640	0,790	0,655	0,448	0,412
Менський	0,322	0,714	0,717	0,680	0,609
Ніжинський	0,123	0,176	0,163	0,183	0,161
Н-Сіверський*	0,177	0,331	0,310	0,171	0,128

Назва населених пунктів	2000	2016	2017	2018	2019
Носівський	1,838	1,670	0,849	0,938	1,103
Прилуцький	0,094	0,882	0,930	0,890	0,759
Ріпкинський	0,252	0,395	0,378	0,342	0,311
Семенівський	0,232	0,516	0,552	0,601	0,432
Сновський	0,118	0,071	0,215	0,209	0,164
Сосницький	0,031	0,175	0,197	0,192	0,159
Срібнянський	0,020	0,413	0,459	0,316	0,659
Талалаївський	0,076	0,397	0,440	0,397	0,344
Чернігівський	1,661	0,639	1,101	1,064	0,623

Обсяги викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в атмосферне повітря по районах та містах області у 2019 р.

	Обсяги викидів, тис. тонн		Збільшення / зменшення викидів у 2019р. проти 2018р., тис. тонн	Обсяги викидів у 2019р. до 2018 р., %	Викинуто в середньому одним підприємством, тонн
	2019	у 2018 р.			
Всього,	27,437	29,661	-2,224	92,5	60,972
м. Чернігів	11,460	13,230	-1,770	86,6	159,164
м. Ніжин	1,067	0,837	0,230	127,4	56,169
м. Н.-Сіверський	0,219	0,147	0,073	149,4	24,373
м. Прилуки	0,607	0,650	-0,043	93,3	30,335
Бахмацький	1,784	1,355	0,429	131,7	59,464
Бобровицький	0,382	0,391	0,009	97,8	23,873
Борзнянський	0,949	0,764	0,185	124,3	49,966
Варвинський	1,619	2,046	-0,427	79,1	115,674
Городнянський	0,702	0,747	-0,045	93,9	43,847
Ічнянський	1,173	1,100	0,073	106,6	48,885
Козелецький	0,390	0,490	-0,099	79,7	22,964
Коропський	0,533	0,446	0,087	119,6	38,082
Корюківський	0,688	1,027	-0,340	67,0	38,226
Куликівський	0,412	0,448	-0,036	93,8	68,701
Менський	0,609	0,680	-0,071	89,5	33,814
Ніжинський	0,161	0,183	-0,022	88,2	16,104

	Обсяги викидів, тис. тонн		Збільшення / зменшення викидів у 2019р. проти 2018р., тис. тонн	Обсяги викидів у 2019р. до 2018 р., %	Викинуто в середньому одним підприємством, тонн
	2019	у 2018 р.			
Н.-Сіверський	0,128	0,171	-0,044	74,6	31,927
Носівський	1,103	0,938	0,165	117,6	110,292
Прилуцький	0,759	0,890	-0,131	85,3	47,439
Ріпкинський	0,311	0,342	-0,031	90,8	23,929
Семенівський	0,432	0,601	-0,170	71,8	26,990
Сновський	0,164	0,209	-0,045	78,3	16,383
Сосницький	0,159	0,192	-0,033	82,7	13,215
Срібнянський	0,659	0,316	0,343	208,7	73,260
Талалаївський	0,344	0,397	-0,053	86,6	42,970
Чернігівський	0,623	1,064	-0,441	58,5	20,770

Основні забруднювачі атмосферного повітря за звітний рік

№з/п	Назва об'єкта	Частка викидів забруднюючих речовин			Частка оснащення джерел викидів газоочисними установками (ГОУ), %	Ефективність роботи ГОУ, %	Зменшення обсягів викидів за рахунок впровадження природоохоронних заходів, т/рік*	
		усього викидів, т/рік	до загального обсягу викидів області, %	до загального обсягу викидів населеного пункту, %			очікуване	фактичне
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ ФІРМА «ТЕХНОВА»	5153,290	24,67	73,82	80	96,2	15,11	15,11

*Графи 8, 9 заповнюються тільки щодо виконаних заходів.

**Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря
за видами економічної діяльності**

№ з/п	Види економічної діяльності	Обсяги викидів за регіоном	
		тис.т	відсотків до загального підсумку
1	Усі види економічної діяльності	20,889	100
	у тому числі:		
1.1.	Вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур	3,922	18,77
1.2.	Розведення великої рогатої худоби молочних порід	2,934	14,05
1.3.	Виробництво продуктів нафтоперероблення	1,253	6,0
1.4.	Виробництво електроенергії	5,278	25,27
1.5.	Забір очищення та постачання води	1,255	6,01
1.6.	Виробництво олії та тваринних жирів	0,146	0,7
1.7.	Постачання пари, гарячої води та кондиціонованого повітря	0,677	3,24
1.8.	Виробництво шпалер	0,303	1,45
1.9.	Виробництво залізничних локомотивів і рухомого складу	0,261	1,25
1.10.	Складське господарство та допоміжна діяльність у сфері транспорту	0,733	3,51
1.11.	Інші	4,127	19,75

Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря.

Чернігівським обласним центром з гідрометеорології вимірюється рівень гамма-фону на 7 постах: м. Ніжин, м. Остер, ВБ (Придеснянська) с. Покошичі, м. Прилуки, м. Семенівка, АМСЦ Чернігів, м. Сновськ.

Аналіз середньомісячної потужності експозиційної дози гамма-випромінювання у повітрі показує, що перевищень мінімального рівня дії, який складає 30 мкР/год, не спостерігалось. Потужність експозиційної дози гамма-випромінювання по області становила в середньому 8-12 мкР/год, що не відрізняється від показників минулих років. По декілька днів на місяць фіксувалися максимальні разові рівні 13,0-15,0 мкР/год. Коливання показників залежало від температурного режиму, напрямків та сили вітру, кількості опадів.

Отже, проектована зрошувальна мережа розташована за межами населених місць. У найближчих населених пунктах – смт. Седнів, с. Черниш, Чернігівського району, Чернігівської області – спостереження за станом атмосферного повітря Чернігівським обласним центром з гідрометеорології не проводяться, тому прогнозування ймовірної зміни поточного стану атмосферного повітря не можливе. Зважаючи на відсутність значних забруднювачів атмосферного повітря в даному районі, суттєвих змін стану атмосферного повітря не очікується.

Ґрунти Чернігівського району виділяються більшою зв'язністю, легкосуглинкові їх відміни становлять, відповідно, 23 і 37%.

Основні групи ґрунтів орних земель господарств області

Район	Площа орних земель, тис. га	Дерново-підзолисті ґрунти		Сірі лісові та дернові ґрунти		Темно-сірі ґрунти та чорноземи опідзолені		Чорноземи типові, лучно-чорноземні та лучні ґрунти	
		тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%
Чернігівський	105,4	58,1	55	33,9	32	8,0	8	5,4	5

По структурі орних земель за гранулометричним складом

Район	Площа орних земель, тис. га	Гранулометричний склад ґрунтів, %				
		піщані	зв'язно-піщані	супіщані	легкосуглинкові	середньосуглинкові
Чернігівський	105,4	–	10	67	23	–

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.

Еколого-агрохімічна оцінка.

Вміст фосфору.

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).

Вміст калію. 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.

Вміст гумусу. 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.

Вміст азоту. 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.

Реакція ґрунтового розчину. 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 %.

Вміст рухомої сірки. Середньозважений показник становить 10,93 мг/кг ґрунту (підвищений уміст). Д

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

Отже, за агрохімічними та фізико-хімічними показниками ґрунтовий покрив території придатний для вирощування сільськогосподарських культур за умови покращення гумусного, поживного та водно-повітряного режимів.

Змін у стані ґрунту без провадження системи зрошування не очікується.

4. ОПИС ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ

При реалізації планованого будівництва системи зрошення за межами населеного пункту с. Ключків, Чернігівського району, Чернігівської області можливі наступні ймовірні впливи на фактори довкілля:

1. При здійсненні підготовчих та будівельно-монтажних робіт

- *здоров'я населення* – під час будівництва: короточасний вплив за рахунок викидів забруднюючих речовин при роботі спеціалізованої техніки, проведенні зварювальних робіт.

Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі не проводилися із-за відсутності доцільності, відповідно вимог ОНД-86.

- *стан фауни, флори, біорізноманіття землі (у тому числі вилучення земельних ділянок)* – негативний вплив не передбачається. В межах ділянки будівництва планової діяльності на орендованих земельних ділянках ДП «Левона-С» не знаходяться об'єкти ПЗФ.

На території будівництва зрошувальної мережі 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, ДП «Левона-С» у відповідності до вимог статті 11 Закону України «Про Червону книгу України» буде забезпечено їх охорону та відтворення. У процесі будівництва системи зрошення не передбачається додаткового впливу на рослинний та тваринний світ, руйнування місць перебування тварин та гніздування птахів не здійснюватиметься.

- *ґрунт* – потенційний вплив планованої діяльності на ґрунти не передбачається. Ряд передбачених заходів дозволяє 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.

- *атмосферне повітря* – незначний вплив. Джерелами утворення забруднюючих речовин при виконанні будівельно-монтажних робіт є: процеси зварювання, робота двигунів внутрішнього згоряння будівельної техніки. Викиди забруднюючих речовин носять короточасний характер – тільки на період виконання будівельно-монтажних робіт. Перевищень величин приземних концентрацій, згідно вимог нормативів ГДК на межі найближчої житлової забудови не відбуватиметься.

- *кліматичні фактори (у тому числі зміна клімату та викиди парникових газів)* – негативних впливів при здійсненні будівельно-монтажних робіт не передбачається. Змін 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.

На території здійсненні планової діяльності об'єкти, що мають *архітектурну, археологічну та культурну спадщину* – та будівництво будь-яких об'єктів (в т.ч. здійснення земляних робіт та прокладання трубопроводів) в межах зони забудови відсутні.

- *ландшафт* – негативних впливів не передбачається.

- *соціально-економічні умови* – негативних впливів не передбачається.

Ведення будівельно-монтажних робіт з будівництва зрошувальної системи повинно виконуватись спеціалізованою будівельною організацією, яка має досвід виконання визначених робіт та ліцензію на право виконання будівельно-монтажних робіт. Будівельно-монтажні роботи повинні виконуватись у суворій відповідності до вимог чинного природоохоронного законодавства з метою збереження стійкої екологічної рівноваги та виконання умов землекористування.

2. При провадженні планованої діяльності

Антропогенний вплив меліорації на природні комплекси може призводити до змін:

- режиму рівня ґрунтових вод (РГВ) на гідромеліоративних системах і прилеглих територіях;

- режимів стоку води на водотоках і у водоприймачах при їх регулюванні;

- водного, сольового, окисно-відновного і поживного режимів ґрунтів;

- напрямку природних ґрунтоутворюючих процесів;

- природної родючості ґрунтів, забруднення вод і ґрунтів добривами і пестицидами;

- спотворення і часткової ліквідації природних ландшафтів;

- видового і кількісного складу флори та фауни, характерних для природних екосистем.

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

- *здоров'я населення* – допустимий вплив. Джерелами впливу є 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.

- *стан фауни, флори, біорізноманіття землі (у тому числі вилучення земельних ділянок)* – негативний вплив не передбачається, оскільки на території будівництва зрошувальної мережі відсутні насадження, занесені у Червону Книгу. На ділянці проектування відсутні ареали поширення мисливських, червонокнижних і інших рідких видів тварин. Проектними рішеннями не передбачена зміна цільового призначення ділянки та додаткового вилучення земельних ділянок. У процесі експлуатації закритої системи зрошування не передбачається додаткового впливу на рослинний та тваринний світ, руйнування місць перебування тварин та гніздування птахів не здійснюватиметься.

- *грунт* – запропонований метод поливу дощуванням сприятливий для ґрунтів. Зрошувальна вода є сильним розчинником солей, надає позитивний вплив на хімічні процеси, що відбуваються у ґрунтах, знімає концентрацію ґрунтових розчинів та зменшує вміст шкідливих солей у верхніх горизонтах ґрунтів.

- *вода* – при експлуатації закритої 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.

Вплив на водне середовище можна вважати допустимим.

- *атмосферне повітря* – при експлуатації зрошувальної 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 знижує випаровування з поверхні ґрунтів та транспірацію рослин. При зрошуванні більш інтенсивне та ефективне поглинання сонячної енергії.

Зрошування у літній час знижує температуру повітря у денний час та зменшує її коливання протягом доби. Таким чином, зрошування сільськогосподарських рослин не буде негативно впливати стан клімату та мікроклімату зрошувальної ділянки.

- *матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину* – негативних впливів не передбачається, із-за їх відсутності.

При проектуванні зрошувальної мережі враховані вимоги Закону України «Про охорону культурної спадщини» щодо охоронних зон пам'ятників археології (курганів).

Згідно прийнятих проектних рішень здійснення зрошування в охоронних зонах курганів та будівництво будь-яких об'єктів (в т.ч. здійснення земляних робіт та прокладання трубопроводів) в межах зони забудови не передбачається).

- *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. Фактори докільля, які ймовірно зазнають впливу з боку планованого будівництва зрошувальної системи, при прийнятті технічної альтернативи 2, аналогічні обраній технічній альтернативі 1.

Крім того, слід зазначити, що поверхневому зрошенню притаманний ряд недоліків: низька продуктивність праці, невисока якість поливів, погіршення структури ґрунту і поява ерозії, неекономне використання поливної води, низький коефіцієнт використання землі внаслідок прокладання відкритої розподільної і поливної мережі, можливість заболочування і вторинного засолення, у багатьох випадках необхідність проведення великих планувальних робіт.

При розгляді факторів докільля, які ймовірно зазнають впливу з боку планованого будівництва меліоративної системи на орендованих земельних ділянках ДП «Левона-С» за межами населеного пункту с. Ключків, Чернігівського району, Чернігівської області, територіальні альтернативні варіанти не розглядалися.

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

Період виконання підготовчих і будівельних робіт

При виконанні підготовчих та будівельних робіт наступні технологічні операції можуть тимчасово впливати на стан навколишнього середовища:

1. На атмосферне повітря:

- при роботі ДВЗ спецтехніки;
- при здійсненні зварювальних робіт;

2. Шумовий вплив:

- при роботі автотранспорту, здійсненні зварювальних робіт.

3. На ґрунти:

Валовий викид на період проведення будівельно-монтажних робіт при роботі спецтехніки, земляних і зварювальних роботах складе 0,15575124 т.

Для оцінки впливу планованого будівництва системи зрошення під час виконання будівельно-монтажних робіт можливе виконання розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі.

Згідно п. 5.21 ОНД-86 розраховується доцільність проведення розрахунків розсіювання.

Доцільність проведення розрахунків виконана з умов:

$M/ГДК > \Phi$, $\Phi = 0,01N$ при $N > 10$ м

$M/ГДК > \Phi$, $\Phi = 0,1$ при $N \leq 10$ м,

де М - сумарне значення викидів від усіх джерел підприємства, г/с;

Н - середньозважена висота по підприємству з урахуванням розподілу потужності викиду по джерела різної висоти.

Розрахунок доцільності проведення розрахунків розсіювання зведений в таблицю 5.1.1.

Код речовин	Найменування речовин	Потужність викидів забруднюючих речовин, г/с	ГДКм.р., ГДКс.д.*, ОБРВ, мг/м³	М/ГДК	Доцільність проведення розрахунків розсіювання (так чи ні)
123	Заліза оксид (у перерахунку на залізо)	0,000413	0,04*	0,010325	ні
143	Марганець і його сполуки (у перерахунку на діоксид марганцю)	0,00003	0,01	0,003	ні
301	Азоту діоксид	0,009575	0,2	0,0478785	ні

323	Кремнію діоксид аморфний (аеросил175)	0,000027	0,02**	0,00135	ні
328	Сажа	0,0033	0,15	0,022	ні
330	Ангідрит сірчаний	0,00048	0,5	0,00096	ні
337	Вуглецю оксид	0,1454053	5,0	0,029	ні
342	Фториди газоподібні сполуки (фтористий водень, чотирифтористий кремній) (у перерахунку на фтор)	0,000035	0,02	0,00175	ні
343	Фториди добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафтор-силікат натрію) (у перерахунку на фтор)	0,00013	0,03	0,00433	ні
344	Фториди погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, фторид кальцію, гексафторалюмінат натрію) (у перерахунку на фтор)	0,000075	0,2	0,000375	ні
827	Вініл хлористий	0,0001903	0,005	0,03806	ні
2754	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,0139	1,0	0,0139	ні
184	Свинець	0,000006	0,03	0,0002	ні

Отже розрахунок розсіювання шкідливих речовин в приземному шарі атмосфери, відповідно до вимог ОНД-86, не проводиться, із-за відсутності його доцільності.

Таким чином, перевищень величин приземних концентрацій з урахуванням фону над нормативами ГДК не спостерігається.

«Зона впливу» площі території та чисельність населення, які можуть зазнати впливу визначається згідно п. 2.19 ОНД-86.

В «зону впливу» планованого будівництва зрошувальної мережі житлова забудова не потрапляє.

Рівень очікуваного звукового тиску в розрахункових точках на межі найближчої житлової забудови значно нижче нормованих значень за всіма середньгеометричними частотами октавної смуги. Отже, в період проведення будівельних робіт спеціалізована техніка не зробить шкідливого шумового впливу на межі найближчої житлової забудови.

При виконанні будівельно-монтажних робіт передбачається утворення наступних видів відходів:

- матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені (3 клас небезпеки);
- відходи, одержані у процесах зварювання (4 клас небезпеки);
- обрізки поліетиленових труб (4 клас небезпеки);
- пісок та ґрунт, забруднені нафтопродуктами (3 клас небезпеки);
- відходи комунальні (міські) змішані, у т. ч. сміття з урн (4 клас небезпеки).

Відповідальність за поводження з відходами, що утворюються при виконанні будівельних робіт, несе підрядна організація, що виконує ці роботи. Підрядна організація самостійно здійснює збір даних відходів та їх передачу спеціалізованим підприємствам для подальшого поводження з відходами згідно чинного природоохоронного законодавства. При виконанні будівельно-монтажних робіт передбачається допустимий вплив на довкілля зумовлений операціями у сфері поводження з відходами.

Вплив на довкілля при виконанні підготовчих та будівельних робіт носить короткостроковий, тимчасовий характер. Тривалість впливу (тривалість виконання підготовчих та будівельних робіт) складе 32 дні. Транскордонний вплив не передбачається

Період експлуатації

При експлуатації проекрованої меліоративної системи передбачаються викиди забруднюючих речовин при спалюванні дизельного палива в пересувній дизельній насосній установці.

Валовий викид на період експлуатації становитиме 0,070143 т/рік.

Для оцінки впливу проекрованої меліоративної системи під час експлуатації проектового об'єкту виконаний розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі.

Згідно п. 5.21 ОНД-86 розрахована доцільність проведення розрахунків розсіювання.

Доцільність проведення розрахунків виконана з умов:

$M/ГДК > \Phi$, $\Phi = 0,01N$ при $N > 10$ м

$M/ГДК > \Phi$, $\Phi = 0,1$ при $N \leq 10$ м,

де М - сумарне значення викидів від усіх джерел підприємства, г/с;

Н - середньозважена висота по підприємству з урахуванням розподілу потужності викиду по джерела різної висоти.

Розрахунок доцільності проведення розрахунків розсіювання зведений в таблицю 5.1.2.

Таблиця 5.1.2 – Розрахунок доцільності проведення розрахунків розсіювання

Код речовин	Найменування речовини	Потужність викиду забруднюючих речовин	ГДКм.р. (ГДКс.д.*, ОБРВ**), мг/м3	М/ГДК	Доцільність проведення Розрахунків розсіювання (так чи ні)
301	Азоту діоксид	0.174	0,2	0,87	так

328	Сажа	0,0382	0,15	0,254	так
330	Ангідрит сірчаний	0,0238	0,5	0,0476	ні
337	Вуглецю оксид	0,200	5,0	0,04	ні
2754	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний	0,04522	1,0	0,04522	ні

Розрахунок розсіювання шкідливих речовин в приземному шарі атмосфери виконаний відповідно до вимог ОНД-86 за програмою «EOL 2000 h» версія 4/0, рекомендованою для використання Міністерством природи України (2464/19/4-10 від 15.03.2006 р.).

При розрахунку використані наступні дані:

- 1) розрахунок рівня забруднення проводиться за максимально-разовими концентраціями забруднюючих речовин;
- 2) розрахунок приземних концентрацій виконаний в квадраті 2000 x 2000 м(2000x2000) у вузлах сітки 50 x 50 м;
- 3) розрахункові швидкості вітру прийняті 0,5; 1; 1,5 в частках середньозваженої швидкості;
- 4) коефіцієнт поправки на рельєф прийнятий рівним 1;
- 5) максимальна швидкість вітру, повторюваність якої перевищує 5%, становить 5 м/с (12.5м/с);
- 6) по всіх румбам повторюваність вітру перевищує 5%, перебір небезпечних напрямків вітру по всіх напрямках, тобто при найгірших умовах розсіювання;
- 7) Відповідно до програми розрахунку в кожній точці заданої сітки виконаний розрахунок максимально можливої приземної концентрації забруднюючої речовини з вказівкою напрямку і значення швидкості вітру.

Розрахунок розсіювання виконаний з урахуванням і без урахування фонових концентрацій.

Максимальні приземні концентрації визначалися з урахуванням максимальної безпеки для населення, в розрахунковій точці на межі найближчої житлової забудови – с. Клочків, Чернігівського району, Чернігівської області.

№ Джерела Викиду	Найменування джерела викиду забруднюючих речовин	Висота джерела викиду, м	Діаметр джерела викиду, м	Координати джерела викидів		Характеристика пило газоповітряної суміші		
				X, м	Y, м	Об'ємна витрата газу, м ³ /с	Швидкість, м/с	Температура, 0С
1	Насосна установка СНВ (д)100-60	2	0,1	0	0	0,3513	5.0	33.8

Найменування речовини	Витрата палива	Сумарна потужність викиду	
		г/с	т/рік
Азоту діоксид	Джерело викидів № 1. Насосна установка СНВ (д)100-60 19,95 кг/год 3,2319 т/рік	0.174	0,0253
Сажа		0,0382	0,005572
Ангідрит сірчаний		0,0238	0,00347
Вуглецю оксид		0,200	0,029241
Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець		0,04522	0,00656

Максимальні приземні концентрації, в тому числі з врахуванням фону: азоту діоксиду, сажі, ангідриду сірчастого, вуглецю оксиду, вуглеводнів насичених C12-C19, групи сумарії № 31 не перевищують нормативні ГДК (Додаток 7).

Таким чином, перевищень величин приземних концентрацій з урахуванням фону над нормативами ГДК не спостерігається.

Площа території та чисельність населення, які можуть зазнати впливу визначені на підставі розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

«Зона впливу» визначається згідно п. 2.19 ОНД-86.

Розрахунок розсіювання без урахування фонових концентрацій показав, що максимальна відстань від джерел викиду, починаючи з якого С менше 0,05 ГДВ, становить 1800 м, що є радіусом «зони впливу» підприємства.

Розрахункові рівні шуму, що створюються роботою пересувної насосної станції, в взятій розрахунковій точці - на межі 1800 м. складають 32,41 дБА, що не перевищує нормативного показника – 45 дБА для нічного часу доби згідно «Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджених Наказом МОЗ України від 22.02.2019 р. № 463.

Отже, в період експлуатації проекрованої системи зрошення експлуатаційне обладнання не зробить шкідливого шумового впливу на межі найближчої житлової забудови.

При експлуатації проекрованої системи зрошення передбачається утворення твердих побутових відходів від життєдіяльності обслуговуючого персоналу (4 клас небезпеки). Побутові відходи збираються в контейнери для сміття й будуть вивозитися по мірі накопичення спеціалізованими підприємствами згідно договору для розміщення на полігоні ТПВ.

Транскордонний вплив не передбачається.

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

В адміністративному відношенні ділянка нового будівництва меліоративної системи ДП «Левона-С» розташована за межами населеного пункту с. Ключків на землях Чернігівського району, Чернігівської області.

Відстань від ділянки будівництва до основних населених пунктів становить: обласного центру м. Чернігів – 28,2 км; до Седнівської територіальної громади – 8,8 км. Ситуаційний план розміщення ділянки, на якій буде проведено будівництво наведено у Додатку 1.

Пусковий комплекс будівництва меліоративної системи передбачений на земельних ділянках загальною площею 127,85 га за межами населеного пункту, які знаходяться в приватній власності. Цільове призначення земельних ділянок – для ведення товарного сільськогосподарського виробництва. Земельні ділянки будуть використовуватися для вирощування сільськогосподарських культур, зокрема, картоплі.

Джерелом водопостачання зрошувальної мережі – річка Снов. Водопостачання зрошувальної мережі буде здійснюватися згідно Дозволу на спеціальне водокористування №36/ЧГ/49д-20 від 22.04.2020, виданого Державним агентством водних ресурсів України. Встановлені ліміти водопостачання на зрошення згідно дозволу в обсягах – 1777,78 м³ на добу; річний – 160 тис. м³. Спосіб подачі води – механічний. Водопостачання - поверхневий водозабір із р. Снов здійснюється дизельною пересувною насосною станцією (марка KDN 80-200/210/B/BAQE/1/45/2IES) за межі с. Клочків Чернігівського району Чернігівської області, район басейну р. Дніпро.

При провадженні планованої діяльності використання біорізноманіття не передбачається.

5.2.1 Оцінка впливу на рослинний і тваринний світ.

Зрошувальна ділянка площею 127,85 га на орендованих землях ДП «Левона-С» не входить в зону біосферних заповідників.

Екосистема – природний комплекс, утворений живими організмами і місцем їх існування, пов'язаними між собою обміном речовин енергії. Важливими компонентами екосистеми є рослинний і тваринний світ. Основна частина рослин є продуцентами і процес фотосинтезу, який в них реалізовується є основою життя на Землі. Вони відіграють важливу роль в кругообігу всіх речовин в біосфері і в передачі мінеральних солей ґрунтів тваринам.

Рослини створюють необхідне середовище для людей, є об'єктами естетичного задоволення, важливими джерелами їжі, сировиною для промисловості.

Рослинність надає значного впливу на клімат, водойми, тваринний світ, тощо.

Виключно важливу роль в міграції хімічних елементів відіграють тварини. За їх участю виникає особлива приземна атмосфера. Тварини надають значного впливу на життя рослин і ці відношення між ними є основою підтримання «системи динамічної рівноваги» в живій природі.

За умов експлуатації зрошувальної системи знесення або пошкодження багаторічних земельних насаджень не передбачається. Рідкісні та зникаючі види рослинного і тваринного світу, які занесені в «Червону книгу» і підлягають охороні в районі планової діяльності відсутні.

Викиди шкідливих речовин відсутні. Тому вплив системи зрошення на флору і фауну відсутній.

Зрошувальна ділянка не виділяється наявністю мисливських та інших кошових тварин.

5.2.2 Основні напрямки нанесення збитків рибному господарству.

Площадка запланованих робіт з будівництва пересувної насосної станції для забезпечення водою системи поверхневого крапельного поливу на землях ДП «Левона-С» в адміністративних межах Чернинської сільської ради Седнівської територіальної громади передбачена з річки Снов, район басейну р. Дніпро.

Використання водозабору передбачено протягом весняно-літньо-осіннього періоду. При водозаборі використовується один насосно-силовий агрегат СНВ(д)100-60, який обладнано двигуном потужністю 95 кВт.

Забір води передбачено сталевим всмоктуючим трубопроводом діаметром 325 мм, довжиною м.

Для запобігання ікри та ранньої молоді риб на водозабірних спорудах встановлюються рибозахисні споруди, які мають відповідну ефективність роботи по відношенню до представників іхтіофауни.

На зимовий період всі металеві конструкції водозабору демонтуються з метою ревізії та збереження їх від впливу льодового та хвильового навантажень.

Подібні рибозахисні пристрої розроблені і функціонують на водозаборах меліоративного та промислового призначення вже досить тривалий час.

Дослідженнями встановлено, що завдяки застосування самоочисних фільтруючих сіток забезпечує ефективність роботи рибозахисної споруди на рівні 80% до 100%. При цьому важливо наголосити, що подібні твердження актуальні і по сьогоднішній день.

Горизонтальна площадка для встановлення пересувної насосної станції з твердим покриттям за межами берегової лінії р. Основ.

Насосний агрегат за конструктивними особливостями передбачено без втрат паливо-мастильних матеріалів та інших заправочних рідин.

Спорожнення системи магістрального трубопроводу від води на зимовий період передбачено місце спорожнення.

Існуючі зелені насадження в зоні забудови пересувної насосної станції та пристанційних трубопроводів повинні бути збережені.

Враховуючи прийняті технічні рішення, направлені на збереження існуючого гідрологічного та гідрохімічного режимів на землях водного фонду в період експлуатації та зменшення інтенсивного мулонакопичення в період будівництва величини збитків оцінюється як мінімальна.

5.2.3 Оцінка впливу на соціальне середовище.

Експлуатація системи зрошення на умови життєдіяльності людей, стан здоров'я та захворюваність відповідно до нормативів Міністерства охорони здоров'я не впливає.

Аналіз технології проведення поливів, які передбачено до застосування, показує, що негативний вплив на навколишнє середовище буде відсутній.

Вплив на соціальне середовище не передбачається за межами нормативних показників екологічного і санітарно-гігієнічного законодавства України (показано нижче) та не викличе негативних змін існуючого стану соціального середовища.

Експлуатація зрошувальної системи забезпечить збільшення числа зайнятості сільського населення та розвитку його інтелектуального стану за умови застосування сучасного способу поливу краплинним зрошенням.

5.2.4 Оцінка впливу на клімат і мікроклімат.

Клімат – характерна для даної місцевості багаторічна сукупність умов погоди. До основних кліматичних факторів, що мають екологічне значення, відносять температуру і вологість, вторинні кліматичні фактори – вітер, атмосферний тиск, відіграють значно меншу роль.

Вплив на зміну мікроклімату в результаті впровадження планової діяльності не очікується із-за відсутності значного виділення теплоти та пароповітряних виділень. Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планової діяльності на навколишнє середовище, відсутні. Експлуатація зрошувальної системи не передбачає проведення технологічних операцій, які можуть викликати зміни мікрокліматичних або кліматичних умов.

5.2.5 Оцінка шумового та вібраційного впливу.

Технологічне обладнання, яке передбачається до застосування, сертифіковано в Україні.

Шумові характеристики технологічного обладнання згідно паспортних даних і технічних показників, знаходяться в межах допустимих нормативних показників.

В процесі експлуатації необхідно виконувати техконтроль шумових характеристик з застосуванням шумометра ВШВ-02.

Система зрошення розташована за межами населеного пункту, в районі розміщення якого житлова і громадська забудова відсутні. Тому вплив на селітебну територію найближчого населеного пункту буде в межах нормативних показників (показано нижче). Під час провадження планової діяльності шумове забруднення зрошувальної ділянки не передбачається.

5.2.6 Оцінка впливу на повітря.

Система трубопроводів зрошувальної ділянки виконана на 2-3 см. нижче землі. Тому під час експлуатації об'єкта забруднення повітряного середовища відсутнє.

Пересувний насосний агрегат СНВ(д)100-60 та запірні арматури сертифіковані в Україні, у тому числі за нормами викидів забруднюючих речовин у повітря за умови проведення щорічного технічного огляду з виконанням замірів фактичних величин та порівняння їх з допустимими величинами забруднення повітря.

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

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря

При експлуатації проектованої меліоративної системи передбачаються викиди забруднюючих речовин при спалюванні дизельного палива в дизельних двигунах пересувної насосної станції та дощувальних установок. Валовий викид забруднюючих речовин на період експлуатації становитиме 0,070143 т/рік.

Максимальні приземні концентрації, в тому числі з врахуванням фону: азоту діоксиду, сажі, ангідриду сірчистого, вуглецю оксиду, вуглеводнів насичених C12-C19, групи сумарії № 31 не перевищують нормативні та задані ГДК.

Таким чином, перевищень величин приземних концентрацій з урахуванням фону над нормативами ГДК не спостерігається.

Скиди забруднюючих речовин в водні об'єкти

Для спорожнення мережі в зимній та ремонтний періоди від води використовуються спеціально створене місце спородження.

Прийняті рішення не передбачають негативного впливу на водні ресурси.

Шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забруднення

Шум, що створюється пересувною дизельною насосною установкою, відповідає нормативним вимогам. Розрахункові рівні шуму, що створюються роботою пересувної насосної станції, в розрахунковій точці на межі 1800 метрів до найближчої житлової забудови складають 32,41 дБА, що не перевищує нормативного показника – 45 дБА для нічного часу доби згідно «Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджених Наказом МОЗ України від 22.02.2019 р. № 463.

Додаткових заходів щодо зниження рівнів шуму для планованої діяльності не потрібно.

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

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

Операції у сфері поводження з відходами

При експлуатації проекрованої меліоративної системи передбачається утворення твердих побутових відходів від життєдіяльності обслуговуючого персоналу.

Побутові відходи збираються в контейнери для сміття й будуть вивозитися по мірі накопичення спеціалізованими підприємствами згідно договору для розміщення на полігоні ТПВ.

Вплив на довкілля за фактором здійснення операцій у сфері поводження з відходами буде носити довгостроковий характер, в той час за рахунок відповідності діючим нормативам негативного впливу (в тому числі значного) від планованої діяльності на довкілля за рахунок поводження з відходами не очікується. Передбачається допустимий вплив на довкілля, зумовлений операціями у сфері поводження з відходами.

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

5.4.1. Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я людей та довкілля

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 (далі по тексту «Методичні рекомендації...»).

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 границі житловій зони, mg/m^3 ;

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

Критерії для характеристики коефіцієнта небезпеки наведено в таблиці 5.4.1.1.

Таблиця 5.4.1.1 – Критерії неканцерогенного ризику

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

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

Враховуючи результати розрахунків розсіювання до найближчої житлової забудови (відсутність перевищення викидів розсіювання до нормативних) – с. Клочків, Чернігівського району, Чернігівської області, 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.

Оцінка ризику розвитку канцерогенних ефектів

Оцінка канцерогенного ризику не провадилась, тому що в складі викидів відсутні забруднюючі речовини, що володіють канцерогенним ефектом.

Оцінка соціального ризику планованої діяльності

Відповідно до ДБН А.2.2-1-2003 значення соціального ризику визначається за формулою:

$$Rs = CRa * Vu * (N/T) * (1 - Np),$$

де Rs – соціальний ризик;

CRa – канцерогенний ризик комбінованої дії декількох забруднюючих атмосферних 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 с. Ключків – 450 чол.;

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.

Таблиця 5.4.1.3. - Класифікація рівнів соціального ризику

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	$<10^{-6}$

$$R_s = 1 \times 10^{-6} \times 0,1 \times 450 / 70 \times (1-0) = 6,4 \times 10^{-7}$$

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

5.4.2. Оцінка ризику впливу планованої діяльності на об'єкти культурної спадщини

При проектуванні зрошувальної мережі враховані вимоги чинного законодавства у випадку виявлення необлікованих пам'ятників археології (курганів та курганних могильників), щодо встановлення наступних охоронних зон: 50-ти метрові смуги по зовнішньому периметру об'єктів археології.

Згідно прийнятих проектних рішень здійснення зрошування в охоронних зонах курганів та будівництво будь-яких об'єктів (в т.ч. здійснення земляних робіт та прокладання трубопроводів) в межах зони забудови не передбачається. Для забезпечення недоторканості пам'ятників архітектури проектними рішеннями передбачено будівництво трубопроводів поза межами зон охорони курганів та встановлення дощувальної техніки, конструкція якої дозволяє проводити зрошення, не впливаючи на вказані об'єкти.

Застереження.

Враховуючи те, що при наявності археологічних об'єктів вони можуть бути зруйновані:

- рельєфні (наземні) ознаки пам'яток археології
- курганні насипи та поховання у міжкурганному просторі, та те що для об'єктів археології існують такі ризики і потенційні загрози:

- безповоротна втрата історичної інформації, яку несуть археологічні рештки, у разі виконання підготовчих земляних робіт в межах територій об'єктів археології без проведення превентивних (випереджуючих) пам'яток охоронних робіт (розкопок) з відповідним науковим дослідженням та документацією усіх поверхневих елементів об'єктів археології, ділянок давнього культурного шару і стаціонарних, заглиблених у «материк», об'єктів та вміщених у них артефактів;

- знищення цілісності об'єктів археології та верхніх горизонтів культурних нашарувань під час виконання будівельно-монтажних робіт і/або пересування важкої будівельної техніки, а також під час функціонування поливальних установок.

З метою захисту традиційного характеру середовища окремих пам'яток, їх комплексів (ансамблів) та збереженні їх цілісності, автентичності, захисті їх від шкідливих впливів господарської, іншої антропогенної діяльності, впливів природи, було проведено дослідження всіх офіційних і наявних матеріалів щодо наявності чи відсутності археологічних пам'яток даної місцевості: охоронних зон, зон регулювання забудови, зон охоронюваного ландшафту, зон охорони археологічного культурного шару (Закон України "Про охорону культурної спадщини", ст. 32).

Згідно наявної інформації (довідники, перелік наявних об'єктів в даному регіоні, проведені дослідження, тощо) на території планової діяльності об'єкти археологічної спадщини відсутні.

5.4.3. 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.

В разі виникнення надзвичайної (аварійної) ситуації, спричиненою поривом напірного трубопроводу, 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.

Для усунення даної надзвичайної ситуації передбачаються наступні заходи:

- перекриття відповідних засувки для відсічення пошкодженої ділянки;
- виконання робіт з розробки ґрунту в місці пориву спеціалізованими будівельними бригадами;
- відкачування води з траншей для проведення відновлювальних зварювальних робіт;
- після відновлення цілісності трубопроводу проводяться роботи з засипки місця пориву та планування поверхні землі.

Враховуючи наявність обвалування з обох сторін річки Снов, то дане унеможливорює підтоплення ділянки планової діяльності.

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.

5.5. Кумулятивний вплив інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, з урахуванням усіх існуючих екологічних проблем, пов'язаних з територіями, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив або на яких може здійснюватися використання природних ресурсів

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.

Враховуючи відсутність в даному районі об'єктів, не тільки з аналогічним видом діяльності так і з іншими видами (найближчі діючі підприємства знаходяться більше ніж 20 км. від планованої діяльності, а саме в місті Чернігів), кумулятивного впливу не відбувається.

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.

Території, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив, в районі розташування підприємства відсутні. Розрахунки розсіювання, виконані з врахуванням фонових забруднень атмосферного повітря, тобто з врахуванням вкладу інших забруднювачів повітря, показали відсутність перевищень над нормативами гранично допустимих концентрацій.

Кумулятивний вплив об'єкту планованої діяльності та об'єктів, які є забруднювачами довкілля, та щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, не розглядався, оскільки такі об'єкти відсутні. Негативний кумулятивний вплив на довкілля не очікується.

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

Основними факторами впливу на клімат є:

- хімічне забруднення атмосфери;
- теплове забруднення повітряного басейну;
- зміна водного режиму району.

Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні.

Вплив хімічних факторів забруднення атмосфери при експлуатації зрошувальної мережі відсутній.

Зрошування у комплексі з існуючими лісосмугами знижує випаровування з поверхні ґрунтів та транспірацію рослин. При крапельному зрошуванні більш інтенсивне та ефективне поглинання сонячної енергії.

Зрошування у літній час знижує температуру повітря у денний час та зменшує її коливання протягом доби.

Проектоване крапельне зрошування сільськогосподарських рослин не буде негативно впливати стан клімату та мікроклімату зрошувальної ділянки.

5.7. Технологія і речовини, що використовуються

Підприємством ДП «Левона-С» планується будівництво системи зрошування земель сільськогосподарського призначення загальною площею 127,85 га, за межами населеного пункту с. Клочків, Чернігівського району, Чернігівської області.

Джерелом водопостачання зрошувальної мережі є річка Снов.

Спосіб подачі води – механічний.

Планованою діяльністю передбачається полив сільськогосподарських культур способом краплинного зрошення.

Матеріали, що застосовуються в проекті:

- крапельна лінія 1 TAPE d16/6/30 Q 0,9 л/ч.;
- 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, труба ПЕ 100 SDR 17 250x14,8 мм. Магістральні, розподільчі та ділянкові трубопроводи на ділянці зрошення (фільтр-поле) виконані з плоскозварювального ПВХ рукава лейфлет LFT;
- насосна станція - дизель насосний агрегат СНВ (д)100-60;
- сітчатий автоматичний фільтр FILTOMAT AMIAD «8» (Ду 200 мм) M100-6800.

Полів відбувається через спеціально розроблені розпилювачі, які гарантують рівномірність розподілу розбризкування по всій площі зрошування і високу вітростійкість поливу.

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

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 відбуваються в природних комплексах внаслідок дії меліоративних (зрошення) заходів, забезпечує організація еколого-меліоративного моніторингу системи комплексних спостережень, оцінювання та прогнозування стану природного середовища на меліорованих (зрошувальних) і прилеглих землях, а також загальних спостережень за ситуацією на території водозбору.

Загальне оцінювання впливу меліорації (зрошення) на природні комплекси здійснюється за допомогою:

- порівняння даних про стан природних комплексів у природних умовах (до проведення меліорації) і в техногенних умовах (через 3-5 років після введення осушувального або зрошувального об'єкту меліорації в експлуатацію);
- порівняння інформації про стан природних комплексів за техногенних умов з аналогом, розташованим поза зоною впливу меліорації (на прилеглих зонах);
- встановлення фактичної зони впливу меліорації на прилеглі землі і порівняння з проектною (прогнозованою).

Кількісне оцінювання еколого-меліоративного стану земель (загального стану геологічного середовища, що зазнало впливу меліорації) на певний момент часу проводять за комплексом гідрогеологічних, інженерно-геологічних і ґрунтово-меліоративних показників, а також показників забруднення ґрунтів і вод.

Для визначення кількісного оцінювання еколого-меліоративного стану земель використовувалися методи прогнозування планової діяльності, а саме: фактографічні, експертні, нормативні, моделювання, аналогії, інші.

При проектуванні об'єктів такого типу, доводилося прогнозувати не один а кілька показників. При цьому прогноз розвитку одного показника можливо виконувався одним методом, а другого показника – іншим методом, тобто відбувалося поєднання різних методів.

Найбільш поширеними методами при розробці даного проекту є експертиза і фактографічні методи.

Фактографічні методи (екстраполяція, трендова модель, тренд-аналіз, інтерполяція, моделювання, експерименти, підбірка показників, тощо), ґрунтовані на екстраполяції в майбутнє тенденцій, закономірності розвитку яких в минулому і сьогоденні добре відомі.

Метод експертних оцінок – його суть полягає в тому, що в основі прогнозу лежить думка одного спеціаліста або групи спеціалістів, яка заснована на професійному, практичному і науковому досвіді. Розрізняють колективні та індивідуальні експертні оцінки.

Методи моделювання- це конструювання моделі на основі попереднього вивчення об'єкту і процесів, виділення його суттєвих ознак і характеристик. Прогнозування з використанням моделей включає до себе її розробку, експериментальний аналіз, співставлення результатів попередніх прогнозних розрахунків з фактичними даними стану процесу або об'єкту, уточнення і коригування моделей.

Аналогія – передбачає, що в достатній мірі усвідомлює поточну ситуацію, щоб шукати для неї аналогії на основі досвіду. Найчастіше за допомогою аналогій з досить добре відомими явищами і процесами, спираючись на референтну ситуацію, встановити основні риси, які дають підставу говорити про збіг напрямку розвитку подій. Жодна процедура не здається більш природною, ніж пошук аналогій.

Перераховані методи прогнозування тим чи іншим чином використовувалися в процесі виконання звіту з оцінки впливу на довкілля.

При підготовці Звіту з ОВД використані дані:

- Екологічного паспорту Чернігівської області на 2020 рік;
- Деснянського басейнового управління водних ресурсів (лабораторії моніторингу вод та ґрунтів Деснянського басейнового управління водного господарства)
- Управління державного агентства рибного господарства у Чернігівській області (Чернігівський рибоохоронний патруль)
- Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації
- Головного управління Держпродспоживслужби в Чернігівській області.

У зв'язку з тим, що проєктована зрошувальна мережа розташована за межами населених місць, а у найближчих населених пунктах – смт. Седнів та с. Черниш та в с. Ключків – спостереження за станом атмосферного повітря Чернігівським обласним центром з гідрометеорології не проводяться, величини фонових концентрацій забруднюючих речовин визначені згідно «Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі», затверджених Наказом Міністерства природи України 30.07.2001 р. № 286, згідно листа Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації № 04-20/1224 від 27.04.2021 р.

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 ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО 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.

Період будівництва

При проведенні будівельних робіт повинні бути передбачені такі заходи з охорони навколишнього середовища (поверхневих, підземних вод, ґрунту, рослинного і тваринного світу, умов життєдіяльності людини, навколишніх об'єктів техногенного середовища):

- роботи будуть вестися потоковим методом, при якому одночасно працюватимуть не більше трьох машин, що знижує рівень шумового впливу;

- будівельні машини, що використовуються при здійсненні будівельно-монтажних робіт, повинні проходити регулярний контроль токсичності димності у відпрацьованих газах та визначення вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах автомобілів згідно з ДСТУ 4277-04 «Норми і методи вимірювання вмісту оксиду вуглецю та вуглеводнів у відпрацьованих газах автомобілів, що працюють на бензині або газовому паливі» та ДСТУ 4276-04 «Норми і методи вимірювань димності у відпрацьованих газах автомобілів з дизелями або газодизелями»;

- при здійсненні будівельно-монтажних робіт передбачені заходи з недопущення перемішування рослинного ґрунту з мінеральним;

- будівельно-монтажні роботи повинні виконуватись в межах ділянок відводу, забороняється влаштування місця зупинок техніки, складування паливно-мастильних матеріалів за межами будівництва;

- 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 повинна використовуватися тільки спеціалізована техніка та сертифіковані матеріали;

- роботи мають проводитися кваліфікованими будівельно-монтажними організаціями з дотриманням заходів техніки безпеки та охорони навколишнього природного середовища.

Після закінчення будівельно-монтажних робіт передбачено:

- видалення з меж будівельного майданчика всіх тимчасових споруд;

- прибирання від залишків відходів, що утворилися під час виконання будівельних робіт;

Відповідальність за дотримання заходів з охорони навколишнього середовища в період проведення будівельних робіт, покладається на спеціалізовані організації, що виконують ці роботи.

Період експлуатації

При експлуатації проектової системи зрошення передбачається комплекс організаційно-технічних заходів, направлених на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення та усунення негативного впливу на довкілля:

- будівництво закритої зрошувальної системи, що запобігає підняттю ґрунтових вод;

- дотримання рекомендованих режимів зрошення сільськогосподарських культур, застосування науково-обґрунтованих поливних норм, їх кількості і строків поливів;

- для контролю родючості ґрунтів ділянки періодично проводити агрохімічну зйомку для визначення вмісту поживних речовин (NPK) та гумус;

- визначити величину найменшої вологоємності (НВ) для розрахунку поливних норм та встановлення нижньої межі допустимого висихання ґрунтів;

- при зрошенні застосовувати водозберігаючі технології. Забезпечувати оптимальні поливні норми. Проводити контроль якості іригаційної води 2-3 рази за поливний період;

- використовувати агрохімічні заходи зі збереження родючості ґрунтів;

- обмежувати зрошення з показниками рН води вищими 8,2 без додаткових заходів;

- догляд за існуючими захисних лісосмугами;

- дотримання охоронних зон для пам'ятників археології місцевого значення (курганів);
- збирання господарсько-побутових відходів у спеціально відведених місцях з подальшою передачею спеціалізованим підприємствам для розміщення на полігоні ТПВ;
- дотримання правил експлуатації напірних трубопроводів;
- планові перевірки запірно-регулюючої арматури для підтримки її в справному стані;
- підтримка зрошувального обладнання в справному експлуатаційному стані.

Для запобігання виникнення аварійних ситуацій передбачається:

- нагляд за нормальною, безаварійною роботою проекрованої 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 значного негативного впливу 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 ОЧІКУВАНОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОГО ВРАЗЛИВІСТЮ ПРОЕКТУ ДО РИЗИКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, ЗАХОДІВ ЗАПОБІГАННЯ ЧИ ПОМ'ЯКШЕННЯ ВПЛИВУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗАХОДІВ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ

Згідно методики визначення порядку проведення аналізу небезпеки та оцінки ризику об'єктів підвищеної небезпеки, Закону України «Про об'єкти підвищеної небезпеки», ДСТУ 2156-93 «Безпека промислових підприємств». Терміни і визначення, ДСТУ 2960-94 «Організація промислового виробництва. Основні поняття. Терміни і визначення», об'єктом дослідження для визначення аналізу небезпеки та оцінки рівня ризику об'єктів підвищеної небезпеки являється ділянка краплинного зрошення на землях ДП «Левона-С» в адміністративних межах с. Клочків, Чернігівського району, Чернігівської області.

На об'єкті господарської діяльності передбачено будівництво системи поверхневого краплинного зрошення, з метою транспортування та розподілу зрошувальної води по ділянці зрошення.

Водозабір зрошувальної води передбачається пересувною насосною станцією, розташованою на березі річки Снов та транспортування по трубопроводах, виконаних із

поліетиленових труб. Виходячи з ґрунтово-кліматичних умов та рельєфу місцевості, проектом передбачається влаштування трубопровідної мережі.

Згідно з Державним класифікатором надзвичайних ситуацій ДК 019-2001 за класифікацією надзвичайних ситуацій, виникнення яких можливе на об'єкті господарської діяльності, код надзвичайної ситуації – 10170 – Аварії на трубопроводах.

Визначення по результатах аналізу джерела небезпеки, які при певних умовах (аварії, порушення режиму експлуатації, виникнення природних небезпечних явищ та інше) можуть стати причиною виникнення надзвичайної ситуації з перевищенням порогових значень показників ознак надзвичайної ситуації:

Найменування джерела небезпеки	Аналог джерела небезпеки
Напірний трубопровід	Гідротехнічні споруди

Визначення видів небезпеки для кожного з виявлених джерел небезпеки:

Найменування джерела небезпеки	Вид небезпеки
Напірний трубопровід	Екологічна

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.

В разі виникнення надзвичайної (аварійної) ситуації, спричиненою поривом напірного трубопроводу, 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. Для усунення даної надзвичайної ситуації передбачаються наступні заходи:

- перекриття відповідних засувок для відсічення пошкодженої ділянки;
- виконання робіт з розробки ґрунту в місці пориву спеціалізованими будівельними бригадами;
- відкачування води з траншей для проведення відновлювальних зварювальних робіт;
- після відновлення цілісності трубопроводу проводяться роботи з засипки місця пориву та планування поверхні землі.

Для попередження виникнення аварійних ситуацій необхідно дотримуватися наступних заходів:

- нагляд за нормальною, безаварійною роботою проекрованої 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.

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

При підготовці Звіту з оцінки впливу на довкілля труднощів технічних недоліків, відсутності достатніх технічних засобів або знань не виявлено.

Державні стандарти України, державні будівельні норми, чинні інструктивно-методичні матеріали (збірники методик щодо розрахунку вмісту забруднюючих речовин у викидах під час будівництва об'єкту та його експлуатації, збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами), технологічне обладнання, яке відповідає сучасному технічному рівню, системи автоматизації та контролю пожежної безпеки і вибухобезпеки, що були застосовані під час виконання робочого проекту «Системи поверхневого краплинного зрошення картоплі F=127.85 га с. Ключків Чернігівський район, Чернігівська область» дозволяють досить точно визначити ступінь впливу на довкілля планової діяльності.

10. УСІ ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ, ЩО НАДІЙШЛИ ДО УПОВНОВАЖЕНОГО ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ОРГАНУ ПІСЛЯ ОПРИЛЮДНЕННЯ ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПЛАНОВАНУ ДІЯЛЬНІСТЬ

Інформування громадськості про плановану діяльність ДП «Левона-С», яка підлягає оцінці впливу на довкілля, а саме нове будівництво меліоративної системи на орендованих земельних ділянках ДП «Левона-С» за межами населеного пункту с. Ключків, Чернігівського району, Чернігівської області, здійснювалось згідно статей 4 та 5 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».

Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, реєстраційний номер справи 20216148036, було оприлюднено на офіційному веб-сайті в мережі Інтернет уповноваженого територіального органу – Департаментом екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації.

Також, повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, було оприлюднено шляхом опублікування в двох друкованих засобах масової інформації (газета «Вість», випуск від 10.06.2021 р. №23 (Додаток 8) та газета «Вісник», випуск від 10.06.2021 р. №23/1830 (Додаток 9), а також розміщенням на дошках оголошень Седнівською територіальною громадою – вул. Сновська, 55, с. Ключків, Чернігівського району (Додаток 10), вул. Я. Лизогуба, 21, смт. Седнів Чернігівського району (Додаток 11), вул. Перемоги, 1а, с. Черниш Чернігівського району (Додаток 12).

Згідно з наявною інформацією від уповноваженого територіального органу - Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації з дня офіційного оприлюднення в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, протягом терміну, визначеного пунктом 7 статті 5 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля не надійшло.

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.

Завданнями моніторингу меліорованих земель є:

- спостереження за агроекологічними процесами на зрошуваних і прилеглих до них землях, у тому числі за інженерно-геологічними процесами;
- спостереження за якістю зрошувальних вод, ґрунтовими і поверхневими водами на зрошуваних землях;
- спостереження за зміною родючості ґрунтів меліорованих земель;
- оцінка еколого-меліоративного стану зрошуваних земель і виявлення тенденцій його зміни та причин, що їх обумовлюють;
- оцінка технічного стану меліоративних систем та його впливу на еколого-меліоративний стан зрошуваних земель та прилеглих територій;
- прогнозування еколого-меліоративного стану зрошуваних земель;
- розробка пропозицій з поліпшення еколого-меліоративного стану зрошуваних земель та ліквідації підтоплення;
- ведення обліку та оцінка стану меліорованих земель і меліоративних систем.

Комплекс робіт з моніторингу зрошуваних та прилеглих до них земель включає збирання, обробку, зберігання та передачу інформації стосовно стану меліорованих земель і меліоративних систем, їх водного балансу, а також аналіз, оцінку та прогнозування можливого впливу меліоративних заходів на навколишнє природне середовище. Підготовка та надання результатів моніторингу меліорованих земель здійснюється на всіх рівнях (національному, регіональному, локальному).

До складу спостережень за еколого-меліоративним станом зрошуваних і прилеглих до них земель входять спостереження за:

- глибиною залягання рівнів ґрунтових вод;
- мінералізацією та хімічним складом ґрунтових і зрошувальних вод;
- засоленням та солонцюватістю ґрунтів;
- підтопленням сільських населених пунктів у зоні дії меліоративних систем;
- технічним станом зрошувальних, колекторно-дренажних та скидних систем, у тому числі водоприймачів, що впливають на еколого-меліоративний стан земель.

Облік та оцінка стану меліорованих земель і меліоративних систем (за показниками звітності за формами 1-ОВГ "Показники з обліку та оцінки меліоративного стану зрошуваних сільськогосподарських угідь і технічного стану зрошувальних 103 систем" та 2-ОВГ "Показники з обліку та оцінки меліоративного стану осушуваних сільськогосподарських угідь і технічного стану осушувальних систем") є складовою частиною робіт з моніторингу зрошуваних земель. Форми звітності 1-ОВГ і 2-ОВГ складаються один раз на рік станом на 1 січня.

Моніторинг меліорованих 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.

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 річці Снов 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

ДП «Левона-С» планує будівництво зрошувальної системи на орендованих земельних ділянках за межами населеного пункту с. Клочків, Чернігівського району, Чернігівської області.

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, рекультивація 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.

Джерелом водопостачання зрошувальної системи є річка Снов. Водозабір для поверхневого краплинного зрошення здійснюється із річки Снов дизельною пересувною насосною станцією - марка KDN 80-200/210/B/BAQE/1/45/2IES.

Водопостачання зрошувальної мережі буде здійснюватися згідно Дозволу на спеціальне водокористування №36/ЧГ/49д-20 від 22.04.2020, виданого Державним агентством водних ресурсів України. Спосіб подачі води для краплинного зрошення - краплинні лінії з водовипуском – механічний за допомогою дизельної пересувної насосної станції. Забір з річки Снов в обсягах – 1777,78 м³ на добу; річний – 160 тис. м³. Орієнтовна площа ділянок зрошення складає – 127,85 га. Внутрішньогосподарська зрошувальна мережа виконується з поліетиленових труб.

Прийнятий метод зрошування сільськогосподарських культур є найбільш доцільний та ефективний. Краплинне зрошення покращує умови зростання рослин, тому що збільшує вологість не тільки ґрунту, але і приземного шару повітря, знижуючи його температуру, втрати на випаровування з поверхні ґрунту. При даному поливу з рослин змивається пил, що підсилює їх дихання, асиміляцію вуглецю, розвиток і накопичення органічної речовини. Після поливу структура ґрунту руйнується значно менше і післяполивну обробку можна починати раніше, завдяки чому в ґрунті зберігається більше вологи.

При виконанні будівельно-монтажних робіт по будівництву поверхневої системи краплинного зрошення буде короткочасний вплив на довкілля за рахунок роботи ДВЗ автотранспорту, здійснення зварювальних робіт, утворення відходів при виконанні будівельно-монтажних робіт.

Валовий викид на період проведення будівельно-монтажних робіт при роботі спецтехніки, зварювальних роботах складе 0,15575124 т. Перевищень величин приземних концентрацій забруднюючих речовин на межі найближчої житлової забудови з урахуванням фону над нормативами ГДК не очікується.

Рівні шуму, що створюються роботою будівельної техніки та механізмів не перевищує нормативного показника – 55 дБА для денного часу доби згідно «Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджених Наказом МОЗ України від 22.02.2019 р. № 463. В період проведення будівельних робіт використана автомобільна техніка не зробить шкідливого шумового впливу на межі найближчої житлової забудови.

При виконанні будівельно-монтажних робіт передбачається утворення наступних видів відходів:

- матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені (3 клас небезпеки);
- відходи, одержані у процесах зварювання (4 клас небезпеки);
- обрізки поліетиленових труб (4 клас небезпеки);
- ґрунт та пісок, забруднені нафтопродуктами (3 клас небезпеки);
- відходи комунальні (міські) змішані, у т. ч. сміття з урн (4 клас небезпеки).

Відповідальність за поводження з відходами, що утворюються при виконанні будівельних робіт, несе підрядна організація, що виконує ці роботи.

При експлуатації проекрованої меліоративної системи можливі наступні ймовірні впливи планованої діяльності на фактори довкілля:

- *здоров'я населення* – допустимий вплив. Джерелами впливу є 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.

- *стан фауни, флори, біорізноманіття землі (у тому числі вилучення земельних ділянок)* – негативний вплив не передбачається, оскільки на території будівництва зрошувальної мережі відсутні насадження, занесені у Червону Книгу. На ділянці проектування відсутні ареали поширення мисливських, червонокнижних і інших рідких видів тварин. Проектними рішеннями не передбачена зміна цільового призначення ділянки та додаткового вилучення земельних ділянок. У процесі експлуатації закритої системи зрошування не передбачається додаткового впливу на рослинний та тваринний світ, руйнування місць перебування тварин та гніздування птахів не здійснюватиметься.

- *грунт* – запропонований метод поливу зрошування сприятливий для ґрунтів. Зрошувальна вода є сильним розчинником солей, надає позитивний вплив на хімічні процеси, що відбуваються у ґрунтах, знімає концентрацію ґрунтових розчинів та зменшує вміст шкідливих солей у верхніх горизонтах ґрунтів.

- *вода* – при експлуатації закритої 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.

Враховуючи те, що з обох сторін річки Снов зроблено обвалування верхнього польдеру, підтоплення ділянки планової діяльності не відбувається.

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 знижує випаровування з поверхні ґрунтів та транспірацію рослин. При зрошуванні більш інтенсивне та ефективне поглинання сонячної енергії.

Зрошування у літній час знижує температуру повітря у денний час та зменшує її коливання протягом доби. Таким чином, зрошування сільськогосподарських рослин не буде негативно впливати стан клімату та мікроклімату зрошувальної ділянки.

- *матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину* – негативних впливів не передбачається. При проектуванні зрошувальної мережі враховані вимоги Закону України «Про охорону культурної спадщини» щодо охоронних зон пам'ятників археології (курганів). В межах земельної ділянки планованого зрошення не встановлена наявність об'єкта археології.

- *ландшафт* – негативних впливів не передбачається.

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

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

Період виконання будівельно-монтажних робіт:

- роботи будуть вестися потоковим методом, при якому одночасно працюватимуть не більше двох машин, що знижує рівень шумового впливу;
- будівельні машини, що використовуються при здійсненні будівельно-монтажних робіт, повинні проходити регулярний контроль токсичності димності у відпрацьованих газах та визначення вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах автомобілів згідно з ДСТУ 4277-04 «Норми і методи вимірювання вмісту оксиду вуглецю та вуглеводнів у відпрацьованих газах автомобілів, що працюють на бензині або газовому паливі» та ДСТУ 4276-04 «Норми і методи вимірювань димності у відпрацьованих газах автомобілів з дизелями або газодизелями»;
- будівельно-монтажні роботи повинні виконуватись в межах ділянок відводу, забороняється влаштування місця зупинок техніки, складування паливно-мастильних матеріалів за межами будівництва;
- 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 повинна використовуватися тільки спеціалізована техніка та сертифіковані матеріали;
- роботи мають проводитися кваліфікованими будівельно-монтажними організаціями з дотриманням заходів техніки безпеки та охорони навколишнього природного середовища.

Після закінчення будівельно-монтажних робіт передбачено:

- видалення з меж будівельного майданчика всіх тимчасових споруд;
- прибирання від залишків відходів, що утворилися під час виконання будівельних робіт;

Відповідальність за дотримання заходів з охорони навколишнього середовища в період проведення будівельних робіт, покладається на спеціалізовані організації, що виконують ці роботи.

Період експлуатації:

- будівництво закритої зрошувальної системи, що запобігає підняттю ґрунтових вод.
- дотримання рекомендованих режимів зрошення сільськогосподарських культур, застосування науково-обґрунтованих поливних норм, їх кількості і строків поливів;
- для контролю родючості ґрунтів ділянки періодично проводити агрохімічну зйомку для визначення вмісту поживних речовин (NPK) та гумусу;
- визначити величину найменшої вологоємності (НВ) для розрахунку поливних норм та встановлення нижньої межі допустимого висихання ґрунтів;
- при зрошенні застосовувати водозберігаючі технології. Забезпечувати оптимальні поливні норми. Проводити контроль якості іригаційної води 2-3 рази за поливний період;
- використовувати агрохімічні заходи зі збереження родючості ґрунтів;
- обмежувати зрошення з показниками рН води вищими 8,2 без додаткових заходів;
- догляд за існуючими захисних лісосмугами;
- дотримання охоронних зон для пам'яток археології місцевого значення (курганів), при виявленні;

- збирання господарсько-побутових відходів у спеціально відведених місцях з подальшою передачею спеціалізованим підприємствам для розміщення на полігоні ТПВ;
- дотримання правил експлуатації напірних трубопроводів;
- планові перевірки запірно-регулюючої арматури для підтримки її в справному стані;
- підтримка зрошувального обладнання в справному експлуатаційному стані.

Для запобігання виникнення аварійних ситуацій передбачається:

- нагляд за нормальною, безаварійною роботою проекрованої 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.

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. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля».
2. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища».
3. Закон України «Про відходи».
4. Закон України «Про охорону атмосферного повітря».
5. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення».
6. Водний кодекс України.
7. Земельний кодекс України.
8. Закон України «Про охорону культурної спадщини».
9. Закон України «Про меліорацію земель».
10. ПКМУ від 13.12.2017 р. № 989 «Про затвердження порядку проведення громадських слухань у процесі оцінки впливу на довкілля».
11. ПКМУ від 13.12.2017 р. № 1026 «Про затвердження Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля та Порядку ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля».
12. ДСП 173-96. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, затверджені Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 р. № 173.
13. ДСТУ 2730:2015 «Захист довкілля. Якість природної води для зрошення. Агрономічні критерії».
14. ВНД 33-5.5-09-2001 «Система контролю якості зрошувальних і забрудненості дренажних та скидних вод».
15. Наказ Державного комітету України по земельних ресурсах «Про затвердження переліку особливо цінних груп ґрунтів» від 06.10.2003 р. № 245.
16. «Положення про моніторинг ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення», затверджене Наказом Міністерства аграрної політики України від 26.02.2004 р. № 51.
17. ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах промышленных предприятий. Утверждены Председателем Государственного комитета СССР по гидрометеорологии и контролю природной среды. № 192, 04.08.1986.
18. «Інструкція з організації та здійснення моніторингу зрошувальних та осушуваних земель», затверджена Наказом Державного комітету України по водному господарству № 108 від 16.04.2008 р.
19. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія».
20. «Гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць», затверджені в.о. головного державного санітарного лікаря України С. В. Протасом 03.03.2015 р.
21. «Список орієнтовних безпечних рівнів впливу (ОБРВ) хімічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» (Постанова Державного санітарного лікаря України від 15.04.13 р. № 9).
22. Нормативи граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел, затверджені Наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 309, 27.06.2006.
23. ДК 005-96. Державний класифікатор відходів. – Київ: Держстандарт України, 1996.

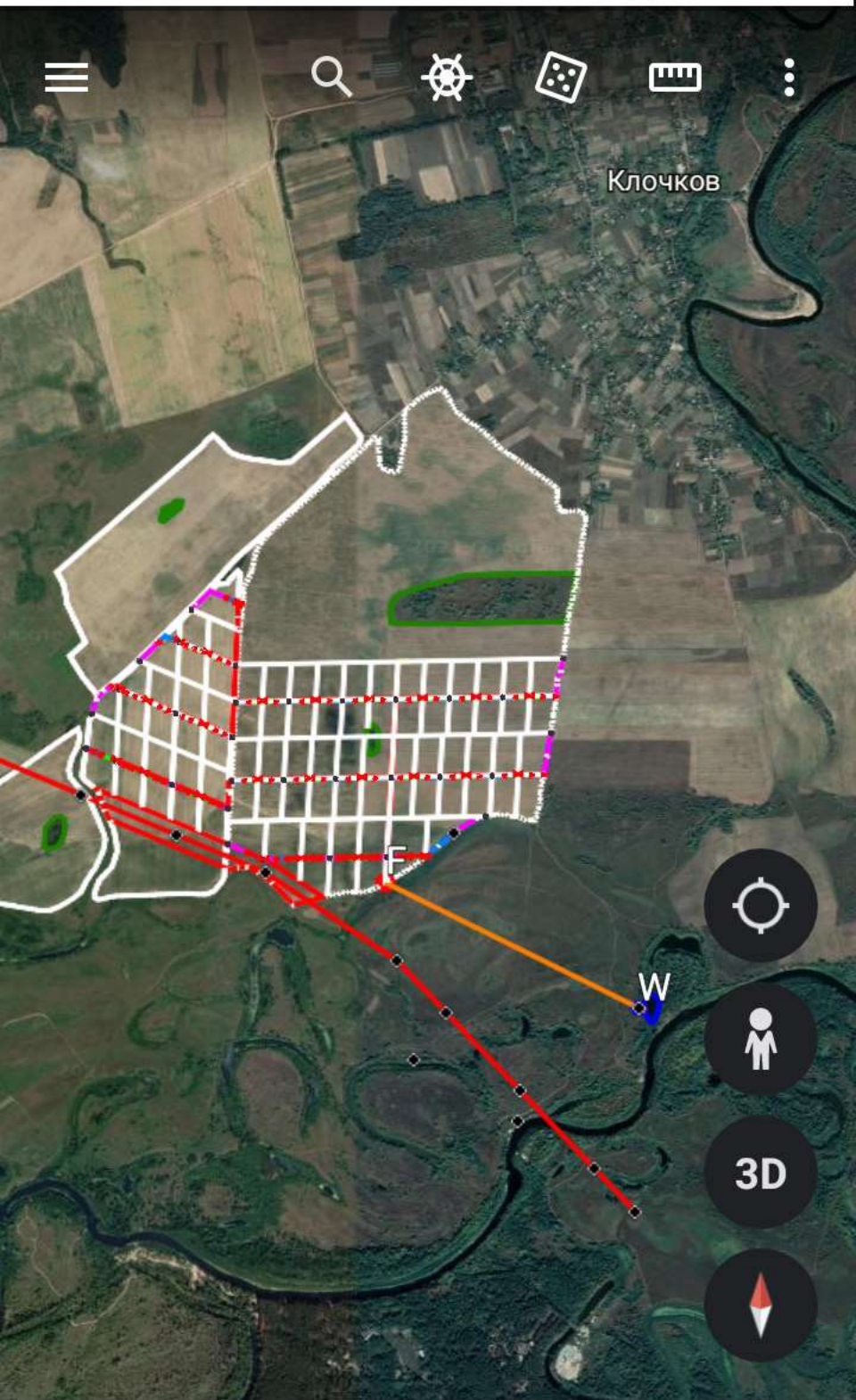
24. Постанова Кабінету Міністрів України від 10.12.2008 р № 1070 «Про затвердження Правил надання послуг з вивезення побутових відходів».
25. ДБН Д.1.1-4-2000 «Вказівки щодо використання ресурсних елементних кошторисних норм на ремонтно-будівельні роботи».
26. Методичні рекомендації МР 2.2.12-142-2007. Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря. Наказ МОЗ України № 184 від 13.04.07.
27. Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. УкрНЦТЕ, 2004 р.
28. «Методика розрахунку викидів забруднюючих речовин і парникових газів у повітря від транспортних засобів», Київ, 2008 р., затверджена наказом Держкомстату України № 452 від 13.11.2008 р.
29. Временное методическое пособие по расчету выбросов от неогранизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 1982 г.
30. Показники емісії (питомі викиди) забруднюючих речовин від процесів електро-, газозварювання, наплавлювання, електро-, газорізання та напилювання металів», Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзєєва, м. Київ, 2003 р.
31. ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму».
32. ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях».
33. ДСТУ-Н Б.В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій».
34. ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».
35. ДСТУ 4277-04 «Норми і методи вимірювання вмісту оксиду вуглецю та вуглеводнів у відпрацьованих газах автомобілів, що працюють на бензині або газовому паливі».
36. ДСТУ 4276-04 «Норми і методи вимірювань димності у відпрацьованих газах автомобілів з дизелями або газодизелями».
37. Постанова 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)».
38. «Порядок визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі», затверджений Наказом Мінприроди України 30.07.2001 р. № 286.

Виконавець звіту з оцінки впливу на довкілля:

Директор
ТОВ «ЧЕРНІВІКОПРОЕКТ»



Андрій ПРОКОПЕНКО



Клочков



3D



100%

(51°35'25"N 31°34'58"E) 8,55 км



Додаток 2

Список земельних ділянок для оцінки впливу на довкілля планової діяльності

	ПІБ орендодавця		Кадастровий номер			
		Площа, га				
1	Березинец Валентина Михайлівна	6,6001	7425589500	06	000	1032
2	Сергусь Василь Григорович	3,3007	7425589500	06	000	0034
3	Арищенко Галина Василівна	3,32				
4	Сергусь Тамара Іванівна	3,46				
5	Ткаченко Тетяна Володимирівна	3,29				
6	Ткач Василь Михайлович	3,29				
7	Шарпата Ганна Іванівна	3,2885	7425589500	06	000	0050
8	Шарпатий Сергій Володимирович	4,9328	7425589500	06	000	0051
9	Шарпатий Сергій Володимирович	1,6443	7425589500	06	000	0052
10	Шарпатий Віктор Петрович	3,2892	7425589500	06	000	0053
11	Шарпатий Віктор Петрович	3,2872	7425589500	06	000	0054
12	Шарпата Олена Миколаївна	3,3	7425589500	06	000	0055
13	Широкий Петро Васильович	3,2988	7425589500	06	000	0056
14	Широкий Петро Васильович	4,4801	7425589500	06	000	0057
15	Кобець Олександра Сергіївна	3,71				
16	Кобець Анатолій Михайлович	3,33				
17	Зіньковець Марія Євдокимівна	3,2989	7425589500	06	000	0066
18	Зіньковець Олександр Володимирович	3,2989	7425589500	06	000	1067
19	Шпак Микола Іванович	3,3				
20	черницька сіль рада	3,33	7425589500	06	000	0069
21	Ткач Катерина Федорівна	3,3				
22	Сергієнко Олександра Іванівна	3,2989	7425589500	06	000	0071
23	Тишковець Марія Дмитрівна	3,2989	7425589500	06	000	0072
24	Шляхта Юрій Михайлович	3,3	7425589500	06	000	0073
25	Держгеокадастр (землі запасу)	8,6856	7425589500	06	000	5326
26	Апанасенко Дарія Омелянівна	3,2916	7425589500	06	000	0074
27	Апанасенко Михайло Петрович	3,2885	7425589500	06	000	0075
28	Діхтяр Федосія Петрівна					
29	держава в особі ЧРДА ЧО	3,29	7425589500	06	000	0076
30	Шарпата Надія Іванівна	2,18				
31	Кримок Василь Антонович	2,6974	7425589500	06	000	0078
32	Кримок Олександр Васильович	3,2885	7425589500	06	000	0079
33	Кримок Ганна Іванівна	3,2885	7425589500	06	000	0080
34	Кисіль Сергій Григорович	3,29				
35	Михайленко Василь Олександрович	3,2885	7425589500	06	000	0082
36	Михайленко Василь Олександрович					
37	Кисіль Сергій Григорович	3,29				
38	Тетерюк Сергій Васильович	3,2885	7425589500	06	000	0084
39	Тетерюк Олексій Васильович					
40	Тетерюк Олексій Васильович	1,7362	7425589500	06	000	1085
41	Тетерюк Олексій Васильович	0,7143	7425589500	06	000	0085

129,8649



УКРАЇНА

ЧЕРНІГІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

пр-т Миру, 14, м. Чернігів, 14000, тел./факс (0462) 67-48-72, e-mail: deko_post@cg.gov.ua, сайт: www.eco.cg.gov.ua,
код згідно з ЄДРПОУ 38709568

30.06.2021 № 08-08/1867

На № 2406/1

від 24.06.2021

Товариство з обмеженою
відповідальністю
«ЧЕРНІГІВЕКОПРОЕКТ»

Про надання інформації

Департамент екології та природних ресурсів Чернігівської облдержадміністрації розглянув ваш лист №2406/1 від 24.06.2021 та повідомляє, що в радіусі 5 км від с.Клочків Чернігівського району, Чернігівської області розташовані 5 об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення:

1. Ботанічний заказник «Маліїве»;
2. Ботанічний заказник «Церківка»;
3. Гідрологічний заказник «Макишинський»;
4. Ландшафтний заказник «Бігацький ліс»;
5. Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва «Лизогубівський».

Картосхема розташування об'єктів природно-заповідного фонду додається.

Додаток: на 1 арк.

Директор

Катерина САХНЕВИЧ

Об'єкти природно-заповідного фонду, які знаходяться в радіусі 5 км від с. Клочків





ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ
З ПИТАНЬ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ
ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ
СПОЖИВАЧІВ
Держпродспоживслужба

STATE SERVICE OF UKRAINE
ON FOOD SAFETY
AND CONSUMERS PROTECTION
SSUFSCP

**ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ
ДЕРЖПРОДСПОЖИВСЛУЖБИ
В ЧЕРНІГІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ**

вул. 1 Травня, 180, м. Чернігів, 14034
тел./факс (4622) 3-01-19,
E-mail: post@dpssc.gov.ua,
сайт: https://dpssc.gov.ua
код згідно ЄДРПОУ 40310334

**MAIN ADMINISTRATION
OF SSUFSCP
IN CHERNIHIV REGION**

180,1 May str., Chernihiv, 14034,
phone/fax: (4622) 3-01-19,
E-mail: post@dpssc.gov.ua,
WEB: https://dpssc.gov.ua
код згідно ЄДРПОУ 40310334

№ _____ від _____ 20 ____ р. На № _____ від _____ 20 ____ р.

Керівнику
ТОВ «ЧЕРНІГІВЕКОПРОЕКТ»

вул. Магістратська, 4
м. Чернігів, 14000

Головним управлінням Держпродспоживслужби в Чернігівській області розглянутий Ваш лист вих. № 0107/1 від 01.07.2021 (вх. № 5364/01-12 від 26.05.2021) щодо погодження величин фонових концентрацій забруднювальних речовин для ДП «Левона-С», виданих Департаментом екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА від 25.06.2021 № 04-20/1847 та повідомляємо наступне.

Керуючись «Порядком визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі» (п. 5.2), затвердженим Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України 30.07.2001 № 286, зареєстрованим Міністерством юстиції України 15 серпня 2001 № 700/5891 та Наказом Міністерства охорони здоров'я № 52 від 14.01.2020 «Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 10 лютого 2020 р. за № 156/34439, Головне управління Держпродспоживслужби в Чернігівській області погоджує величини фонових концентрацій забруднювальних речовин: оксид вуглецю, діоксид азоту, діоксид сірки, вуглеводні насичені для ДП «Левона-С» (діюче підприємство) с. Седнів, Чернігівський район, Чернігівська обл., 15522, в наведених нижче концентраціях.

Найменування речовини	Концентрація							
	Напрямки вітру							
	Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ
оксиду вуглецю	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
діоксид азоту	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
діоксид сірки	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
вуглеводні насичені	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

Начальник

Юрій ПАВЛІШЕН

Павло Моргацький (0462)774474



УВ
Головне управління Держпродспоживслужби в Чернігівській області
№01-33-02-29/3620 від 05.07.2021



УКРАЇНА

ЧЕРНІГІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

пр-т Миру, 14, м. Чернігів, 14000, тел./факс (0462) 67-48-72, e-mail: deko_post@cg.gov.ua, сайт: www.eco.cg.gov.ua,
код згідно з ЄДРПОУ 38709568

25.06.2021 № 04-20/1847

На вих. № 2406-2 від 24.06.2021

ВЕЛИЧИНИ ФОНОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ ЗАБРУДНЮВАЛЬНИХ РЕЧОВИН (визначені розрахунковим методом)

Департамент екології та природних ресурсів

Чернігівської обласної державної адміністрації

(назва організації, яка визначає величини фонових концентрацій)

Місто (населений пункт) с. Седнів, Чернігівський район, Чернігівська обл., 15522
(назва)

Підприємство, для якого встановлюються величини фонових концентрацій:

Діюче-ДП «Левона-С»

(назва, зазначити: діюче, проводить реконструкцію, нове будівництво)

Перелік забруднювальних речовин, для яких встановлюються величини фонових концентрацій, а також речовин, які мають властивості сумарії шкідливого впливу:

Оксид вуглецю, діоксид азоту, вуглеводні насичені, діоксид сірки

Величини фонових концентрацій визначено з урахуванням вкладу підприємства, для якого вони запитуються ні

Згідно "Порядку визначення фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі" (п. п. 1.3, 1.8, 4.4, 4.8) затверджених Наказом Мінприроди 30.07.01р. №286, зареєстрованого Мінюстом України 15.08.01р. №700/5891 та ОНД-86 (п.7) за результатами розрахунків встановлюються такі величини фонових концентрацій забруднювальних речовин (в мг/м^3):

Умовні координати розрахункового прямокутника 1000x1000	Найменування речовин	Концентрація							
		Напрямки вітру							
		Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ
	оксид вуглецю	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	діоксид азоту,	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
	діоксид сірки	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	вуглеводні насичені	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

Директор

(посада)

(підпис)

К. САХНЕВИЧ

(ПІБ)

Територіальні органи Держпродспоживслужби:

Начальник Головного управління

Держпродспоживслужби в Чернігівській області

(підпис)

Ю. ПАВЛІШЕН

(ПІБ)

Copyright(C) ТОВ «Софт фонд»
м. Київ

Тел. (044)599 35 57
E-Mail info@sfund.kiev.ua

ТОВ «Чернісівекопроект», Ліцензія №117059591

ЕОЛ 2000[h] (Windows версія)



*Автоматизована система розрахунку
розсіювання викидів
шкідливих речовин*

Загальний звіт про результати розрахунку розсіювання

"Львів С1507"

*Розрахунковий модуль системи реалізує методичку ОНЦ-86
Програма рекомендована для використання Міністерством охорони
навколишнього природного середовища України(2464/19/4-10 от 15.03.2006)*

Завдання на розрахунок.									
Найменування міста Коди пром. майданчиків Коди речовин Коди груп сумарні Швидкість вітру (м/с) Швидкість вітру (част. U сер. зв.) Швидкість вітру (частки U сер. надфакельної) Крок перебору напр. вітру Фіксов. напр. вітру Кількість найб. вкладн. Кількість макс. конц. Чи врахований фон ? Будувати розрахункову СЗЗ/зону впливу підприємства Висота розрахунку (м)					Село Клочков 1 301 328 330 337 2754 31 0.5 2 5 0.5 1 1.5 - 10 - 3 10 Так Так/Ні 0				
Параметри розрахункових майданчиків									
№ п/п	Коорд. X	Коорд. Y	Довжина	Ширина	Кут. пов. розр. майд. відн. вісі OX осн. сист. коорд.	Крок по сітці вісь OX	Крок по сітці вісь OY	Особл. вимоги	
1	0.0	0.0	2000.0	2000.0	0.0	50.0	50.0	0	

Код міста	Найменування міста	Сер. температура самого теплого місяця (град С)	Сер. температура самого холодного місяця (град С)	Гранична швидкість вітру (м/с)	Регіональний коефіцієнт стратифікації	Кут між північним напрям. та віссю ОХ осн. сист. коорд. (град)	Площа міста (кв. км)
1	Село Клочков	27.4	-8.2	5.0	180	90	0

Широта (град.,хв.,сек.)	Широта (пнш. чи пдш.)	Довгота (град.,хв.,сек.)	Довгота (зд. чи сд.)	Ймовірність повтору вітру(Пн)	Ймовірність повтору вітру(ПнСх)	Ймовірність повтору вітру(Сх)	Ймовірність повтору вітру(ПдСх)	Ймовірність повтору вітру(Пд)
				12.5	12.5	12.5	12.5	12.5

Ймовірність повтору вітру(ПдЗх)	Ймовірність повтору вітру(Зх)	Ймовірність повтору вітру(ПнЗх)
12.5	12.5	12.5

Код пр. майд.	Найменування промислового майданчика	Код речовин (групи сумарні)	Найменування речовини (Коди речовин, що входять у групу сумарні).	Потужність викиду (г/с)	Потужність викиду (т/рік)
1	Крапельний полив	Гр. сум. № 31 Код р-ни 301 Код р-ни 328 Код р-ни 330 Код р-ни 337 Код р-ни 2754	301 330 Азоту діоксид Сажа Ангідрид сірчистий Вуглецю оксид Вуглеводні граничні c12-c19(розчинник РПК-26611 і ін.)	0.4588 0.1740 0.0382 0.0238 0.2000 0.0452	0.0667 0.0253 0.0056 0.0035 0.0029 0.0066

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
301	Азоту діоксид	0.20000000

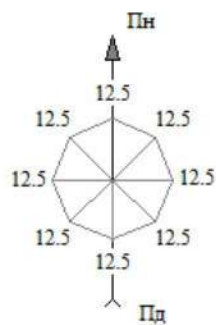
[illegible][illegible]

Перелік джерел, у викидах яких є
Азоту діоксид

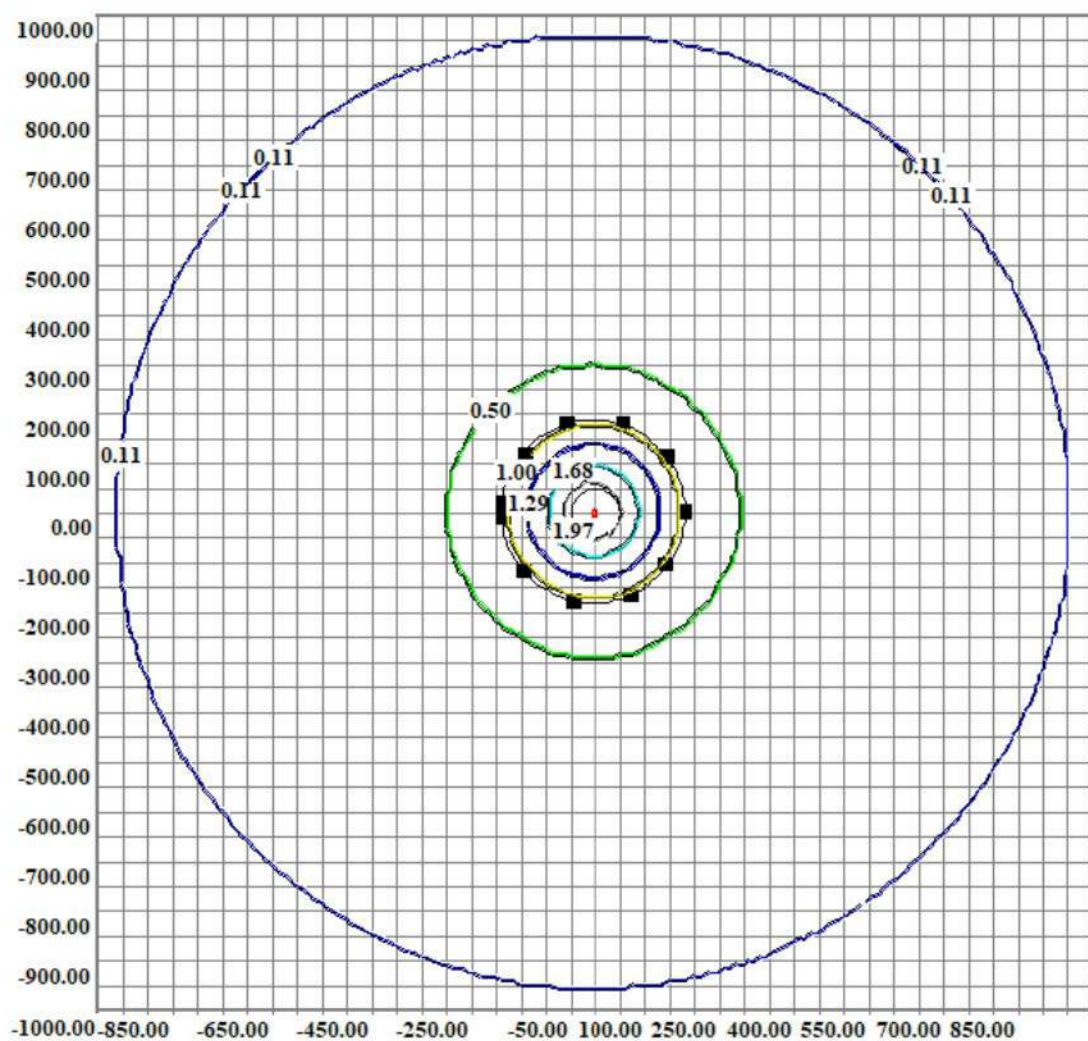
Код джерела - Технологічні параметри	10001
Викид г/с	0.1740
Клас небезпечн.	5
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	2.2113 - -
ХМ (м)	54.79
УМ (м/с)	6.40
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	0.00 0.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.3513
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	44.7289
Діаметр (м)	0.1000
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	33.8000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.0253

Точки найбільших концентрацій речовини Азоту діоксид
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
2.0173	0.0	50.0	90	5.00	1.9993	10001				
2.0173	-50.0	0.0	180	5.00	1.9993	10001				
2.0173	0.0	0.0	0	5.00	1.9993	10001				
2.0173	50.0	0.0	0	5.00	1.9993	10001				
2.0173	0.0	-50.0	270	5.00	1.9993	10001				
1.8751	-50.0	50.0	135	5.00	1.8571	10001				
1.8751	50.0	50.0	45	5.00	1.8571	10001				
1.8751	-50.0	-50.0	225	5.00	1.8571	10001				
1.8751	50.0	-50.0	315	5.00	1.8571	10001				
1.5946	0.0	100.0	90	5.00	1.5766	10001				



Азоту диоксид
Карта-схема



Нормативна санітарно-захисна зона

Розрахункова санітарно-захисна зона (з урахуванням розки вітрів)

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
328	Сажа	0.15000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вигідні рівні забруднення)
для речовини : Сажа. Варіант завдання фону : а.

[illegible]

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Сажа. Варіант завдання фону : а.

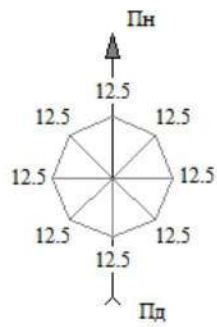
[illegible]

Перелік джерел, у викидах яких є
Сажа

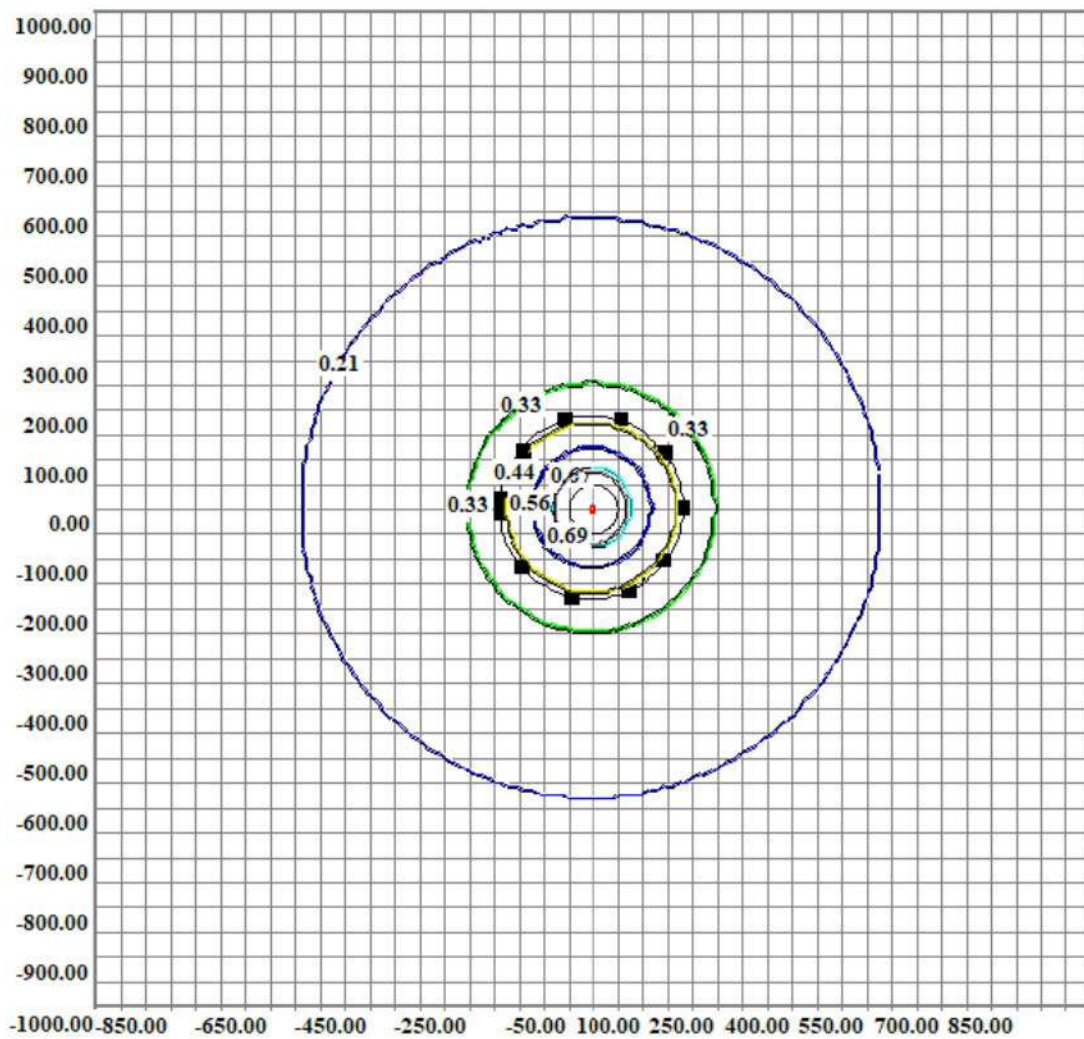
Код джерела - Технологічні параметри	10001
Викид г/с	0.0382
Клас небезпечн.	5
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.6473 - -
ХМ (м)	54.79
УМ (м/с)	6.40
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	0.00 0.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.3513
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	44.7289
Діаметр (м)	0.1000
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	33.8000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.005572

Точки найбільших концентрацій речовини Сажа
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.7352	0.0	50.0	90	5.00	0.5852	10001				
0.7352	-50.0	0.0	180	5.00	0.5852	10001				
0.7352	0.0	0.0	0	5.00	0.5852	10001				
0.7352	50.0	0.0	0	5.00	0.5852	10001				
0.7352	0.0	-50.0	270	5.00	0.5852	10001				
0.6936	-50.0	50.0	135	5.00	0.5436	10001				
0.6936	50.0	50.0	45	5.00	0.5436	10001				
0.6936	-50.0	-50.0	225	5.00	0.5436	10001				
0.6936	50.0	-50.0	315	5.00	0.5436	10001				
0.6115	0.0	100.0	90	5.00	0.4615	10001				



Сажа
Карта-схема



Нормативна санітарно-захисна зона

Розрахункова санітарно-захисна зона (з урахуванням розки вітрів)

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
330	Ангідрид сірчистий	0.50000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вигідні рівні забруднення) для речовини : Ангідрид сірчистий. Варіант завдання фону : а.

[illegible]

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Ангідрид сірчистий. Варіант завдання фону : а.

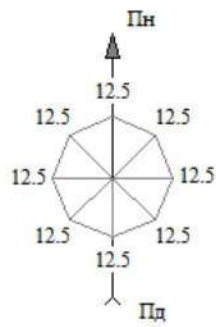
[illegible]

Перелік джерел, у викидах яких є
Ангідрид сірчистий

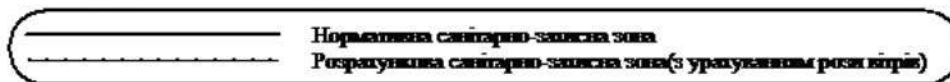
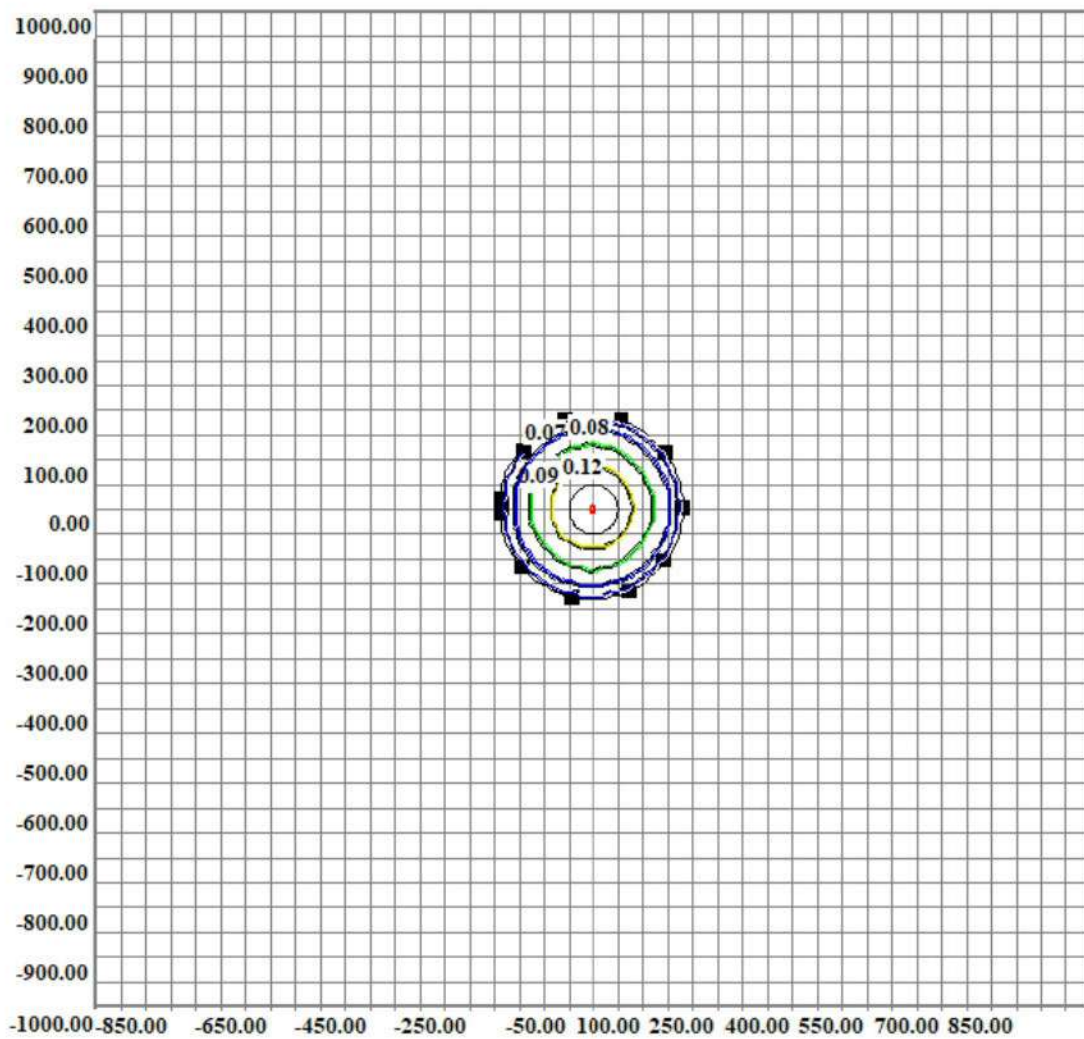
Код джерела - Технологічні параметри	10001
Викид г/с	0.0238
Клас небезпечн.	5
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.1210 - -
ХМ (м)	54.79
УМ (м/с)	6.40
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	0.00 0.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.3513
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	44.7289
Діаметр (м)	0.1000
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	33.8000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.00347

Точки найбільших концентрацій речовини Ангідрид сірчистий
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.1294	0.0	50.0	90	5.00	0.1094	10001				
0.1294	-50.0	0.0	180	5.00	0.1094	10001				
0.1294	0.0	0.0	0	5.00	0.1094	10001				
0.1294	50.0	0.0	0	5.00	0.1094	10001				
0.1294	0.0	-50.0	270	5.00	0.1094	10001				
0.1216	-50.0	50.0	135	5.00	0.1016	10001				
0.1216	50.0	50.0	45	5.00	0.1016	10001				
0.1216	-50.0	-50.0	225	5.00	0.1016	10001				
0.1216	50.0	-50.0	315	5.00	0.1016	10001				
0.1063	0.0	100.0	90	5.00	0.0863	10001				



Анвіртан сірчанний
 Карта-схема



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
337	Вуглецю оксид	5.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Вуглецю оксид. Варіант завдання фону : а.

[illegible]

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Вуглецю оксид. Варіант завдання фону : а.

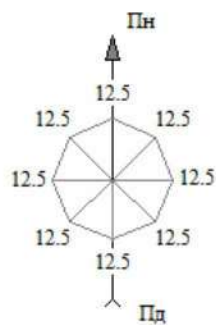
[illegible]

Перелік джерел, у викидах яких є
 Вуглецю оксид

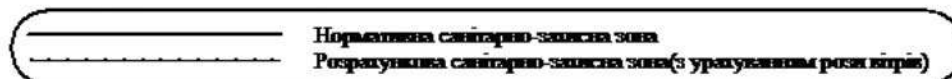
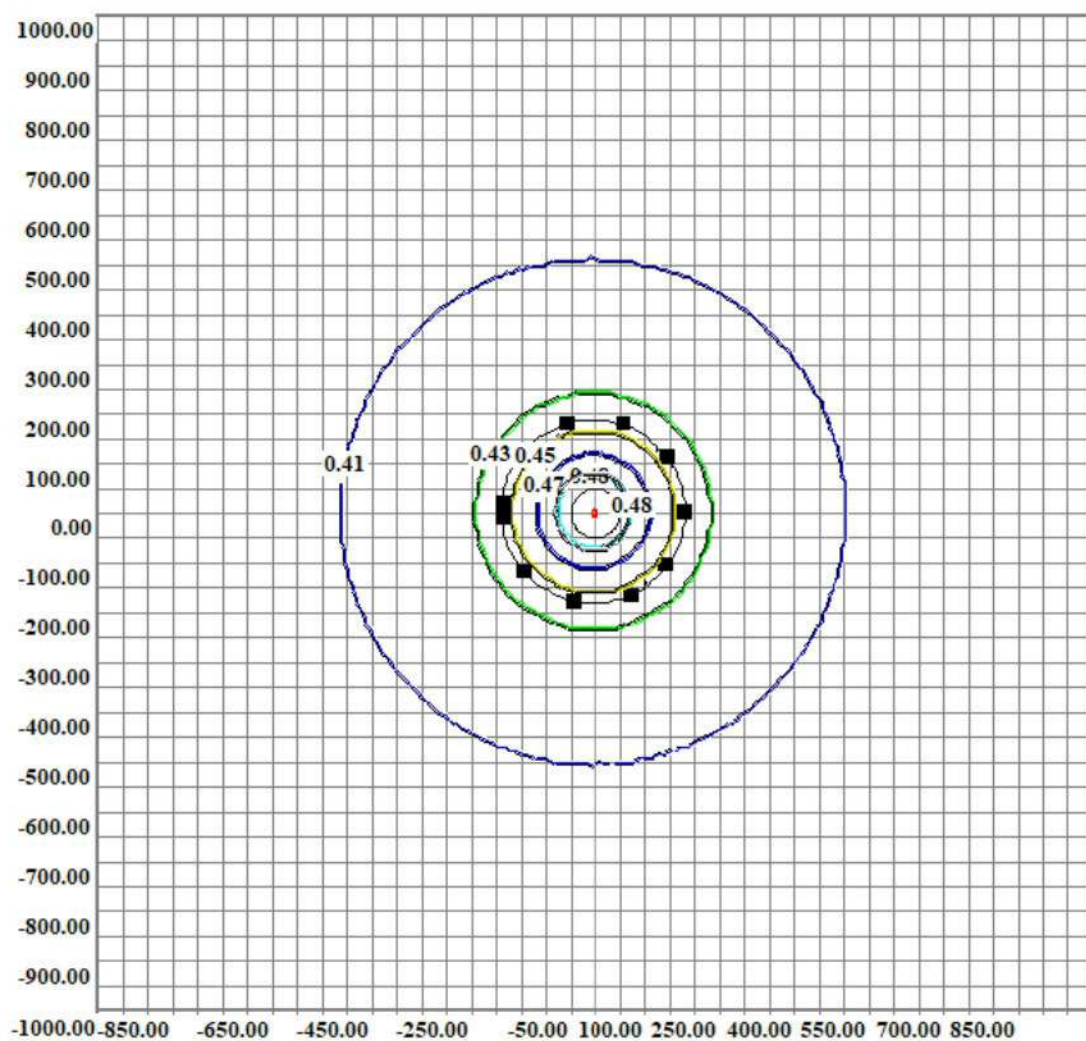
Код джерела - Технологічні параметри	10001
Викид г/с	0.2000
Клас небезпечн.	5
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.1017 - -
ХМ (м)	54.79
УМ (м/с)	6.40
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	0.00 0.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.3513
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	44.7289
Діаметр (м)	0.1000
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	33.8000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.0029241

Точки найбільших концентрацій речовини Вуглецю оксид
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4919	0.0	50.0	90	5.00	0.0919	10001				
0.4919	-50.0	0.0	180	5.00	0.0919	10001				
0.4919	0.0	0.0	0	5.00	0.0919	10001				
0.4919	50.0	0.0	0	5.00	0.0919	10001				
0.4919	0.0	-50.0	270	5.00	0.0919	10001				
0.4854	-50.0	50.0	135	5.00	0.0854	10001				
0.4854	50.0	50.0	45	5.00	0.0854	10001				
0.4854	-50.0	-50.0	225	5.00	0.0854	10001				
0.4854	50.0	-50.0	315	5.00	0.0854	10001				
0.4725	0.0	100.0	90	5.00	0.0725	10001				



Вулкано огляд
 Карта-схема



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
2754	Вуглеводні граничні c12-c19(розчинник РПК-26611 ...	1.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення) для речовини : Вуглеводні граничні c12-c19(розчинник РПК-26611 і ін.). Варіант завдання фону : а.

[illegible]

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини: Вуглеводні граничні c12-c19(розчинник РПК-26611 і ін.). Варіант завдання фону: а.

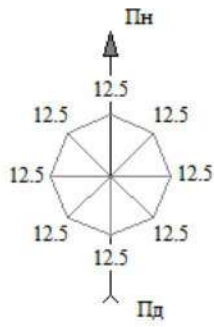
[illegible]

Перелік джерел, у викидах яких є
Вуглеводні граничні c12-c19(розчинник РПК-26611 і ін.)

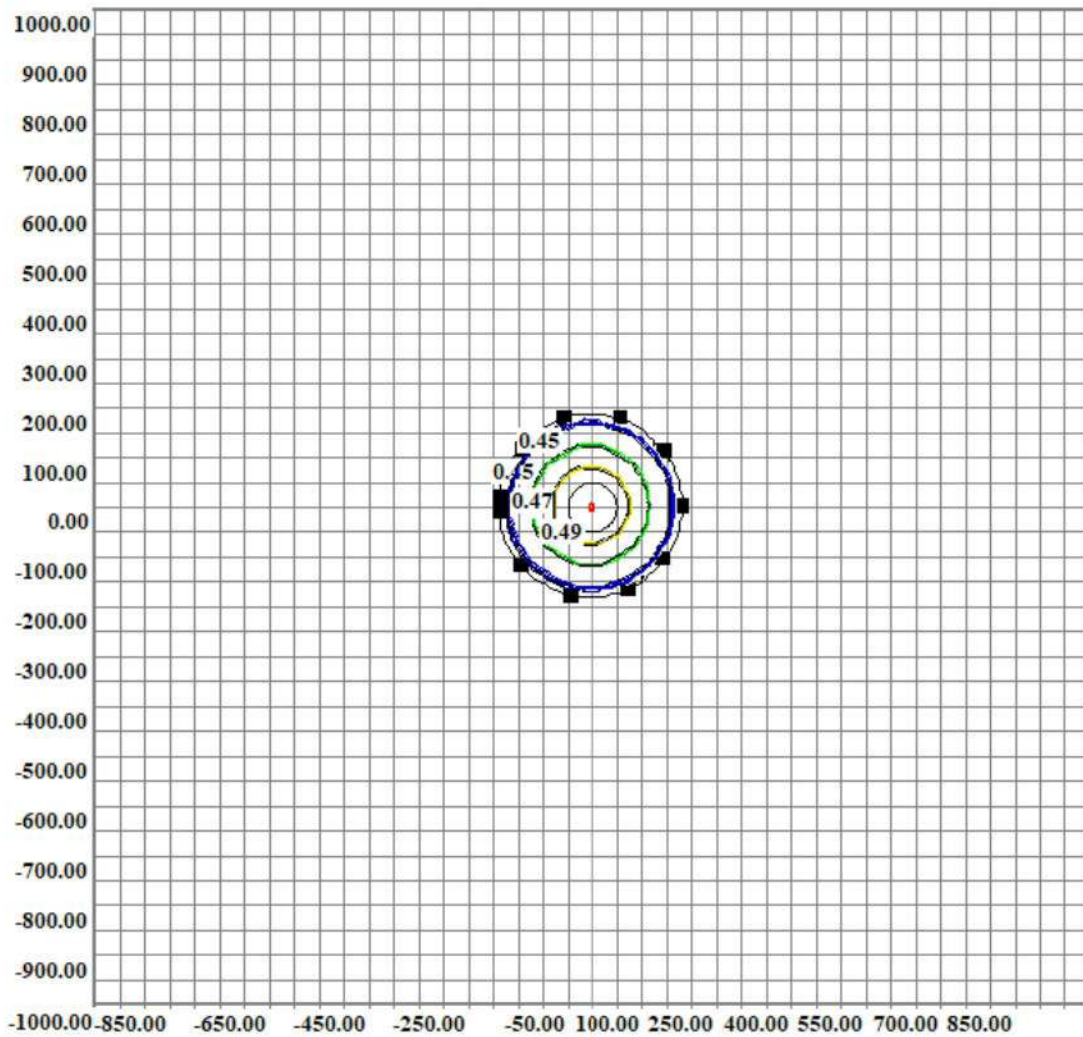
Код джерела - Технологічні параметри	10001
Викид г/с	0.04522
Клас небезпечн.	5
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.1149 - -
ХМ (м)	54.79
УМ (м/с)	6.40
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	0.00 0.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.3513
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	44.7289
Діаметр (м)	0.1000
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	33.8000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.00658

Точки найбільших концентрацій речовини Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.5039	0.0	50.0	90	5.00	0.1039	10001				
0.5039	-50.0	0.0	180	5.00	0.1039	10001				
0.5039	0.0	0.0	0	5.00	0.1039	10001				
0.5039	50.0	0.0	0	5.00	0.1039	10001				
0.5039	0.0	-50.0	270	5.00	0.1039	10001				
0.4965	-50.0	50.0	135	5.00	0.0965	10001				
0.4965	50.0	50.0	45	5.00	0.0965	10001				
0.4965	-50.0	-50.0	225	5.00	0.0965	10001				
0.4965	50.0	-50.0	315	5.00	0.0965	10001				
0.4819	0.0	100.0	90	5.00	0.0819	10001				



Вуглеводні газопровід с12-с19(розчинник РІК-26611 і ін.)
Карта-схема



Нормативна санітарно-захисна зона

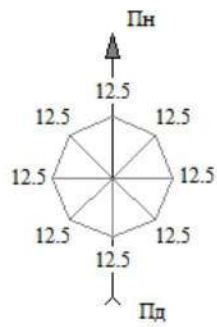
Розрахункова санітарно-захисна зона(з урахуванням розк. вітри)

Перелік джерел, у викидах яких є
Група сумачі № 31

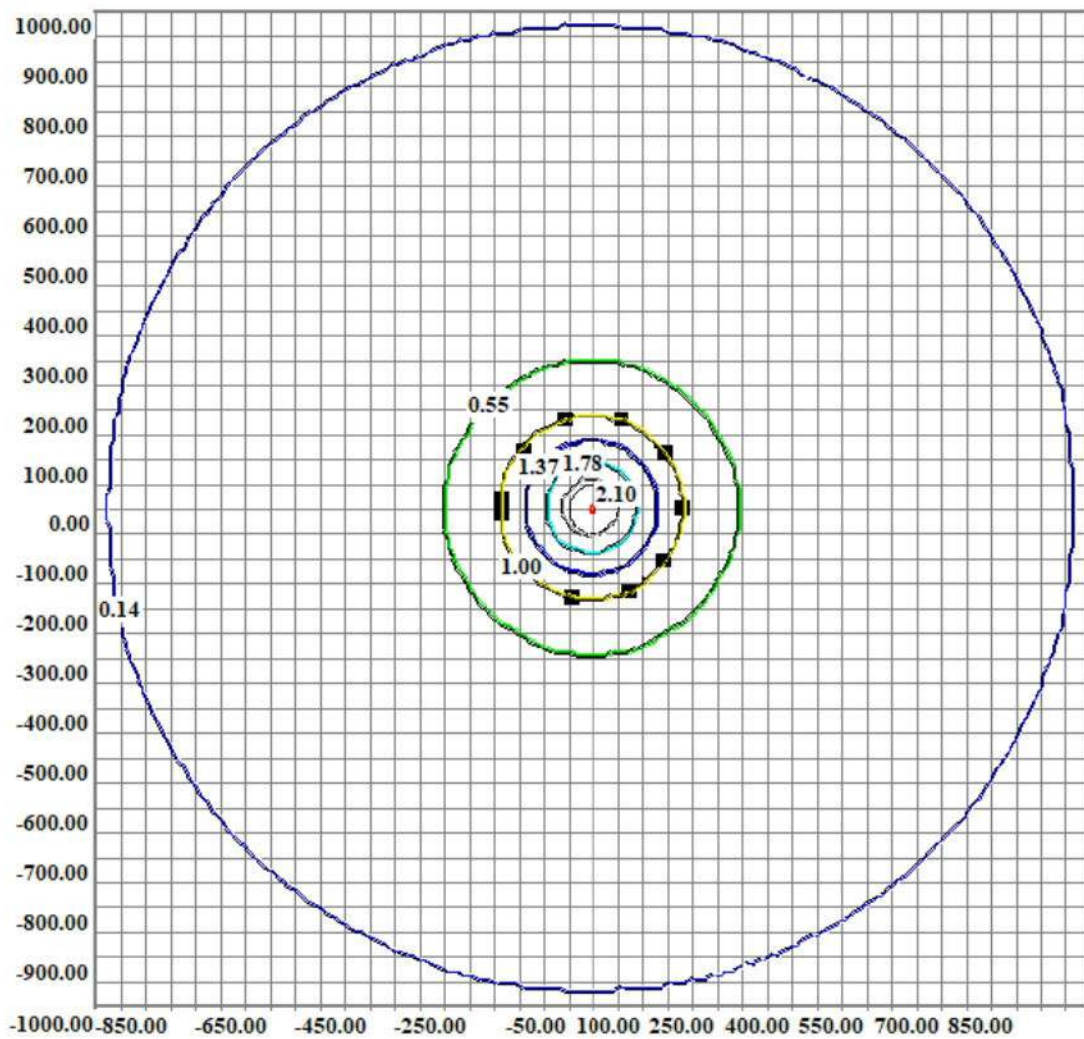
Код джерела - Технологічні параметри	***10001
Викид г/с	0.458799988
Клас небезпечн.	5
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	2.3323 - -
ХМ (м)	54.79
УМ (м/с)	6.40
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	0.00 0.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.3513
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	44.7289
Діаметр (м)	0.1000
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	33.8000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.066720001

Точки найбільших концентрацій групи сумарні № 31
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
2.1467	0.0	50.0	90	5.00	2.1087	10001				
2.1467	-50.0	0.0	180	5.00	2.1087	10001				
2.1467	0.0	0.0	0	5.00	2.1087	10001				
2.1467	50.0	0.0	0	5.00	2.1087	10001				
2.1467	0.0	-50.0	270	5.00	2.1087	10001				
1.9968	-50.0	50.0	135	5.00	1.9588	10001				
1.9968	50.0	50.0	45	5.00	1.9588	10001				
1.9968	-50.0	-50.0	225	5.00	1.9588	10001				
1.9968	50.0	-50.0	315	5.00	1.9588	10001				
1.7008	0.0	100.0	90	5.00	1.6628	10001				



Група сулиці № 31
 Карта-схема



Нормативна санітарно-захисна зона
 Розрахункова санітарно-захисна зона (з урахуванням розквіту)

Пропонується в довгосрочну оренду центральний оперзал Головоштамту м. Чернігів, просп. Миру, 28

Унікальна фасадна будівля, знаходиться в самому центрі Чернігова, на перехресті головних проспектів міста — Миру та Перемоги. Загальна площа — 245 кв. м, висота приміщення — 5,3 м. Планування — open space.

Головоштамт є однією з візитівок міста. Поруч розвинена інфраструктура — Центральний ринок, магазини, відділення банків, кафе, аптеки. Активний транспортний і людський трафік. Зручний під'їзд, транспортна розв'язка, є місце для паркування автотранспорту, цілодобова стоянка з охороною — у дворі.

До будівлі підведені всі необхідні міські комунікації: електроенергія, теплопостачання, вода, каналізація, інтернет, телефонні лінії. Приміщення обладнане кондиціонерами, пожежною та охоронною сигналізацією. Оригінальне внутрішнє оздоблення.

Можливе використання — офіс, конференц-зал, коворкінг, кол-центр, торгове приміщення.

Контактні телефони: (0462) 678-655, 050-465-39-96.

офіційно

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля)

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності)

ПОВІДОМЛЕННЯ про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ПІДПРИЄМСТВА «Левона» (ПТ «Левона-С»), код ЄДРПОУ 31657028

(повна найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або присвоєне ім'я та по батькові)

Фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомляють про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

Інформація про намір проводити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля

1. Інформація про суб'єкта господарювання

15522 Чернігівська область, Чернігівський р-н, с. Світлів, вул. Я.Лизогуба 1-А, контактний номер телефону +38-(097)-073092

(назви зазначеної юридичної особи або місця проведення діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи

Планована діяльність, її характеристика

Плановою діяльністю передбачається здійснення Системи поверхневого краплинного зрошення картоплі в 127,85 га с. Клопчик Чернігівського району, Чернігівської області на орендованих земельних ділянках ПП «Левона-С» за межами населеного пункту с. Клопчик, Чернігівського району, Чернігівської області

(Площа проекційної ділянки зрошення — 127,85 га)

Джерелом водопостачання зрошувальної системи є річка Сінох

Згідно дозволу на спеціальне водокористування №26/ЧГ/498-20 від 22.04.2020 року дозволено забір води з Сінох здійснювати за лінійною поверхнею насосною станцією (марка КДН 80-200/210/В/40/1/45/2/15) за межами с. Клопчик на території Чернігівської області району Чернігівського району Чернігівської області, район басейну річки Дніпро в обсягах — 1777,78 м³ на добу, річний — 160 тис. м³. Антифізико-екологічне зрошувальна мережа виконуватиметься з поліетиленових труб.

Технічна альтернатива 1

При виборі способу поливу і поливної техніки були враховані кліматичні, ґрунтові, геоморфологічні, гідрологічні, біологічні, господарські, екологічні, економічні та інші фактори. Обраний метод поливу — краплинний зрошення покращує умови зростання рослин, тому що збільшує вологість не тільки ґрунту, але і поверхневого шару ґрунту, знижуючи його температуру, втрачає на випаровування з поверхні ґрунту. При краплинному зрошенні з рослин знімається пил, що післясьох їх листків, асимілюють кутяло, розвиток і накопичення органічних речовин. Цілодобове зрошення створює ґрунту менш суцільність і сприяє поліпшенню обробки можна починати раніше, завдяки чому в ґрунті зберігається більша волога.

Технічна альтернатива 2

Поверхневий спосіб поливу — здійснюється по борознам на напругу між смугами. Поверхневий спосіб поливу в розподіленні води по поверхні ґрунту в вигляді окремих дрібних потоків і струмків. Заложення ґрунту відбувається під час руху води по його поверхні. Поверхневою зрошення притаманний ряд недоліків: низька продуктивність праці, невисока якість поливу, погіршення структури ґрунту і поява ерозії, неможливість зрошення докато ґрунту зовні, низький коефіцієнт використання землі, необхідність прокладання відкритої розподільної і поливної мережі, можливість залу заборонування і вторинного засолення, у багатьох випадках необхідність проведення великих планувальних робіт. У зв'язку з цим при виборі способу зрошення відано перевагу технічній альтернативі 1.

3. Місце проведення планованої діяльності, територіальні альтернативи

Місце проведення планованої діяльності: територіальна альтернатива 1

На об'єкті розташовані земельні ділянки ПП «Левона-С» за межами населеного пункту с. Клопчик, Чернігівського району, Чернігівської області. Відстань від ділянки планованої діяльності до основних населених пунктів становить: — обласного центру м. Чернігів — 28,2 км; — до селищної територіальної громади — 8,8 км.

Місце проведення планованої діяльності: територіальна альтернатива 2

Територіальна альтернатива 2 не розглядалася у зв'язку з наявністю орендованих земельних ділянок, земель, що потребують зрошення для отримання стабільно високих врожайностей сільськогосподарських культур.

4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності

Поліпшення умов життя ґрунту та підвищення його родючості, створення нових робочих місць.

5. Загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо)

Планована діяльність передбачається забір води із р.

Сінох для системи краплинного зрошення поверхнею, насосною станцією (марка КДН 80-200/210/В/40/1/45/2/15) за межами с. Клопчик на території Чернігівської області району Чернігівського району Чернігівської області, район басейну річки Дніпро в обсягах — 1777,78 м³ на добу, річний — 160 тис. м³. Згідно дозволу на спеціальне водокористування №26/ЧГ/498-20 від 22.04.2020 року дозволено забір води з Сінох здійснювати за лінійною поверхнею насосною станцією (марка КДН 80-200/210/В/40/1/45/2/15) за межами с. Клопчик на території Чернігівської області району Чернігівського району Чернігівської області, район басейну річки Дніпро в обсягах — 1777,78 м³ на добу, річний — 160 тис. м³. Антифізико-екологічне зрошувальна мережа виконуватиметься з поліетиленових труб.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами

Екологічні та інші обмеження планованої діяльності встановлюються згідно діючого законодавства України. Екологічні обмеження встановлюються згідно нормативів діючого законодавства в сфері охорони навколишнього природного середовища. Обмеження впливу на рослинний і тваринний світ є: законодавчі вимоги щодо збереження біорізноманітності об'єкта рослинного і тваринного світу; неможливість погіршення середовища існування, шляхи міграції та умов розмноження диких тварин; збереження небажаних змін природних рослинних угруповань та негативного впливу на них господарської діяльності. Обмеження, пов'язані зі здійсненням діяльності, стосуються наступних соціальних питань: здоров'я населення та його безпеки, створення нових робочих місць, негативного впливу на навколишнє середовище, впливу на використання земель.

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.1. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.2. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.3. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.4. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.5. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.6. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.8. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.9. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.10. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.11. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.12. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.13. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.14. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.15. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.16. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.17. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.18. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.19. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.20. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.21. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.22. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.23. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.24. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.25. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.26. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.27. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.28. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.29. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.30. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.31. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.32. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.33. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.34. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.35. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.36. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.37. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.38. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.39. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.40. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.41. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.42. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.43. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.44. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.45. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.46. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.47. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.48. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.49. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.50. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.51. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.52. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.53. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.54. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.55. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.56. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.57. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.58. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.59. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.60. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.61. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.62. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.63. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.64. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.65. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.66. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.67. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.68. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.69. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.70. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.71. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.72. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.73. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.74. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.75. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.76. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.77. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.78. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.79. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.80. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.81. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.82. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.83. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.84. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.85. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.86. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.87. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.88. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.89. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.90. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.91. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.92. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.93. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.94. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.95. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.96. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.97. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.98. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.99. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

7.100. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

АКТ №3

Щодо розміщення

Повідомлення про планову діяльність,
яка підлягає оцінці впливу на довкілля
ДП «Левона-С»

Відповідно до вимоги Постанови Кабінету Міністрів України від 13 грудня 2017 року №1026 «Про затвердження Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля та Порядку ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля» для підтвердження факту та дати розміщення та оприлюднення Седнівською територіальною громадою «Повідомлення про планову діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля «Системи поверхневого краплинного зрошення F=127.85 га за межами населеного пункту с. Клочків, Чернігівського району Чернігівської області» комісією у складі:

директора ДП «Левона-С» Мещуного В.Т., Седнівського селищного голови Маміва С.М., старости Чернігівського старостинського округу Анастасію С.М.

14 червня 2021 року проведено розміщення з фотофіксацією на дошці оголошення за адресою: с. Клочків, вул. Сновська, буд. 55 «Повідомлення про планову діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля «Системи поверхневого краплинного зрошення F=127.85 га за межами населеного пункту с. Клочків, Чернігівського району Чернігівської області для громадського обговорення з наданням зауважень і пропозицій.

Печать



Мещуний В.Т.

(ПІБ)

Мамів С.М.

(ПІБ)

Анастасію С.М.

(ПІБ)

АКТ №1

Щодо розміщення
Повідомлення про планову діяльність,
яка підлягає оцінці впливу на довкілля
ДП «Левона-С»

Відповідно до вимоги Постанови Кабінету Міністрів України від 13 грудня 2017 року №1026 «Про затвердження Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля та Порядку ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля» для підтвердження факту та дати розміщення та оприлюднення Седнівською територіальною громадою «Повідомлення про планову діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля «Системи поверхневого краплинного зрошення F=127.85 га за межами населеного пункту с. Клочків, Чернігівського району Чернігівської області» комісією у складі:

директора ДП «Левона-С» Левинського В.Т., Седнівського селищного голови
Масюка С.М.

14 червня 2021 року проведено розміщення з фотофіксацією на дошці оголошення за адресою: смт. Седнів, вул. Я. Лизогуба, буд. 21 «Повідомлення про планову діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля «Системи поверхневого краплинного зрошення F=127.85 га за межами населеного пункту с. Клочків, Чернігівського району Чернігівської області для громадського обговорення з наданням зауважень і пропозицій.

Печать



Левинський В.Т.

(ПІБ)

Масюк С.М.

(ПІБ)

Гуса К.М.

(ПІБ)

АКТ №2

Щодо розміщення
Повідомлення про планову діяльність,
яка підлягає оцінці впливу на довкілля
ДП «Левона-С»

Відповідно до вимоги Постанови Кабінету Міністрів України від 13 грудня 2017 року №1026 «Про затвердження Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля та Порядку ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля» для підтвердження факту та дати розміщення та оприлюднення Седнівською територіальною громадою «Повідомлення про планову діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля «Системи поверхневого краплинного зрошення F=127.85 га за межами населеного пункту с. Клочків, Чернігівського району Чернігівської області» комісією у складі:

директора ДП «Левона-С» Левуцького В.Т., Седнівського селищного голови
Масюва С.М., старости Чернишівського старостинського округу
Ананасенко С.М.

14 червня 2021 року проведено розміщення з фотофіксацією на дошці оголошення за Адресою: с. Черниш, вул. Перемоги, буд. 1-а «Повідомлення про планову діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля «Системи поверхневого краплинного зрошення F=127.85 га за межами населеного пункту с. Клочків, Чернігівського району Чернігівської області» для громадського обговорення з наданням зауважень і пропозицій.



Печать

Левуцький В.Т.

(ПІБ)

Масюв С.М.

(ПІБ)

Ананасенко С.М.

(ПІБ)



**ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО
МЕЛІОРАЦІЇ ТА РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ
Управління Державного агентства рибного господарства у
Чернігівській області
(Чернігівський рибоохоронний патруль)
вул. П'ятницька, 69, м. Чернігів, 14005, тел./факс: (0462) 727-135
e-mail: chngrp@darg.gov.ua**

від 07.07.2021 р. № 49.4-27/ 702-21

на № 3006/1 від 30.06.2021 р.

Директору
ТОВ «Чернігівеконпроект»
Прокопенко А.
вул. Магістратська, 4, офіс 43, м.
Чернігів, 14000

**Рибогосподарська характеристика
р. Снов в районі с. Клочків Чернігівського району Чернігівської області**

Річка Снов – права притока Десни. Довжина досягає 253 км., площа басейну 8,7 тис. км². Бере початок на схилах Середньоросійської височини, нижче тече придніпровською низовиною. Долина шириною 4–6 км, подекуди асиметрична, з підвищеними (до 20–25 м.) правими і пологими лівими схилами. Заплава широка, на деяких ділянках одностороння, частково заболочена, трапляються стариці. Річище звивисте. Пересічна його ширина 25–30 м., у пониззі 50–70 м. Глибина річки досягає 5-ти м. Основні притоки (в межах України): Тетива, Сіяч, Крюків (праві); Ревна, Турчанка, Брег (ліві). Живлення річки переважно снігове (на весну припадає 70% річкового стоку). Замерзає в грудні, скресає наприкінці березня.

В цілому гідрологічний режим та морфометричні характеристики р. Снов є типовими для середньої зарегульованої річки, що зумовлює розвиток біотопів для річкової іхтіофауни.

Дякуючи наявності в нижній частині перешкоди для міграції риби у вигляді греблі, річка Снов перетворилася в резерват, ізольований від розповсюдження нових видів риб, які останнім часом активно розселяються в басейні річок Десна та Дніпро.

В корінних водах р. Снов мешкає близько 40 видів риб, а саме: плітка, щука, карась сріблястий, плоскирка, укля, окунь, лин, краснопірка, бичок пісочник, бичок кругляк, гірчак, бистрянкa російська, минь річковий, білизна, лящ, сом, йорж звичайний та інші види риб.

Нерест риби та нагул молоді більшості видів риби проходить на зарослих, добре прогрітих мілководдях річки. Однією з причин цього є багата кормова

база як для мальків, так і для дорослих риб. Вона тут знаходить захист у прибережних заростях макрофітів, а також багату кормову базу.

Динаміка кількісних показників фітопланктону (а також зоопланктону, і, в меншій мірі, зообентосу) характеризується значною нестабільністю в окремі роки.

Помітну роль в формуванні біомаси фітопланктону відіграють зелені та в меншій мірі синьо – зелені водорості. Домінуючими видами є: *Melosira granulate* та *M. warians*, *Cyclotella* sp.

Сезонний хід динаміки зоопланктону звичайний для рівнинних річок. Основу біомаси зоопланктону стабільно формують цінні в кормовому відношенні гіллястовусі ракоподібні, коловертки, веслоногі ракоподібні та найпростіші, такі як, *Sida crystallina*, *Chydorus sphaericus*, *Ceriodaphnia* sp.

Різнманіття та достатньо висока кількість бентосних організмів обумовлені особливостями річки Снов. Тут превалюють плесові ділянки, мають місце озероподібні розширення, швидкості течії невеликі, річка перегороджена греблею, дно більшою мірою замулене. Всі ці фактори сприяють розвитку багатого бентосу. Традиційно домінуючою групою м'якого бентосу в р. Снов є найбільш цінні у кормовому відношенні личинки хірономід та олігохети. Лише на деяких прибережних біотопах основну роль у формуванні біомаси зообентосу відіграють придонні ракоподібні. Молюски в основному представлені *Dreissena* sp.

На р. Снов промисловий вилов водних біоресурсів не здійснюється. Науково – дослідні роботи не проводяться, дана ділянка використовується для любительського рибальства.

В районі проведення робіт водна рослинність слаборозвинена, зимувальні ями відсутні, рибоводних підприємств немає, рибогосподарська меліорація та акліматизація риб не проводиться.

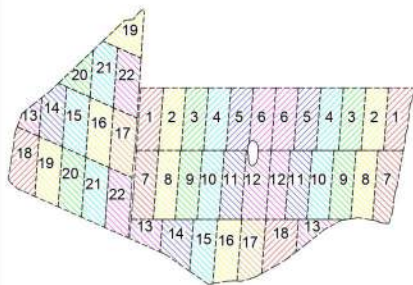
При проведенні робіт необхідно дотримуватись наступних вимог:

1. Відповідно до вимог ст. 9 та 10 Закону України «Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів», до початку робіт представити в Управління Державного агентства рибного господарства у Чернігівській області проект проведення робіт з розділом ОВНС.
2. У разі нанесення збитків рибному господарству України під час проведення робіт на землях водного фонду, до їх початку повністю компенсувати збитки.
3. Виключити проведення робіт в нерестовий період, та в період нагулу молоді риб.

Начальник управління



Микола КАЛЕНЮК



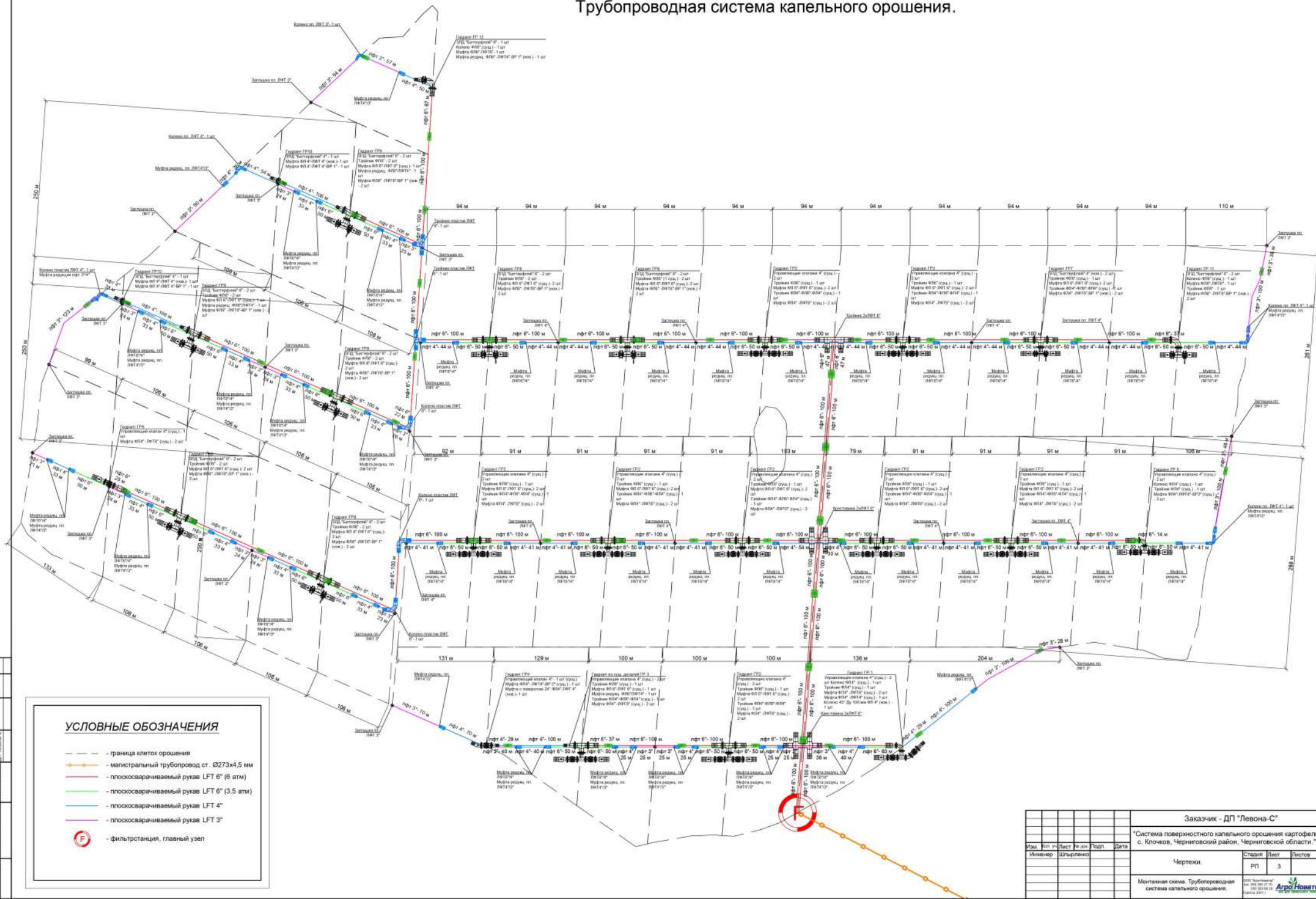
Средне- процент	Копия на Листа	Площадь листа, кв.м	Длинные Листа, м	Длинные выход с ФС, м	Длинные выход с НС, м	Длинные выход м	Ресурсы длинные полюс/ФС	Ресурсы близ расстояния м	Расход О.п.м	Расход продукции м/ч	Время процента	Объем воды
1	1	2,44	44	61	69	35	26	4,89	97,60	195,60	2 часа 30 мин	489,00
	12	2,45	45						98,00			
2	2	2,44	44	61	69	35	28	4,88	97,60	195,20	2 часа 30 мин	488,00
	11	2,44	45						97,50			
3	3	2,44	45	61	69	36	25	4,88	97,60	195,20	2 часа 30 мин	488,00
	10	2,44	46						97,50			
4	4	2,44	45	61	69	36	25	4,88	97,60	195,20	2 часа 30 мин	488,00
	9	2,44	46						97,60			
5	5	2,44	51	61	69	40	21	4,88	97,60	195,20	2 часа 30 мин	488,00
	8	2,44	49						97,60			
6	6	2,30	52	60	69	41	19	4,74	92,00	189,60	2 часа 30 мин	474,00
	7	2,44	50						97,60			
7	13	2,62	45	60	68	36	24	5,30	154,80	212,00	2 часа 30 мин	530,00
	24	2,68	47						107,20			
8	14	2,62	45	60	68	36	24	5,21	104,80	208,40	2 часа 30 мин	521,00
	23	2,59	48						103,60			
9	15	2,62	47	60	68	38	22	5,24	104,80	209,60	2 часа 30 мин	524,00
	22	2,62	50						104,80			
10	16	2,62	47	60	68	38	22	5,24	104,80	208,60	2 часа 30 мин	524,00
	21	2,62	50						104,80			
11	17	2,62	52	60	68	43	17	5,24	104,80	209,60	2 часа 30 мин	524,00
	20	2,62	52						104,80			

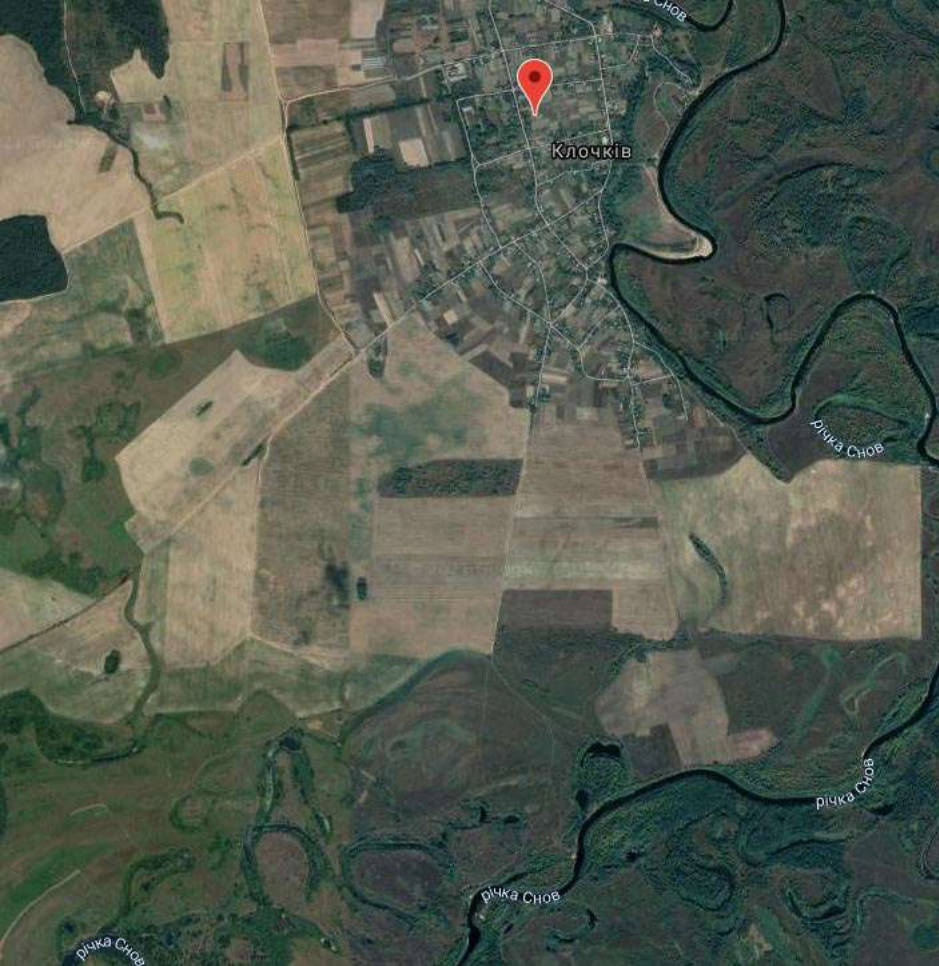
Средне- произведе- ние	Купю № Р.п.к.	Площадь стелы, м ²	Длинные пол стелы, м	Длинные выход с Ф.С. м	Длинные выход с Н.С. м	Полные длинные м	Расстояние длинные полы,Ф.С.	Площадь басс объемов, м ³	Расход м ³ о.п.м.	Расход опорные м ³ /ч	Время произведе- ния	Объем воды
12	18	2,74	53	60	68	44	16	5,01	109,80	200,40	2 часа 30 мин.	501,00
	19	2,27	54						90,80			
13	25	1,41	55	63	69	46	17	3,48	56,40	139,20	2 часа 30 мин.	348,00
	31	1,15	62						46,00			
	36	0,92	57						36,80			
14	26	2,24	56	61	69	38	23	4,44	89,60	177,60	2 часа 30 мин.	444,00
	37	2,20	47						88,00			
15	27	2,48	54	61	69	33	28	5,08	99,20	199,20	2 часа 30 мин.	508,00
	38	2,50	42						100,00			
16	28	2,61	57	61	69	35	28	5,11	104,40	204,40	2 часа 30 мин.	511,00
	39	2,50	44						100,00			
17	29	2,47	57	61	69	35	28	4,99	98,80	199,80	2 часа 30 мин.	499,00
	40	2,52	44						100,80			
18	30	2,49	57	60	69	31	30	5,14	99,60	205,60	2 часа 30 мин.	514,00
	41	2,65	40						106,00			
19	32	1,76	50	62	69	35	27	4,26	70,40	170,40	2 часа 30 мин.	426,00
	42	2,50	44						100,00			
20	33	1,33	52	62	69	36	26	3,83	53,20	153,20	2 часа 30 мин.	383,00
	43	2,50	45						100,00			
21	34	2,40	42	61	69	33	28	4,00	96,00	196,00	2 часа 30 мин.	490,00
	44	2,50	42									
22	35	2,53	41	61	69	32	39	5,02	101,20	200,80	2 часа 30 мин.	502,00
	45	2,49	42						99,60			
ВСЕГО:									106,84	85 час:	10664,00 м ³	

	- граница землепользования		- 2 очередь 2022 год пл. 116,53
	- охранная зона ЛЭП 330 кВ		- охранная зона ЛЭП
	- граница клеток орошения		- зона лесопосадок
	- магистральный трубопровод ст. Ø273x4,5 мм		
	- плосковарячимый рукав LFT 6" (6 атм)		
	- плосковарячимый рукав LFT 6" (6 атм)		
	- плосковарячимый рукав LFT 4"		
	- плосковарячимый рукав LFT 3"		- капельная линия
	- фильтрстанция, главный узел		- узел распределения воды
	- насосная станция СНВ (д) 100-60		- источник водоснабжения

- [illegible]

Монтажная схема Трубопроводная система капельного орошения.





Клочків

річка Снов

річка Снов

річка Снов

річка Снов