



ТОВ «ЕКОМЕНЕДЖМЕНТ ГРУПП»

☎ тел.: +38(099) 900 01 33
🌐 www.emgroup.net.ua
✉ ks.office@emgroup.net.ua
📍 73000, м. Херсон, вул. Нафтовиків, 90 А
○ ЄДРПОУ 41655832

ЗВІТ

з оцінки впливу на довкілля

**ОБЛАШТУВАННЯ СИСТЕМИ КРАПЕЛЬНОГО ЗРОШУВАННЯ
ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ТОМАТІВ НА ЗЕМЛЯХ КАХОВСЬКОГО
ТА СКАДОВСЬКОГО РАЙОНІВ (КОЛИШНІ
ГОЛОПРИСТАНСЬКИЙ, КАЛАНЧАЦЬКИЙ, СКАДОВСЬКИЙ
ТА ЧАПЛИНСЬКИЙ РАЙОНИ) ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ,
ЗАГАЛЬНОЮ ПЛОЩЕЮ 3040 ГА З ПОДАЛЬШОЮ
ПЕРСПЕКТИВОЮ РОЗШИРЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ ПЛОЩІ
ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЕЛЬ ДО 6000 ГА**

№ 202010306865

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

Відомості про суб'єкта господарювання:

ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС»

Юридична адреса: 75600, Херсонська обл.,
Голопристанський р-н., м. Гола Пристань,
вул. 1 Травня, 304

Поштова адреса: 54034, м. Миколаїв,
пр. Миру, 34, 6 поверх

Код ЄДРПОУ 34739300

2021 р.

| Відомості про авторів Звіту: | |
|---|--|
| Організація-розробник | Товариство з обмеженою відповідальністю «ЕКОМЕНЕДЖМЕНТ ГРУПП». |
| Юридична адреса | 73000, Україна, м. Херсон, вул. Нафтовиків, 90 А. |
| Фактична адреса: | 73000, м. Херсон, вул. Олесь Гончара, 9; офіси 302-305 |
| Телефон | +38 (099) 900 01 33 |
| Поштова адреса | 73003, м. Херсон, а/с 155 |
| сайт | www.emgroup.net.ua |
| e-mail | ks.office@emgroup.net.ua |
| Виконавці звіту з оцінки впливу на довкілля: | |
| Коваленко Вікторія Вікторівна | директор ТОВ «ЕКОМЕНЕДЖМЕНТ ГРУПП», фахівець з охорони навколишнього середовища, магістр зі спеціальності «Екологія та охорона навколишнього середовища», кваліфікація: еколог, викладач вищого навчального закладу |
| Шевчук Юлія Сергіївна | еколог ТОВ «ЕКОМЕНЕДЖМЕНТ ГРУПП», магістр зі спеціальності «Екологія та охорона навколишнього середовища», кваліфікація: еколог, викладач вищого навчального закладу |
| Зінченко Марія Олександрівна | еколог ТОВ «ЕКОМЕНЕДЖМЕНТ ГРУПП», магістр зі спеціальності «Екологія та охорона навколишнього середовища», кваліфікація: еколог, викладач вищого навчального закладу |
| Цибенко Світлана Юріївна | еколог ТОВ «ЕКОМЕНЕДЖМЕНТ ГРУПП», спеціаліст зі спеціальності «Екологія та охорона навколишнього середовища», кваліфікація: Інженер-проектувальник (Кваліфікаційний сертифікат Серія АР № 012000, інженерно-будівельне проектування у частині забезпечення життя і здоров'я людини, захисту навколишнього природного середовища) |

| | |
|--|-----|
| ВСТУП | 7 |
| 1. ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ | 11 |
| 1.1. Опис місця провадження планованої діяльності | 11 |
| 1.2. Цілі планованої діяльності | 16 |
| 1.3. Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності | 18 |
| 1.4. Опис основних характеристик планованої діяльності | 29 |
| 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 | 34 |
| 2. ОПИС ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВНИХ ПРИЧИН ОБРАННЯ ЗАПРОПОНОВАНОГО ВАРІАНТА З УРАХУВАННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ | 84 |
| 3. ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ (БАЗОВИЙ СЦЕНАРІЙ) ТА ОПИС ЙОГО ЙМОВІРНОЇ ЗМІНИ БЕЗ ЗДІЙСНЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ | 81 |
| 3.1. Фонові концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі | 86 |
| 3.2. Кліматична характеристика району розміщення об'єкта | 84 |
| 3.3. Геологічна будова, гідрогеологічні, ґрунтові та ґрунтово-меліоративні умови | 86 |
| 3.4. Характеристика рослинного та тваринного світу, об'єктів природно-заповідного фонду | 96 |
| 3.5. Опис ймовірної зміни поточного стану довкілля без здійснення планованої діяльності | 98 |
| 4. ОПИС ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ | 99 |
| 5. ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ | 103 |
| 5.1. Виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності | 103 |
| 5.2. Використання у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття | 111 |
| 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 | 113 |
| 5.4. Ризики для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій | 114 |
| 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 | 121 |
| 5.6. Вплив планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату | 124 |
| 5.7. Технологія і речовини, що використовуються | 125 |
| 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 | 125 |
| 7. ОПИС ПЕРЕДБАЧЕНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗАПОБІГАННЯ, ВІДВЕРНЕННЯ, УНИКНЕННЯ, ЗМЕНШЕННЯ, УСУНЕННЯ ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ (ЗА МОЖЛИВІСТІ) КОМПЕНСАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ | 126 |
| 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..... | 130 |
| 9. ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЩІВ (ТЕХНІЧНИХ НЕДОЛІКІВ, ВІДСУТНОСТІ ДОСТАТНІХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АБО ЗНАНЬ), ВИЯВЛЕНИХ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ | 131 |
| 10. УСІ ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ, ЩО НАДІЙШЛИ ДО УПОВНОВАЖЕНОГО ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ОРГАНУ ПІСЛЯ ОПРИЛЮДНЕННЯ ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПЛАНОВАНУ ДІЯЛЬНІСТЬ..... | 133 |
| 11. СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРІНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, А ТАКОЖ (ЗА ПОТРЕБИ) ПЛАНІВ ПІСЛЯПРОЕКТНОГО МОНІТОРІНГУ | 134 |
| 12. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ, РОЗРАХОВАНЕ НА ШИРОКУ АУДИТОРІЮ | 136 |
| 13. СПИСОК ПОСИЛАНЬ..... | 147 |
| ДОДАТКИ | 150 |
| 1. Лист ПП "ОРГАНІК СІСТЕМС", щодо наявності договорів оренди на земельні ділянки - місця провадження планованої діяльності. | |
| 2. Оглядова карта району проведення робіт в межах колишніх Голопристанського та Скадовського районів (М 1:100000). | |
| 3. Оглядова карта району проведення робіт в межах колишніх Каланчацького і Чаплинського районів (М 1:100000). | |
| 4. Дозвіл на спеціальне водокористування №416/ХС/49д-21 від 13.05.2021 р., виданого Сектором у Херсонській області та м. Севастополі Держводагенства. | |
| 5. Договір про надання послуг поводження з побутовими відходами КП "Міськтеплокомуненерго" №ОС - 7554 від 01.01.2021 р. | |
| 6. Договір про надання послуг поводження з відходами ТОВ "ТАРКОМ ЕКОСЕРВІС" №41-21-Н від 28.01.2021 р. | |
| 7. Договір купівлі-продажу відходів ТОВ "УКР-ЕКО-СТРОЙ-ПРОДУКТ" №ОС-7642 від 19.02.2021 р. | |
| 8. Санітарний паспорт на право одержання, зберігання і застосування пестицидів і мінеральних добрив від 08.07.2020 р. | |
| 9. Звіт з результатами автоматизованих розрахунків розсіювання забруднюючих речовин під час монтування системи крапельного зрошення. | |
| 10. Звіт з результатами автоматизованих розрахунків розсіювання забруднюючих речовин під час експлуатації системи крапельного зрошення. | |
| 11. Лист Херсонського обласного центру з гідрометеорології № 21-03/02-04/1230 від 27.10.2020 р. щодо кліматичної характеристики колишнього Голопристанського району розміщення підприємства. | |
| 12. Лист Херсонського обласного центру з гідрометеорології № 21-03/02-04/1228 від 27.10.2020 р. щодо кліматичної характеристики колишнього Каланчацького району розміщення підприємства. | |

13. Лист Херсонського обласного центру з гідрометеорології № 21-03/02-04/1229 від 27.10.2020 р. щодо кліматичної характеристики Скадовського району розміщення підприємства.
14. Лист Херсонського обласного центру з гідрометеорології № 21-03/02-04/1227 від 27.10.2020 р. щодо кліматичної характеристики колишнього Чаплинського району розміщення підприємства.
15. Лист Департаменту захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської ОДА від 26.11.2020 р. № 5097-01-10/0/20/013.3.1-2817 щодо наявності об'єктів природно-заповідного фонду.
16. Лист Департаменту захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської ОДА від 26.11.2020 р. № 5097-01-10/0/20/013.2.2-2817 щодо величин фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферне повітря.
17. Лист Мирненської селищної ради Каланчацького району від 25.11.2020 р. №575/0217 щодо об'єктів культурної та археологічної спадщини.
18. Лист Виконавчого комітету Бехтерської сільської ради Голопристанського району від 03.11.2020 р. № 02-13/1075 щодо розташування об'єктів культурної та археологічної спадщини та території населених пунктів Бехтери та Новочорномор'я.
19. Лист Чаплинської селищної ради Чаплинського району від 16.11.2020 р. №2096/02-19 щодо наявності об'єктів культурної та археологічної спадщини взяті з археологічної карти археологічних пам'яток Чаплинського району Херсонської області, «Айлант» Херсон-2006.
20. Лист Виконавчого комітету Голопристанської міської ради від 04.11.2020 р. №02-36/869 щодо об'єктів археологічної та культурної спадщини.
21. Звіт оцінки впливу якості зрошувальної води на показники родючості ґрунту при застосуванні краплинного способу поливу томатів в умовах Сухого степу України», Інститут зрошувального землеробства НААН України, від 14.12.2020 р.
22. Публікація повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, в газеті «Наша хвиля» (випуск № 6 від 21.10.2020 р.).
23. Публікація повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, в газеті ««EMGROUP DIGEST»» (випуск № 7 (7) від 21.10.2020 р.).
24. Акти щодо розміщення Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, на дошках оголошень.
25. Фотофіксація місць розміщення Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, на дошках оголошень.
26. Лист Голопристанської районної державної адміністрації від 17.11.2020 р. №01-35/3247 щодо розміщення Повідомлення про плановану діяльність на сайті адміністрації.
27. Лист Скадовської районної державної адміністрації від 07.12.2020 р. №01-26/3137 щодо розміщення Повідомлення про плановану діяльність на сайті адміністрації.
28. Лист Мирненської селищної ради від 23.11.2020 р. №568/0217 щодо розміщення Повідомлення про плановану діяльність на сайті Мирненської селищної ради.
29. Лист щодо прийняття Повідомлення про плановану діяльність ПП "ОРГАНІК СІСТЕМС" Чулаківською сільською ОТГ від 10.11.2020 р. /434/02-18.
30. Лист щодо прийняття Повідомлення про плановану діяльність ПП "ОРГАНІК СІСТЕМС" Каланчацькою РДА від 11.11.2020 р. №3558-03.01-17/0/20.
31. Лист щодо прийняття Повідомлення про плановану діяльність ПП "ОРГАНІК СІСТЕМС" Каланчацькою ОТГ від 11.11.2020 р. №3180-07-03/0/20.
32. Лист щодо прийняття Повідомлення про плановану діяльність ПП "ОРГАНІК СІСТЕМС" Чаплинською селищною ОТГ від 13.11.2020 р. №3865/02-18.

33. Лист Департаменту захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської ОДА від 04.12.2020 р. № 5221-01-10/0/20/013.5-2860 щодо відсутності зауважень та пропозицій до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, від громадських організацій та окремих громадян.
34. Ситуаційна карта-схема джерел шуму с. Красне.
35. Ситуаційна карта-схема джерел шуму с. Нововолодимирівка.
36. Ситуаційна карта-схема джерел шуму с. Вільна Україна.
37. Ситуаційна карта-схема джерел шуму с. Червоний Яр.
38. Оголошення про початок громадського обговорення Звіту з оцінки впливу на довкілля
39. Публікація оголошення про початок громадського обговорення Звіту з оцінки впливу на довкілля, в газеті «Наша хвиля» (випуск № 6 (16) від 28.05.2021 р.).
40. Публікація оголошення про початок громадського обговорення Звіту з оцінки впливу на довкілля в газеті ««EMGROUP DIGEST»» (випуск № 6 (17) від 28.05.2021 р.).
41. Акти щодо розміщення Оголошення про початок громадського обговорення Звіту з оцінки впливу на довкілля, на дошках оголошень.
42. Фотофіксація місць розміщення Оголошення про початок громадського обговорення Звіту з оцінки впливу на довкілля, на дошках оголошень.
43. Платіжне доручення за сплату громадського обговорення №39665 від 27.05.2021 р.

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 рішень про провадження господарської діяльності, яка може мати значний вплив на довкілля, з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів.

Оцінка впливу на довкілля - це процедура, що передбачає:

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

Планована діяльність ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» полягає в облаштуванні системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Каховського та Скадовського районів (колишні - Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони), загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га в цих же районах області на суміжних ділянках, які призначені для ведення сільського господарства та 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, рекультивация та меліорація земель (управління водними ресурсами для ведення сільського господарства, у тому числі із зрошуванням і меліорацією) на територіях площею 20 гектарів і більше або на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду чи в їх охоронних зонах на площі 5 гектарів і більше, будівництво меліоративних систем та окремих об'єктів інженерної інфраструктури меліоративних систем). Планована діяльність відноситься до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля.

Звіт з оцінки впливу на довкілля підготовлений в рамках планованого облаштування системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Каховського та Скадовського районів (колишні - Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони), загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га в цих же районах області на суміжних ділянках, які призначені для ведення сільського господарства у відповідності до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017 р. №2059-VII.

Прокладання системи крапельного поливу з використанням поливних труб. Водопостачання здійснюватиметься за допомогою власних дизельних насосних станцій ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» та електричних насосних станцій №24 та №27. Забір води здійснюватиметься з поверхневих водних об'єктів з існуючих систем зрошення, які живляться з русла р. Дніпро.

Насосно-силове і фільтраційне устаткування (яке використовується для подачі зрошуваної води на поле) може знаходитись в каналі (на понтонах/естакаді), на дамбі

каналу, в захисній смузі каналу, на полі (при цьому потрапляння робочих рідин, матеріалів і відходів виробництва в ґрунт/зрошувальну воду не допускається).

В зону розміщення насосно-силового устаткування виконується поставка на поточні потреби дизельного палива. Дизельне паливо зберігається у паливному баку обладнання (характеристики паливного баку зазначені у паспорті агрегата від заводу виробника). Під баком розміщено піддон на випадок протічок. Потрапляння палива в ґрунт/зрошувальну воду не допускається.

В зону розміщення фільтраційного устаткування виконується поставка та змішування на поточні потреби агрономічних пестицидів та препаратів, які вносяться на поле разом із поливною водою. Препарати мають бути допущені до використання в Україні згідно чинного законодавства. Потрапляння даних препаратів (в нерозведеному вигляді), матеріалів, пакування та інших відходів в ґрунт/зрошувальну воду не допускається.

Загальна площа зрошення складає 3040 га з перспективою розширення до 6000 га. Статус землі, яку використовують для ведення діяльності – зрошувана, супутники, богарна.

Орієнтовна протяжність поливних труб – 912 тис. м з подальшою перспективою збільшення до 1800 тис. м.

Орієнтовна протяжність крапельної стрічки – 20 064 тис. м з подальшою перспективою збільшення до 39 600 тис. м.

Матеріал трубопроводів – поліетилен (діаметри труб 225-630 мм), жорсткий ПВХ (діаметри труб 225-400 мм), гнучкий ПВХ (діаметри труб 75-160 мм), сталь (діаметри труб 100-325 мм). Тиск 0,8-5 бар.

Марка усіх лічильників для обліку спожитої води – Bermad TURBO-IR.

Річне водоспоживання для зрошення складає 5500 м³/рік/га (згідно чинного Дозволу на спеціальне водокористування (Додаток 4)).

Продуктивність дизельних насосних станцій – 180-400 м³/год.

Електрична насосна станція №24 потужністю 360 кВт.

Продуктивність електричної насосної станції №24 – 2400 м³/год.

Електрична насосна станція №27 потужністю 600 кВт.

Продуктивність електричної насосної станції №27 - 1500 м³/год.

Напір на насосних станціях 3,5-6,0 м вод. ст.

Діяльність виконується поза зоною лісосмуг.

Забір поверхневих вод з басейну р. Дніпро, а саме: з Перекопського каналу, каналів Р-2, Р-7 Чаплинського магістрального каналу, каналу Р-2-1 Каховського магістрального каналу, Олександрівського магістрального каналу, каналів Х-18, СКР-8, Х-27, Х-26Р, Х-28Р, Х-31Р, Х-32, Х-22, Х-19Р, Х-19 Олександрівського магістрального каналу, з р. Конка, зі ставка-накопичувача ФГ «Інтегровані агросистеми», згідно Дозволу на спеціальне водокористування №416/ХС/49д-21 від 13.05.2021 р., виданого Сектором у Херсонській області та м. Севастополі Держводагенства (Додаток 4).

Встановлені ліміти водопостачання на зрошення згідно Дозволу – 1499378,3 м³/добу, 71352,1 тис. м³/рік.

Спосіб подачі води – механічний.

Планованою діяльністю передбачається полив сільськогосподарських культур способом крапельного зрошення. На зрошуваній ділянці застосовуватиметься крапельна стрічка. Крапельна стрічка може монтуватися на період від 1 до 10 років (в залежності від застосовуваного виду), подальший демонтаж обов'язковий.

Для пересування транспорту будуть використовуватись існуючі ґрунтові дороги.

Прийнятий метод краплинного зрошення характеризується рядом технологічних особливостей, головними з яких є:

- локальний характер зволоження ґрунтів переважно тільки в зоні розвитку основної маси кореневої системи;

- використання для налаштування водорозподільної мережі систем краплинного зрошення інертних відносно навколишнього середовища матеріалів, насамперед полімерних.

Порівняно з традиційними способами поливу (дощування, полив по борознах) краплинне зрошення має такі головні переваги:

- економія води (від 50 – 70% до 2 – 5 разів); електроенергії (50 – 70% і більше), добрив (20 – 50%) тощо. Ефективність зрошення сягає 85 – 90%, оскільки вода надходить безпосередньо до кореневої системи рослин;

- істотне (на 30 – 50%) збільшення врожайності сільськогосподарських культур при значному поліпшенні товарної та споживчої якості продукції;

- забезпечення оптимальних витрат води та добрив відповідно до фізіологічних потреб рослин на основі створення сприятливого водного та поживного режимів ґрунту;

- високий рівень механізації та автоматизації технологічних процесів (полив, внесення добрив, хімічних меліорантів, засобів захисту рослин) і на цій основі високий ступінь контрольованості екологічних навантажень на навколишнє природне середовище;

- скорочення засобів захисту рослин, оскільки суттєво зменшується забур'яненість (земля між рядками залишається сухою) та ураження рослин грибовими і бактеріальними хворобами (порівняно з традиційними системами зрошення, за яких змочується поверхня листя);

- зниження експлуатаційних витрат порівняно з енерговитратами іншими способами зрошення (на 50 – 70%);

- працезберігаючий метод, тому що все важче залучити робочу силу до виконання важких польових робіт;

- виключення впливу вітру на процес зрошення;

- зниження вимог до систем дренажу;

- можливість використання мінералізованих вод, що непридатні для поливу іншими способами;

- відсутність поверхневого стоку, що виключає ерозію ґрунтів і підняття ґрунтових вод; тобто зведення до мінімуму, або цілковите виключення шкідливого впливу на довкілля;

- можливість освоєння схилівих земель (з похилом до 30°) зі складним рельєфом, а також малопродуктивних (малопотужних, піщаних, супіщаних, рекультивованих) земель;

- зменшення трудовитрат на будівництво, експлуатацію і технічне обслуговування систем мікрозрошення завдяки високій заводській готовності вузлів і повній автоматизації керування процесом поливу;

- не потрібне планування поверхні ґрунту.

Проте позитивний результат від провадження краплинного зрошення може бути досягнуто тільки за суворого дотримання як технології самого краплинного зрошення, так і інших технологічних прийомів вирощування сільськогосподарських культур. При цьому можна уникнути недоліків краплинного зрошення, до яких відносять: засмічування і заростання отворів мікроводавипусків, нерівномірності розподілу води крапельницями; пошкодження пластмасових трубопроводів гризунами та іншими шкідниками, деформацій поливних стрічок, тощо.

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.

1. ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1. Опис місця провадження планованої діяльності

В адміністративному відношенні планована діяльність передбачається на орендованих землях ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС, загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі до 6000 га, розташованих за межами населених пунктів у Каховському та Скадовському районах (колишні Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони) Херсонської області. Місця провадження планованої діяльності наведені на оглядових картах Рис. 1.1.-1.5.

На оглядових картах Рис. 1.1.-1.5. білою межею визначені ділянки планованої діяльності з урахуванням розширення площі зрошення до 6000 га, кольоровою та білою заливкою визначені ділянки під зрошування томатів у 2021 році.

Дані адміністративні райони Херсонської області характеризуються високою забезпеченістю теплом і помірною посушливістю, що є сприятливим для вирощування томатів.

Ґрунтовий покрив районів має свої особливості, які необхідно враховувати при плануванні режимів зрошення, застосуванні інноваційних способів поливу та впровадженні заходів щодо попередження зниження родючості ґрунтів і попередження їх деградації.

Темно-каштанові легкосуглинкові ґрунти колишніх Голопристанського і Скадовського районів характеризуються низьким вмістом гумусу, який складає у ґрунтах колишнього Голопристанського району – 1,33%, колишнього Скадовського району – 1,21%. За останні 45 років втрати гумусу склали на темно-каштанових легкосуглинкових ґрунтах – 0,32-0,38%

Вміст гумусу у темно-каштанових важкосуглинкових ґрунтах колишніх Чаплинського і Каланчацького районів середній і складає у ґрунтах колишнього Чаплинського району – 2,55%, колишнього Каланчацького району – 2,07%. На темно-каштанових важкосуглинкових ґрунтах втрати за останні 45 років склали 0,34-0,39%.



Рис. 1.1. Оглядова карта місця провадження планованої діяльності колишнього Каланчацького району.

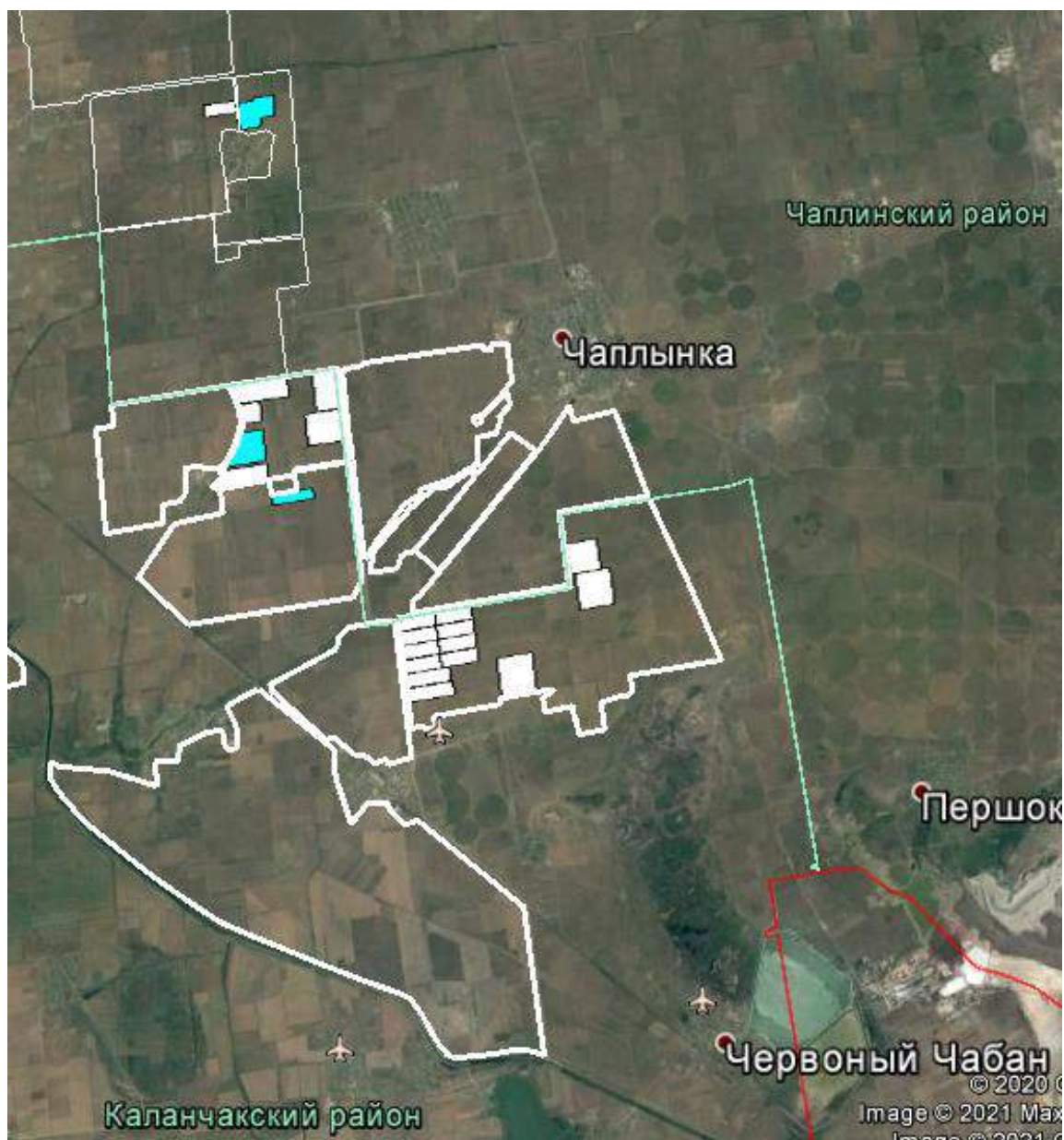


Рис. 1.2. Оглядова карта місця провадження планованої діяльності колишнього Каланчацького та Чаплинського районів.



Рис.1.3. Оглядова карта місця провадження планованої діяльності колишнього Голопристанського району.



Рис. 1.4. Оглядова карта місця провадження планованої діяльності колишнього Голопристанського району.



Рис. 1.5. Оглядова карта місця провадження планованої діяльності колишнього Скадовського району.

Прокладання системи крапельного поливу здійснюється з використанням поливних труб. Водопостачання здійснюватиметься за допомогою власних дизельних насосних станцій ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» та електричних насосних станцій №24 та №27. Забір поверхневих вод з басейну р. Дніпро, а саме: з Перекопського каналу, каналів Р-2, Р-7 Чаплинського магістрального каналу, каналу Р-2-1 Каховського магістрального каналу, Олександрівського магістрального каналу, каналів Х-18, СКР-8, Х-27, Х-26Р, Х-28Р, Х-31Р, Х-32, Х-22, Х-19Р, Х-19 Олександрівського магістрального каналу, з р. Конка, зі ставка-накопичувача ФГ «Інтегровані агросистеми», згідно Дозволу на спеціальне водокористування №416/ХС/49д-21 від 13.05.2021 р., виданого Сектором у Херсонській області та м. Севастополі Держводагенства (Додаток 4).

Загальна площа зрошення складає 3040 га з перспективою розширення до 6000 га. Розширення загальної площі земель передбачається для сівозміни.

Статус землі, яку використовують для ведення діяльності – зрошувана, супутники, богарна.

Планованою діяльністю передбачається полив сільськогосподарських культур (томатів) способом крапельного зрошення. На зрошуваній ділянці застосовуватиметься крапельна стрічка.

У разі перетину системою зрошення ґрунтових доріг облаштовується жорсткий футляр (металевий або залізобетонний) на поверхні ґрунтової дороги, поверх насилається ґрунт для безперешкодного проїзду техніки і автотранспорту. Крізь футляр простягаються комплектуючі систем зрошення. Після закінчення зрошення і демонтажу зрошувальних систем ґрунт і футляр забирається.

Відповідно до Листа Мирненської селищної ради Каланчацького району на території Мирненської громади від 25.11.2020 р. №575/0217 об'єкти культурної та археологічної спадщини відсутні (Додаток 17).

Відповідно до Листа Виконавчого комітету Бехтерської сільської ради Голопристанського району від 03.11.2020 р. № 02-13/1075 наведені відомості щодо розташування об'єктів культурної та археологічної спадщини та території населених пунктів Бехтери та Новочорномор'я (Додаток 18).

Відповідно до Листа Чаплинської селищної ради Чаплинського району від 16.11.2020 р. №2096/02-19 надана інформація щодо наявності об'єктів культурної та археологічної спадщини взяті з археологічної карти археологічних пам'яток Чаплинського району Херсонської області, «Айлант» Херсон-2006 (Додаток 19).

Відповідно до Листа Виконавчого комітету Голопристанської міської ради від 04.11.2020 р. №02-36/869 надано інформацію, що на землях Голопристанської міської об'єднаної територіальної громади, згідно з наданими оглядовими картами в районі розташування об'єкту планованої діяльності, відсутні об'єкти археологічної та культурної спадщини (Додаток 20).

Система краплинного зрошення ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» відноситься до стаціонарно-сезонних систем з укладкою поливних трубопроводів на поверхню ґрунту, застосовується для поливу томатів і потребує щорічних монтажних і демонтажних робіт, а також збереження в міжполивний сезон. Зволоження ґрунту – смугове локальне вздовж ряду рослин, застосовують при густоті рослин більше 2,6 тис. шт./га. Всі крапельниці зрошувальної системи за способом розміщення щодо поливного трубопроводу належать до тупикових (ON LINE), що монтують на зовнішньому боці трубопроводу. За необхідності може змінюватись місце розташування пересувних насосних станцій.

Систему краплинного зрошення для ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС», спроектовано таким чином, щоб прокладання розподільних і поливних трубопроводів забезпечувало виокремлення земельних ділянок зайнятих курганами. Мобільність системи зрошення дозволяє у будь-який момент демонтувати секції поливних трубопроводів (крапельні стрічки) у разі виявлення нових об'єктів охорони культурної спадщини. Ці технічні рішення забезпечують недоторканність культурних пам'яток під час експлуатації системи.

1.2. Цілі планованої діяльності

Планованою діяльністю передбачається облаштування системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Каховського та Скадовського районів (колишні Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони) Херсонської області, загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га в цих же районах області на суміжних ділянках, які призначені для ведення сільського господарства.

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.

Орієнтовна протяжність поливних труб – 912 тис. м з подальшою перспективою збільшення до 1800 тис. м.

Матеріал трубопроводів – поліетилен (діаметри труб 225-630 мм), жорсткий ПВХ (діаметри труб 225-400 мм), гнучкий ПВХ (діаметри труб 75-160 мм), сталь (діаметри труб 100-325 мм). Тиск 0,8-5 бар.

Марка усіх лічильників для обліку спожитої води – Bermad TURBO-IR.

Річне водоспоживання для зрошення складає 5500 м³/рік/га (згідно чинного Дозволу на спеціальне водокористування (Додаток 4)).

Продуктивність електричних насосних станцій – 180-400 м³/год.

Напір на насосних станціях 3,5-6,0 м вод. ст.

Діяльність виконується поза зоною лісосмуг та населених пунктів.

Забір поверхневих вод з басейну р. Дніпро, а саме: з Перекопського каналу, каналів Р-2, Р-7 Чаплинського магістрального каналу, каналу Р-2-1 Каховського магістрального каналу, Олександрівського магістрального каналу, каналів Х-18, СКР-8, Х-27, Х-26Р, Х-28Р, Х-31Р, Х-32, Х-22, Х-19Р, Х-19 Олександрівського магістрального каналу, з р. Конка, зі ставка-накопичувача ФГ «Інтегровані агросистеми», згідно Дозволу на спеціальне водокористування №416/ХС/49д-21 від 13.05.2021 р., виданого Сектором у Херсонській області та м. Севастополі Держводагенства (Додаток 4).

Спосіб подачі води – механічний.

Прийнятий метод краплинного зрошення характеризується рядом технологічних особливостей, головними з яких є:

- локальний характер зволоження ґрунтів переважно тільки в зоні розвитку основної маси кореневої системи;
- використання для налаштування водорозподільної мережі систем краплинного зрошення інертних відносно навколишнього середовища матеріалів, насамперед полімерних.

Порівняно з традиційними способами поливу (дощування, полив по борознах) краплинне зрошення має такі головні переваги:

- економія води (від 50 – 70% до 2 – 5 разів); електроенергії (50 – 70% і більше), добрив (20 – 50%) тощо. Ефективність зрошення сягає 85 – 90%, оскільки вода надходить безпосередньо до кореневої системи рослин;
- істотне (на 30 – 50%) збільшення врожайності сільськогосподарських культур при значному поліпшенні товарної та споживчої якості продукції;
- забезпечення оптимальних витрат води та добрив відповідно до фізіологічних потреб рослин на основі створення сприятливого водного та поживного режимів ґрунту;
- високий рівень механізації та автоматизації технологічних процесів (полив,

внесення добрив, хімічних меліорантів, засобів захисту рослин) і на цій основі високий ступінь контрольованості екологічних навантажень на навколишнє природне середовище;

- скорочення засобів захисту рослин, оскільки суттєво зменшується забур'яненість (земля між рядками залишається сухою) та ураження рослин грибовими і бактеріальними хворобами (порівняно з традиційними системами зрошення, за яких змочується поверхня листя);

- зниження експлуатаційних витрат порівняно з енерговитратами іншими способами зрошення (на 50 – 70%);

- працезберігаючий метод, тому що все важче залучити робочу силу до виконання важких польових робіт;

- виключення впливу вітру на процес зрошення;

- зниження вимог до систем дренажу;

- можливість використання мінералізованих вод, що непридатні для поливу іншими способами;

- відсутність поверхневого стоку, що виключає ерозію ґрунтів і підняття ґрунтових вод; тобто зведення до мінімуму, або цілковите виключення шкідливого впливу на довкілля;

- можливість освоєння схилівих земель (з похилом до 30°) зі складним рельєфом, а також малопродуктивних (малопотужних, піщаних, супіщаних, рекультивованих) земель;

- зменшення трудовитрат на будівництво, експлуатацію і технічне обслуговування систем мікрозрошення завдяки високій заводській готовності вузлів і повній автоматизації керування процесом поливу;

- не потрібне планування поверхні ґрунту.

Проте позитивний результат від провадження краплинного зрошення може бути досягнуто тільки за суворого дотримання як технології самого краплинного зрошення, так і інших технологічних прийомів вирощування сільськогосподарських культур. При цьому можна уникнути недоліків краплинного зрошення, до яких відносять: засмічування і заростання отворів мікроводовипусків, нерівномірність розподілу води крапельницями; пошкодження пластмасових трубопроводів гризунами та іншими шкідниками, деформації поливних стрічок, тощо.

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.

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

Виконання підготовчих і монтажних робіт

Основними елементами систем краплинного зрошення є: водозабір, насосна станція, вузол підготовки води та внесення добрив, мережа магістральних, розподільних і поливних трубопроводів з крапельницями, лінії зв'язку, система автоматизації, вітрозахисні лісосмуги та ін. (рис. 1.3.1).

У кожному випадку конструкція системи може змінюватись відповідно до конкретних умов її застосування. При цьому, надійність роботи систем краплинного зрошення визначається її основними елементами, до яких, насамперед, належать крапельниці та технічні засоби підготовки (очищення) води.

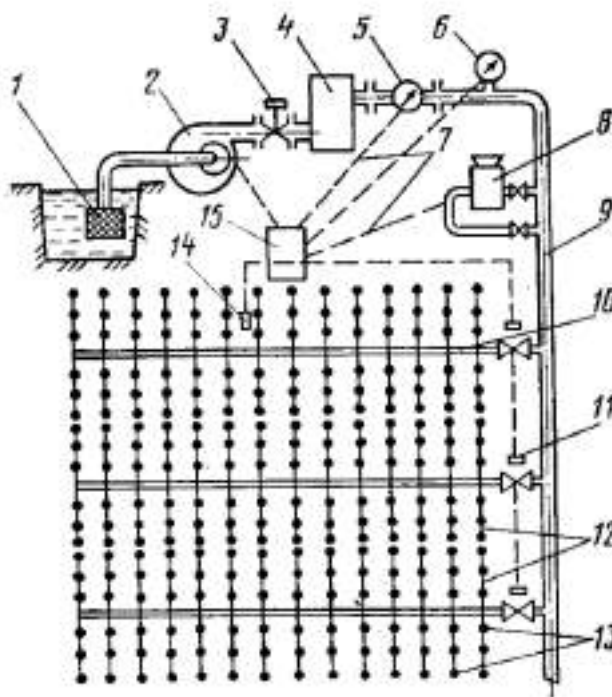


Рис. 1.3.1 – Схема системи краплинного зрошення:

1 – водозабір; 2 – насосна станція; 3 – головна засувка; 4 – фільтр; 5 – водомірний пристрій; 6 – манометр; 7 – канали зв'язку; 8 – вузол для внесення добрив; 9 – магістральний трубопровід; 10 – розподільний трубопровід; 11 – дистанційна засувка; 12 – поливні трубопроводи; 13 – крапельниці; 14 – датчик необхідності поливу; 15 – пульт управління.

Забір поверхневих вод з басейну р. Дніпро, а саме: з Перекопського каналу, каналів Р-2, Р-7 Чаплинського магістрального каналу, каналу Р-2-1 Каховського магістрального каналу, Олександрівського магістрального каналу, каналів Х-18, СКР-8, Х-27, Х-26Р, Х-28Р, Х-31Р, Х-32, Х-22, Х-19Р, Х-19 Олександрівського магістрального каналу, з р. Конка, зі ставка-накопичувача ФГ «Інтегровані агросистеми», згідно Дозволу на спеціальне водокористування №416/ХС/49д-21 від 13.05.2021 р., виданого Сектором у Херсонській області та м. Севастополі Держводагенства (Додаток 4).

Вода відноситься до II класу – обмежено придатна для зрошення, за небезпекою підлушення ґрунтів та опіку рослин карбонатною содою.

Водозабірні споруди і насосні станції обладнують сміття утримуючими ґратами. Оскільки якість води природних джерел не завжди відповідає сучасним вимогам, одним

із головних елементів систем краплинного зрошення є засоби очищення води від механічних і біологічних забруднень. Технологічну схему очистки води для конкретної ділянки обирають, виходячи з якості води у джерелі водопостачання, прийнятих типів трубопроводів та їхніх вимог до ступеня очищення води. Розчинні добрива перед подачею їх у зрошувальну мережу також підлягають попередньому очищенню.

Система краплинного зрошення ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» відноситься до стаціонарно-сезонних систем з укладкою поливних трубопроводів на поверхню ґрунту, застосовується для поливу томатів і потребує щорічних монтажних і демонтажних робіт, а також збереження в міжполивний сезон. Зволоження ґрунту – смугове локальне вздовж ряду рослин, застосовують при густоті рослин більше 2,6 тис. шт./га. Всі крапельниці зрошувальної системи за способом розміщення щодо поливного трубопроводу належать до тупикових (ON LINE), що монтують на зовнішньому боці трубопроводу.

Забір води буде здійснюватися встановленими насосними станціями з вищеперерахованих каналів зрошувальних систем і водойм. До складу насосних станцій входять дизельні насосно-силові агрегати АНД 220-50 (28 од.), АНД 300-60 (10 од.), ІІЗС101 (7 од.), СНВд 100-60 (17 од.), СНВд 100-70 (5 од.), СНВд 60-406 (9 од.), що встановлюються на каналах.

Вузол водозабору оснащений автоматичними сітчастими фільтраційними станціями і дисковими фільтраційними станціями.

Сітчасті фільтри складаються із корпусу і фільтруючого елемента у вигляді дрібновіркової сітки (рис. 1.3.2). Застосовують для фільтрування води при невеликій кількості неорганічних частинок. Ступінь очистки води залежить від розмірів вічок фільтруючої сітки, а пропускна спроможність від площі фільтрування. Забруднений фільтруючий елемент промивають зворотним потоком води. Діаметри сітчастих автоматичних фільтрів – 6", 8", 10".

Дискові фільтри розроблені для більш ретельного фільтрування. Складаються із корпусу і фільтруючого елемента у вигляді набору щільно зжатих тонких дисків з радіальними канавками (рис. 1.3.3). Використовують для видалення неорганічних і органічних частинок. При засміченні можуть промиватись зворотним потоком води, або розбиратись на окремі диски і промиватись струменем зі шлангу.

При використанні для поливу води з поверхневих джерел (річка, озеро, ставок, водосховище) застосовуватимуть двоступеневе очищення із застосуванням піщано-гравійних і сітчастих (дискових) фільтрів.

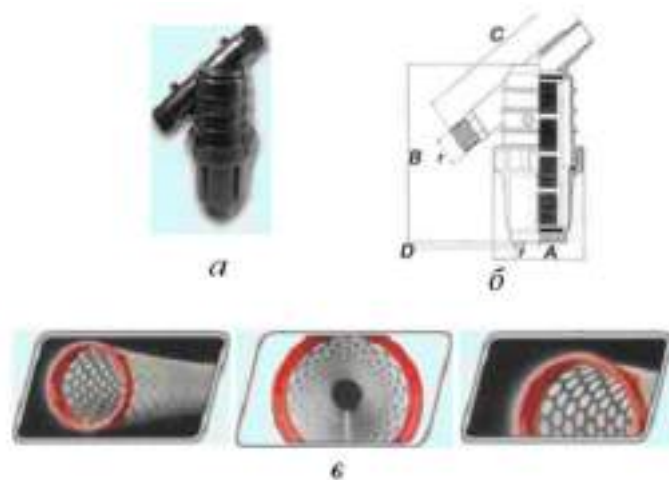


Рис. 1.3.2 – Сітчастий фільтр:
а – зовнішній вигляд; б – конструктивна схема; в – фільтруючі елементи

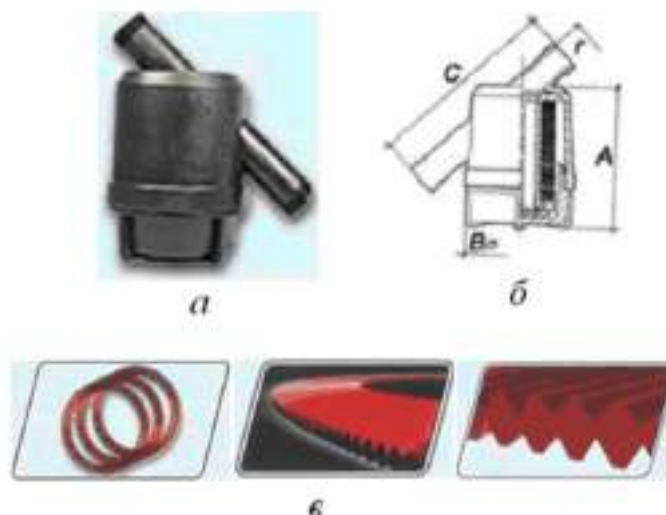


Рис. 1.3.3 – Дисковий фільтр:
а – зовнішній вигляд; б – конструктивна схема; в – фільтруючі елементи

Підживлення рослин є запорукою одержання високих врожаїв. Для підтримки оптимальної концентрації елементів живлення в ґрунтовому розчині протягом всього періоду вегетації рослин застосовують локальне внесення добрив разом із поливною водою (фертигація).

Переваги фертигації перед іншими способами внесення добрив такі:

- вода і поживні речовини рівномірно надходять до коренів рослин завдяки добрій розчинності мінеральних добрив;
- удобрювальні поливи проводять враховуючи біологічні особливості рослин, їх потребу в поживних речовинах по періодах росту в будь-якій кількості завдяки дозуванню;
- немає потреби в застосуванні самохідних машин і механізмів для розкидання добрив по полю, таким чином зменшується небезпека ущільнення ґрунту;
- завдяки нормованій подачі слабо концентрованих поживних розчинів безпосередньо в ґрунт можна уникнути опіків листя і коренів рослин;
- постійна подача удобрювальних розчинів в малих дозах, що розраховані тільки для потреб рослин, запобігає вимиванню їх за межі кореневмісного шару ґрунту і суттєво поліпшує екологічний стан агроландшафтів;
- обґрунтована технологія внесення поживних речовин з поливною водою в порівнянні з традиційними способами внесення добрив забезпечує їх економію до 40%;

на 20-25% збільшує кількість врожаю і покращує його якість.

На системах краплинного зрошення ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» застосовуватимуть удобрювальні вузли інжекторного типу «Ventury», який використовує потік води для всмоктування добрив шляхом створення штучного розрідження. Вони мають просту і надійну конструкцію (немає рухомих деталей). При цьому недоліком є складність регулювання подачі розчину при змінному тиску, і висока втрата тиску (може досягати 40%). Продуктивність трубки «Ventury» знаходиться в межах від 5 до 1950 л/годину, а розміри з'єднання 2".

Для подачі мінеральних добрив в зрошувальну мережу встановлюють фертигаційні пластикові ємності об'ємом 500 – 2000 л (рис. 1.3.4), які зв'язані з основною лінією потоку за допомогою випускних трубок.

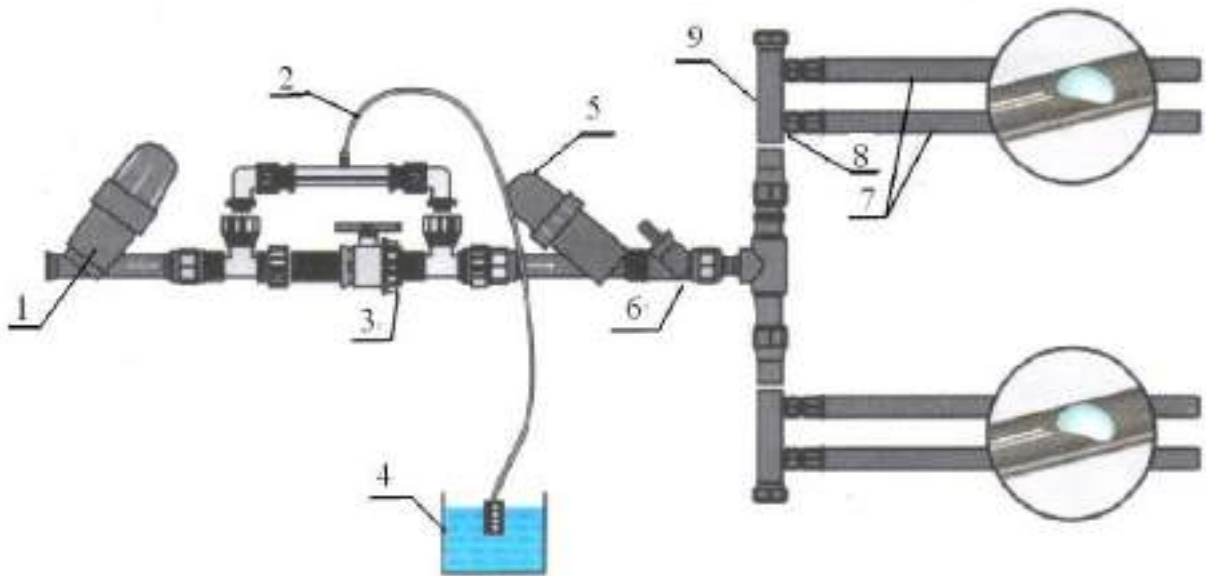


Рис. 1.3.4 – Схема установки системи краплинного зрошення з інжектором типу «Ventury»: 1 – фільтр сітчастий; 2 – інжектор типу «Ventury»; 3 – обв'язка; 4 – посудина з добривами; 5 – фільтр дисковий; 6 – регулятор тиску; 7 – краплинна стрічка; 8 – стартер; 9 – груба розвідна.

Особливістю проектування і облаштування систем зрошення ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» є використання типових (модульних) блоків площею 16-20 га для овочевих культур. Система придатна для застосування у всіх зонах промислового садівництва і овочівництва при похилі місцевості $i=0-0,3$. Для прикладу схема модульних ділянок наведена на рис. 1.3.5.

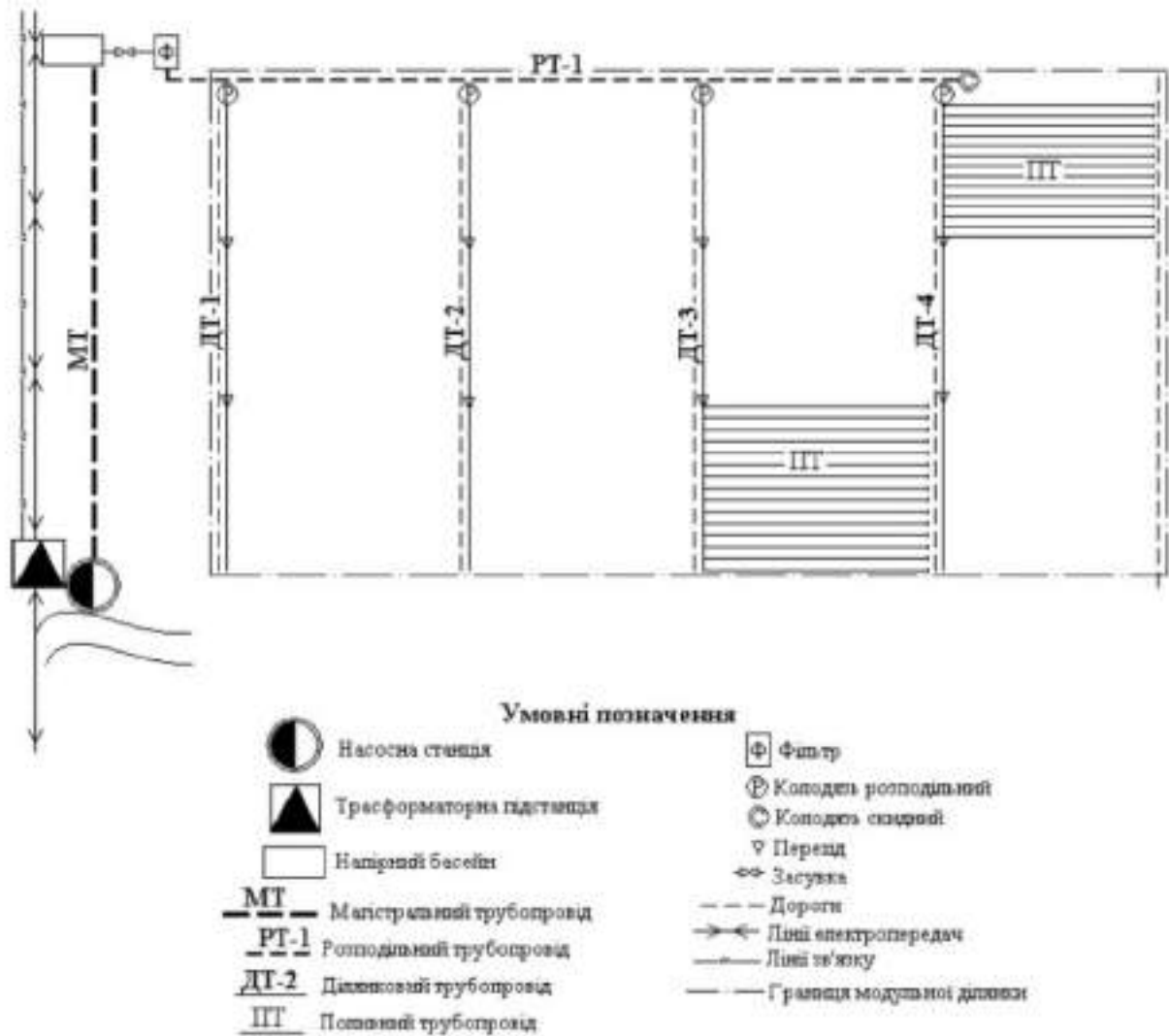


Рисунок 1.3.5 – Схема модульної ділянки краплинного зрошення

Оскільки облаштування системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Каховського та Скадовського районів (колишні - Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони), загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га в цих же районах області на суміжних ділянках, які призначені для ведення сільського господарства відбуватиметься поверхневим способом, то зняття родючого шару ґрунту не передбачається. Винятком є прокладання трубопроводів через польові дороги. У разі перетину системою зрошення ґрунтових доріг облаштовується жорсткий футляр (металевий або залізобетонний) на поверхні ґрунтової дороги, поверх насипається ґрунт для безперешкодного проїзду техніки і автотранспорту. Крізь футляр простягаються комплектуючі систем зрошення. Після закінчення зрошення і демонтажу зрошувальних систем ґрунт і футляр забирається.

Прокладка трубопроводу під поверхнею існуючої ґрунтової дороги виконується у сталевому футлярі, виготовленому зі сталеві труби 375 x7 мм.

Усі операції виконуються послідовно, за один прохід екскаватора. Знятий родючий шар ґрунту тимчасово складається у відвал згідно плану запроектованих заходів з поверненням на своє місце після прокладки трубопроводу.

В охоронній зоні ЛЕП використовується спецтранспорт з максимальною висотою підйому робочих органів не більше 4 м.

Вода для зрошення по магістральним трубопроводам, які вже змонтовано вздовж зрошувальних каналів і водоєм надходить до розподільних трубопроводів і далі до поливних трубопроводів.

Для влаштування магістральних трубопроводів використано залізобетонні, полівінілхлоридні труби як вітчизняного, так і зарубіжного виробництва.

Для влаштування розподільних і ділянкових трубопроводів у системах зрошення використовуватимуться поліетиленові або полівінілхлоридні труби як вітчизняного, так і зарубіжного виробництва з роз'єднувальними з'єднаннями. Тип труб визначають за робочим тиском води в мережі з врахуванням категорії ґрунту. Вибір матеріалу і типу труб із поліетилену здійснюють за робочим тиском в трубопроводі з урахуванням нормального терміну служби, температури води і способу з'єднання.

ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» використовує наступні розподільні трубопроводи:

- труби із гнучкого поліетилену Flexnet Netafim 75-160 мм;
- труби із поліетилену (D225-630 мм);
- труби із жорсткого ПВХ (D225-400 мм);
- труби із гнучкого ПВХ (D75-160 мм);
- труби сталеві (D100-325мм).

Тиск – 0,8-5 бар.

ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» у якості поливних трубопроводів використовує краплинну стрічку з наступними характеристиками:

- діаметр 16-22 мм;
- товщина 6-36 мм;
- вилив емітера 0,6-1,8 л/год;
- крок емітерів 25-45 см.

Кожний водовипуск є крапельним емітером, що забезпечує потрібне викапування води, без утворення струменя, який може руйнувати ґряди і ушкоджувати листя.

З'єднувальні деталі для трубопроводів застосовують рівноміцними основному матеріалу труб. В якості з'єднувальної арматури для поліетиленових трубопроводів рекомендується застосовувати арматуру промислового виробництва.

Фітинги призначені для з'єднання поліетиленових труб між собою, підключення до кранів та іншої арматури. Вони дозволяють швидко і надійно з'єднати поліетиленові труби діаметрами від 16 до 110 мм в розгалужені водопровідні мережі. На рис. 1.3.6 наведений приклад різноманіття фітингового з'єднання.



Рис. 1.3.6 – Схема різноманітного фітингового з'єднання.

Матеріал гайки і корпусу – поліпропілен; цанги, упорного кільця – поліфенілоксид

Для нормальної роботи зрошувальної мережі на ній передбачено запірно-регулюючу арматуру.

Запірно-регулюючу і запобіжну арматуру на розподільній мережі розташовують в колодязях. Параметри колодязів в плані визначають кількістю і розмірами розташованої в них арматури. Можливе наземне розташування запірно-регулюючої арматури. Із запірної арматури застосовують : клапан запірний прохідний муфтовий (з умовними діаметрами 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65 і 80 мм, з ручним приводом); клапан запірний прохідний фланцевий (з умовними діаметрами 15, 20, 25, 32, 40 і 50 мм, з ручним приводом); клапан запірний мембранний типу СВМ фланцевий (з умовними діаметрами 100, 150, 200, 250, 300 мм, з електромагнітним приводом); клинова засувка з висувним шпинделем з ручним приводом (з умовним діаметром 50 і 100 мм); клинова засувка з не висувним шпинделем з ручним приводом (з умовним діаметром 50, 80, 100, 150, 200 і 250 мм); клинова фланцева сталева засувка з висувним шпинделем з ручним приводом (з умовним діаметром 150 і 200 мм); дисковий затвор з ущільненням по корпусу з ручним приводом від рукоятки з закладкою (з умовним діаметром 65, 75, 100, 150, 200, 250, 300 мм); дисковий поворотний затвор з ущільненням по корпусу з ручним приводом від черв'ячного редуктора (з умовним діаметром 65, 75, 100, 150, 200, 250, 300 мм.).

Монтаж трубопроводів

Монтаж ПЕ трубопроводів виконується згідно ДБН В.2.4-1-99.

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

- Перевірку якості використовуваних матеріалів;
- Зовнішній огляд зварних з'єднань;
- Перевірку зварних стиків фізичними методами контролю без руйнування.

Монтаж поліетиленових трубопроводів проводиться за трасовим принципом організації зварювально-монтажних робіт. Труби розкладаються вздовж траншеї та зварюються у стик в одну лінію методом нарощування. З'єднання поліетиленових труб

розподільного трубопроводу виконується зварюванням встик за допомогою агрегатів стикового зварювання THD-500 (500mm butt welding machine, hydraulic) – 2 шт., THD-630 (630mm butt welding machine, hydraulic) – 2 шт.

З'єднання краплинних стрічок поливного трубопроводу виконується за допомогою фітингів.

Трубопровід укладають на сплановану поверхню ґрунту, не допускаючи його перегинання.

Укладку трубопроводу виконувати на основу ґрунту непорушеної структури з попереднім плануванням поверхні основи.

Монтаж сталевих труби в якості захисного футляру, виконується згідно технології горизонтального буріння, методом затягування труби у пробурену свердловину.

Випробування трубопроводу

Випробування напірних розподільних трубопроводів виконують гідравлічним або пневматичним способом. Пневматичний спосіб використовують у тих випадках, коли температура навколишнього середовища менша 0°C або на ділянці відсутнє джерело води для гідравлічних випробувань.

У даному проекті випробування напірних розподільних трубопроводів передбачено гідравлічним способом згідно ДБН В.2.4-1-99. Випробування здійснює підготовчо-монтажна організація за двома етапами:

1) попереднє випробування на міцність. Стикові з'єднання оглядаються на предмет наявності протікань. Попереднє випробування трубопроводів допускається виконувати без участі представників замовника і експлуатаційної організації із складанням акту, що затверджується головним інженером будівельної організації;

2) приймальне (остаточне) випробування на герметичність, слід виконувати після повного монтування розподільного з поливним трубопроводом за участю представників замовника і експлуатаційної організації зі складанням актів про результати випробування за формами 3, 4, 5 додатку К ДБН В.2.4-1-99.

Обидва етапи випробувань виконують після зварювання труб, монтажу живників, укладання трубопроводу на поверхню ґрунту, але до установки арматури. На трубопроводах встановлюють тимчасові заглушки.

Запірна арматура добавить:

– дисковий затвор с ручним приводом – 65, 75, 100, 150, 200, 250, 300 мм.

– дисковий затвор с приводом от червячного редуктора – 65, 75, 100, 150, 200, 250, 300 мм.

– регулятор тиску гідравлічний (мембранний) – 100, 150, 200, 250, 300 мм.

Величина випробувального тиску під час гідравлічних випробувань на трубопроводі повинна прийматись рівною робочому тиску для даного типу труби, помноженому на коефіцієнти: при випробуванні на міцність – 1,5, на герметичність – 1,3. Величини випробувальних тисків для труб ПЕ наведено в таблиці 1.3.1.

Таблиця 1.3.1 – Величини випробувальних тисків для труб ПЕ

| Тип труби ПЕ | На міцність, МПа | На герметичність, МПа |
|--------------|------------------|-----------------------|
| 6 атм | 0,90 | 0,78 |
| 8 атм | 1,20 | 1,04 |
| 10 атм | 1,5 | 1,3 |

Перед випробуванням в кінці трубопроводу встановлюють тимчасові упори для сприйняття осевих зусиль від внутрішнього тиску.

Манометри, що використовують під час випробувань, повіряють. Клас точності має бути не нижче 1,5. Шкала для номінального тиску – 4/3 випробувального.

Попереднє гідравлічне випробування напірних трубопроводів виконують у такому порядку:

- трубопровід наповнюють водою і витримують без тиску дві години;
- створюють випробувальний тиск і підтримують його протягом півгодини;
- випробувальний тиск знижують до розрахункового робочого для даного типу труби і підтримують його не менше півгодини.

Напірний трубопровід витримав попереднє гідравлічне випробування, якщо за підтримання випробувального тиску не виявлено розривів труб або стиків фасонних деталей, а за підтримання робочого тиску – видимого витікання води.

Остаточне гідравлічне випробування проводять не раніше ніж через 48 годин з моменту засипки траншей і не раніше ніж через дві години після заповнення трубопроводу водою.

Остаточне гідравлічне випробування виконують в такому порядку:

- у трубопроводі створюють розрахунковий робочий тиск і підтримують його протягом двох годин; за умови зниження тиску на 0,2 МПа воду підкачують;
- далі впродовж десяти хвилин тиск піднімають до рівня випробувального і підтримують його протягом двох годин; за умови зниження тиску в цей період на 0,2 МПа воду також підкачують.

Напірний трубопровід витримав остаточне гідравлічне випробування, якщо величина підкачки не перевищувала таких значень:

- для Ø 280 - 0,80 дм³/хв. на довжині 1 км;
- для Ø 250 - 0,67 дм³/хв. на довжині 1 км.

Підключену систему поливного трубопроводу перевіряють на наявність протікань. Слід запустити систему поливу в кожній зоні на 20-30 хвилин і спостерігати за процесом. Зволоження ґрунту повинно відбуватися на однакових відстанях і мати однакову площу зволоження. Крапельні стрічки повинні заповнюватися водою рівномірно. Якщо спостерігається зволоження ґрунту в будь-яких інших місцях, їх слід перевірити і відремонтувати, або замінити.

Під час виконання випробувань необхідно дотримуватись загальних вимог правил техніки безпеки. Особливу увагу треба звернути на такі положення:

- всі робітники повинні бути ознайомлені з розташуванням арматури, заглушок, з порядком проведення гідравлічних випробувань та ліквідації дефектів;
- під час випробування трубопроводів забороняється приставляти до них драбини, ходити по трубопроводу чи сідати на нього, обстукувати труби молотком;
- допуск сторонніх осіб до випробувальних ділянок трубопроводу забороняється;
- під час всіх видів випробувань огляд дозволяється виконувати тільки після зниження тиску в трубопроводі до робочого.

Мережа доріг

Проектом передбачено використання існуючих експлуатаційних польових ґрунтових доріг відповідно плану організації території.

Тривалість здійснення підготовчих та монтажних робіт складає 6 календарних місяців (176 днів). Середньодобова потреба в чисельності робітників складе 400 осіб.

Таблиця 1.3.2 Потреба у основних спеціальних машинах і матеріалах.

| Машини та обладнання | Кількість, од. |
|----------------------|-------------------|
| Вантажні автомобілі | 5 |

| | |
|---|---|
| Агрегат електродугового зварювання | 1 |
| Апарат для стикового зварювання поліетиленових труб діаметром до 500 мм, потужність 5,0 кВт | 2 |
| Апарати для стикового зварювання поліетиленових труб діаметром до 630 мм, потужність 11,0 кВт | 2 |
| Самоскид САЗ-3507 | 3 |
| Спецтранспорт М-5340-APZ-10.0 | 1 |

| Матеріали | Обсяг |
|------------------------------|-----------|
| Дизельне паливо | 250 000 л |
| Електроди Моноліт РЦ, d=3 мм | 250 кг |
| Електроди Моноліт РЦ, d=4 мм | 150 кг |

Монтаж трубопроводу виконується методом «з коліс». Подача труб відбувається автотранспортним засобом.

Проведення планованої діяльності

Планованою діяльністю передбачається облаштування системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Каховського та Скадовського районів (колишні - Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони), загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га в цих же районах області на суміжних ділянках, які призначені для ведення сільського господарства.

Забір поверхневих вод з басейну р. Дніпро, а саме: з Перекопського каналу, каналів Р-2, Р-7 Чаплинського магістрального каналу, каналу Р-2-1 Каховського магістрального каналу, Олександрівського магістрального каналу, каналів Х-18, СКР-8, Х-27, Х-26Р, Х-28Р, Х-31Р, Х-32, Х-22, Х-19Р, Х-19 Олександрівського магістрального каналу, з р. Конка, зі ставка-накопичувача ФГ «Інтегровані агросистеми», згідно Дозволу на спеціальне водокористування №416/ХС/49д-21 від 13.05.2021 р., виданого Сектором у Херсонській області та м. Севастополі Держводагенства (Додаток 4).

Загальна площа зрошення складає 3040 га з перспективою розширення до 6000 га. Статус землі, яку використовують для ведення діяльності – зрошувана, супутники, богарна.

Орієнтовна протяжність поливних труб – 912 тис. м з подальшою перспективою збільшення до 1800 тис. м. Питома протяжність складає 300 м/га.

Орієнтовна протяжність крапельної стрічки – 20 064 тис. м з подальшою перспективою збільшення до 39 600 тис. м.

Матеріал трубопроводів – поліетилен (діаметри труб 225-630 мм), жорсткий ПВХ (діаметри труб 225-400 мм), гнучкий ПВХ (діаметри труб 75-160 мм), сталь (діаметри труб 100-325 мм). Тиск 0,8-5 бар.

Марка усіх лічильників для обліку спожитої води – Bermad TURBO-IR.

Річне водоспоживання для зрошення складає 5500 м³/рік/га (згідно чинного Дозволу на спеціальне водокористування).

Продуктивність насосної станції – 180-400 м³/год.

Напір на насосній станції 3,5-6,0 м вод. ст.

ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» використовує наступні розподільні трубопроводи:

- труби із гнучкого поліетилену Flexnet Netafim 75-160 мм;

- труби із поліетилену (D225-630 мм);
- труби із жорсткого ПВХ (D225-400 мм);
- труби із гнучкого ПВХ (D75-160 мм);
- труби сталеві (D100-325мм).

Тиск – 0,8-5 бар.

ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» у якості поливних трубопроводів використовує краплинну стрічку з наступними характеристиками:

- діаметр 16-22 мм;
- товщина 6-36 мм;
- вилив емітера 0,6-1,8 л/год;
- крок емітерів 25-45 см.

Прокладання системи крапельного поливу з використанням поливних труб. Водопостачання здійснюватиметься за допомогою власних дизельних насосних станцій ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» та електричних насосних станцій №24 та №27. Забір води здійснюватиметься з поверхневих водних об'єктів з існуючих систем зрошення, які живляться з русла р. Дніпро.

Насосно-силове і фільтраційне устаткування (яке використовується для подачі зрошуваної води на поле) може знаходитись в каналі (на понтонах/естакаді), на дамбі каналу, в захисній смузі каналу, на полі (при цьому потрапляння робочих рідин, матеріалів і відходів виробництва в ґрунт/зрошувальну воду не допускається).

В зону розміщення насосно-силового устаткування виконується поставка на поточні потреби дизельного палива. Дизельне паливо зберігається у паливному баку обладнання (характеристики паливного баку зазначені у паспорті агрегата від заводу виробника). Під баком розміщено піддон на випадок протічок. Потрапляння палива в ґрунт/зрошувальну воду не допускається.

В зону розміщення фільтраційного устаткування виконується поставка та змішування на поточні потреби агрономічних пестицидів та препаратів, які вносяться на поле разом із поливною водою. Препарати мають бути допущені до використання в Україні згідно чинного законодавства. Потрапляння даних препаратів (в нерозведеному вигляді), матеріалів, пакування та інших відходів в ґрунт/зрошувальну воду не допускається.

Подача води до зрошувальної мережі за допомогою НС №24, НС №27 та пересувних насосних станцій, що не суперечить вимогам Водного Кодексу України.

Для спорожнення мережі в зимовий та ремонтний періоди у знижених місцях встановлюються гідранти спорожнення.

Для транспорту будуть використовуватись існуючі ґрунтові дороги.

Облік використаної води ведеться за допомогою іригаційного витратоміра Bermad TURBO-IR, $Q_{\text{ном}} = 250 \text{ м}^3/\text{год}$.

1.4. Опис основних характеристик планованої діяльності

Експлуатація системи крапельного зрошення поділяється на наступні етапи:

- підготовка зрошувальної мережі до зимового зберігання;
- перевірка справності і підготовка зрошувальної мережі до поливного сезону;
- експлуатація водозабірних і очисних споруд;
- промивка поливної мережі.

Підготовка зрошувальної мережі до зимового зберігання

При експлуатації системи краплинного зрошення необхідно правильно готувати її до зберігання в зимовий період.

При використанні однорічної краплинної трубки, її демонтують і прибирають з поля з подальшою утилізацією. Попередньо необхідно видалити ремонтну фурнітуру, що застосовувалась протягом сезону для поточного ремонту, з метою подальшого використання. Важливим екологічним фактором є зачистка поля від залишків краплинної трубки та інших полімерних відходів. Пластик в ґрунті не розкладається, тому у багатьох випадках поля, де застосовувалось краплинне зрошення, засмічені залишками цієї системи. Для нормальної експлуатації таких ґрунтів в майбутньому, дуже важливо очищати поля від будь-якого пластика. Суб'єкт господарювання несе повну відповідальність за очищення полів від поліетилену.

Якщо використовують багаторічну трубку, то її необхідно промити щоб видалити всі мікро- і макрочастинки, що накопичилися за період експлуатації. Після промивки, краплинну трубку змотують в бухти і відправляють на збереження. При змотуванні необхідно злити із трубки воду. Зберігати трубку необхідно в приміщенні, або в герметичних ємностях, для запобігання проникнення гризунів, що пошкоджують систему. При збереженні в приміщеннях можна застосовувати препарати «Фостоксин» або «Магтоксин» для газациї. Застосовують 1-3 таблетки на 1 м³ приміщення. При цьому важливо, щоб приміщення при газациї було повністю герметичним, і в ньому не знаходились люди. Для боротьби з гризунами застосовують також препарат «Шторм», розкладаючи в приміщенні брикети, на відстані 1-2 м один від одного. Найбільш ефективним є збереження полімерних деталей в герметичних металевих ємностях. Для повного знищення всіх шкідників можна застосовувати газацию таких ємностей вихлопними газами.

Наступним етапом з підготовки до збереження є демонтаж пластмасових ділянкових трубопроводів. З'єднання на цих трубопроводах з поливною трубою (штуцери) краще не знімати, так як при цьому можна пошкодити з'єднувальні гнізда. Перед демонтажем необхідно провести промивку чистою водою, для видалення всіх механічних частинок. Після цього гнучкий шланг акуратно змотують, при цьому не допускають перегинів і деформацій. Здійснюють вимірювання довжини кожного рукава, навішування метражу і схеми посадки, на якій він застосовувався. Зберігати гнучкий шланг краще з краплинною трубою.

Засувки і крани необхідно очистити від бруду промивши водою. При збереженні необхідно не допускати потрапляння на них вологи.

Гравійно-піщані фільтри звільняють від гравію вимивши чистою водою. Перед установкою на збереження їх необхідно висушити. Всі засувки на фільтростанції герметизують. Фільтруючий гравій необхідно промити в проточній воді на решетах і здійснити знезараження розчином технічних кислот для знищення синьо-зелених водоростей і бактерій. Концентрація робочого розчину складає 0,6 % діючої речовини.

Дискові і сітчасті фільтри необхідно ретельно промити в чистій воді. Якщо на них є сольові відкладення, здійснюють промивку в такому ж розчині технічних кислот. Після

цього, всі частини знову промивають в чистій воді, і висушують. Зберігати їх краще в зібраному вигляді.

Дуже важливим моментом є видалення води із всіх елементів краплинного зрошення. При потраплянні води можливе розморожування і пошкодження частин зрошування при низьких температурах.

Здійснюють спорожнення мережі від води через колодязі. Ці колодязі очищають від сміття і води, щільно закривають чавунними кришками.

Вологоміри виймають із ґрунту на зимове зберігання.

Контрольно-вимірні прилади на зимовий період знімають очищаючи від бруду і здають на збереження в закриті приміщення, складаючи при цьому дефектну відомість.

Від ретельності підготовки всієї системи краплинного зрошення до правильного збереження в зимовий період залежить довговічність роботи системи в цілому.

Перевірка справності і підготовка зрошувальної мережі до поливного сезону

До початку поливів зрошувальна мережа повинна бути відремонтована, перевірена герметичність її частин, справність водомірних пристроїв і запірної арматури у відповідності з дефектною відомістю, складеною при здачі мережі на консервацію.

Шляхом візуального огляду перевіряють роботу зрошувальної мережі. Гідротехнік веде акт монтажу системи зрошення. Перед пуском системи в роботу обслуговуючий персонал виправляє всі несправності, готує систему до початку поливів.

При застосуванні поливних стрічок (однорічних чи багаторічних) необхідно перед кожним поливним періодом здійснювати їх монтаж. Монтаж необхідно здійснювати з дотриманням таких правил:

1. Бобіни з поливними стрічками ретельно захищають від зовнішньої дії різних чинників до використання. Захисна упаковка не повинна зніматись до тих пір, поки все не буде підготовлено для установки. Гофрокартонні диски фіксують з кожного боку металевим або дерев'яним диском. Рекомендується, щоб бобіна фіксувалась на осі за допомогою втулки, що вставляється в кінцеву заглушку бобіни.

2. Поливну стрічку встановлюють водовипусками доверху. Це призводить до мінімізації осідання завислих частинок на входні отвори, що потенційно може викликати блокування стрічки.

3. Поливні стрічки краще прикопувати на глибину 2,5-25,0 см (від 1 до 10 дюймів), що дає такі переваги: знижує вірогідність механічних пошкоджень тваринами і робітниками в полі; поливна стрічка утримується в правильному положенні і не зміщується під дією вітру і коливань температури; зменшує поверхневе випаровування води, втрати хімічних добрив; покращує однорідність розподілу води і добрив в ґрунті вздовж поливної стрічки, і безпосередньо забезпечує подачу їх в кореневу зону.

4. Необхідно перевірити і впевнитись, що сошник для установки не має загусениць та інших дефектів. Сошник для установки поливної стрічки повинен мати циліндричну форму і достатній внутрішній діаметр (не менше діаметра поливної стрічки).

5. При установці бобина з поливною стрічкою і бокові диски повинні повертатись вільно. Не допускається тягти стрічку вздовж, або під землею. Також, необхідно не допускати різких ривків, що можуть пошкодити стрічку.

6. У тих випадках, коли ґрунтові комахи представляють потенціальну загрозу, інсектициди необхідно застосовувати заздалегідь, або одночасно з установкою поливної стрічки.

Полівні стрічки до ділянкового водогону приєднують через спеціальні штуцери (конектори), що мають гумові ущільнення. Для зменшення капітальних затрат на

обладнання стандартні штуцери замінюють на звичайні пластмасові трубки, які щільно запресовують у розвідну трубу. На кінець поливної трубки встановлюють спеціальні заглушки, або закручують кінець і фіксують його.

Запуск в роботу системи краплинного зрошення не складає проблем, якщо дотримуватись таких правил: якщо використовують піщані фільтри, їх необхідно промити. Новий пісок, завантажений в фільтри, містить тонкі частинки, що не вимиваються при його виробництві. Ці частинки перешкоджають потоку води і, тому, повинні бути видалені зворотною промивкою як можна швидше; нову систему необхідно заповнювати водою повільно, для попередження проблем, пов'язаних з затисненням повітря. Первинні і вторинні магістралі повинні бути відкриті, і їх необхідно промити перед тим як закрити кінцевими; після того, як первинні і вторинні магістралі промиті, необхідно продовжувати промивку бокових ліній. Це дозволить видалити бруд і сміття, що накопичились при монтажних роботах; необхідно перевірити тиск в насосі, фільтрі, первинних і вторинних магістралях і на кінцях бокових ліній. Ці показання повинні співпадати з розрахунковими значеннями. Все це повинно підтвердити «однорідність» по всій системі; необхідно пройти по полю і перевірити, чи є втрати води. Показання тиску, зняті попередньо, вкажуть на наявність великих втрат. Якщо із бокових ліній витікає мало води, або вона взагалі не витікає, – це свідчить про затиснення системи вгору по течії. Прощупуванням крапельної стрічки можна виявити місця затиснення: вище нього стрічка буде жорсткою, нижче – м'якою.

Експлуатація водозабірних і очисних споруд

Попереднє очищення води від механічних домішок і водоростей здійснюють у фільтрах, розташованих на водоприймачі.

У відкритих водозаборах в основному застосовують фільтри касетного типу, при пусконаладжувальних роботах необхідно ретельно перевірити ущільнення по периметру касет, що попереджує вільне проникнення вихідної води в ємність фільтра. Промивку касет у водозабірно-очисних спорудах здійснюють в період найменшого перепаду рівнів.

Контроль за витратами води через засоби очистки здійснюють за показаннями водоміра, встановленого на трубопроводі, що відводить фільтрат.

По закінченню поливного періоду фільтри необхідно повністю спорожнити шляхом повільного спуску води через нижню скиднорозподільну систему. На зимовий період засувки управління фільтрами залишають відкритими і вимірювальну арматуру демонтують.

На кожний очисний пристрій або споруду на станції очистки води повинна бути інструкція з експлуатації і паспорт.

Особи, які не здали технічний іспит з правил експлуатації (не менше раз у рік) і з техніки безпеки, до роботи на станції (вузлу) очистки води не допускаються. У випадку обладнання споруд очистки, або установок засобами автоматики черговий персонал повинен бути навчений правилам їх експлуатації і перемикаць на аварійний, або ручний режим управління станцією.

Промивка поливної мережі

Для попередження накопичення осаду в трубопроводах, зниження витрат крапельниць і емітерів та засмічення засобів автоматики необхідно здійснювати профілактичні і відновлювальні промивки.

Профілактичні промивки здійснюють: після кожного поливу при вмісті зважених речовин у воді більше 50 мг/л, через 3-4 поливи при вмісті завислих частинок менше 50 мг/л.

Для змиву осаду, що відклався на дні поливних трубопроводів, їх обладнують спеціальними кінцевими клапанами-заглушками.

Відновлювальні промивки призначають для попередження біообростання і розпушення ущільнених осадів у трубопроводах, крапельних водовипусках. Здійснюють їх на початку поливного періоду і після його закінчення звичайною зрошувальною водою.

Для захисту поливних трубопроводів від ґрунтових шкідників використовують також агротехнічний і хімічний методи боротьби. Агротехнічний метод – це створення несприятливих умов для розвитку та розмноження шкідників, тобто правильна організація сівозміни. На чисельність ґрунтових шкідників суттєво впливають і меліоративні та агрохімічні заходи. Так, наприклад вапнування кислих ґрунтів створює несприятливі умови для розвитку багатьох шкідників. Істотно погіршує умови розвитку личинок оранка на зяб.

Експлуатаційний персонал, який виконує операції з відновлювальних промивок, повинен пройти інструктаж з техніки безпеки при роботах, пов'язаних із застосуванням хімічних реагентів.

Приготування розчинів реагентів потрібної концентрації здійснюють на головному вузлі системи краплинного зрошення (в районі водозабору і насосної станції), а їх введення в мережу здійснюють за допомогою пересувних цистерн з внутрішнім (антикорозійним покриттям) і насосів-дозаторів, змонтованих на шасі автомобіля. Для цих потреб можна використовувати установки для внесення в зрошувальну мережу рідких розчинних добрив, гідро підживлювачі та аналогічні технічні засоби для фертигації.

Основні техніко-економічні показники зрошувальної мережі:

1. Площа ділянки зрошування – 3040 га з подальшою перспективою розширення до 6000 га;

2. Джерело зрошування – Олександрівський магістральний канал, річка Конка, ставок-накопичувач ФГ «Інтегровані агросистеми», канали Х-27, Х-26Р, Х-28Р, Х-32, Х-22, Х-19Р, Х-19 від Олександрівського магістрального каналу, Чаплинський магістральний канал, Перекопський канал, канали Р-2, Р-7 від Чаплинського магістрального каналу та з Перекопського каналу, канал Р-2-1 від Каховського магістрального каналу;

3. Спосіб подавання води – механічний, тимчасовою стаціонарною дизельною насосною станцією (76 од.) та електричними насосними станціями №24, №27;

4. Сумарна витрата води на проектувану ділянку площею 3040 га складає 16720 м³ за зрошувальний сезон та з перспективою розширення площі до 6000 га складає 330000 м³;

5. Спосіб поливу – поверхневе крапельне;

6. Зрошувальне обладнання:

розподільні трубопроводи: перевести

- труби із гнучкого поліетилену Flexnet Netafim 75-160 мм;
- труби із поліетилену (D225-630 мм);
- труби із жорсткого ПВХ (D225-400 мм);
- труби із гнучкого ПВХ (D75-160 мм);
- труби сталеві (D100-325мм).

поливні трубопроводи (краплинна стрічка):

- діаметр 16-22 мм;
- товщина 6-36 мм;
- вилив емітера 0,6-1,8 л/год;

- крок емітерів 25-45 см.
- 8. ККД внутрішньогосподарської мережі – 100 %;
- 9. Матеріал труб – поліетилен, жорсткий ПВХ, гнучкий ПВХ.

Дані про види і кількості матеріалів та природних ресурсів, які планується використовувати

а) Водні ресурси

Забір поверхневих вод з басейну р. Дніпро, а саме: з Перекопського каналу, каналів Р-2, Р-7 Чаплинського магістрального каналу, каналу Р-2-1 Каховського магістрального каналу, Олександрівського магістрального каналу, каналів Х-18, СКР-8, Х-27, Х-26Р, Х-28Р, Х-31Р, Х-32, Х-22, Х-19Р, Х-19 Олександрівського магістрального каналу, з р. Конка, зі ставка-накопичувача ФГ «Інтегровані агросистеми», згідно Дозволу на спеціальне водокористування №416/ХС/49д-21 від 13.05.2021 р., виданого Сектором у Херсонській області та м. Севастополі Держводагенства (Додаток 4).

Встановлені ліміти водопостачання на зрошення згідно Дозволу – 1499378,3 м³/добу, 71352,1 тис. м³/рік.

Згідно Звіту «Оцінка впливу якості зрошувальної води на показники родючості ґрунту при застосуванні краплинного способу поливу томатів в умовах Сухого Степу України», виконаного Відділом зрошуваного землеробства Інституту зрошуваного землеробства НААН України у 2020 р., зрошувальна вода з Північно-Кримського, Каховського та Олександрівського зрошувальних каналів за агрономічними критеріями оцінки якості, згідно з ДСТУ 2730-2015 «Якість поливної води для зрошення. Агрономічні критерії», оцінюється як обмежено придатна для зрошення. Це означає, що вона може посилювати процеси підлучення ґрунтів, а у подальшому і підвищувати рівень їх осолонцювання, тому її можна використовувати тільки за умов постійного контролю та обов'язкового застосування комплексу агрономеліоративних заходів.

Згідно із ВНД 33-5.5-02-97 «Якість поливної води для зрошення. Екологічні критерії», зрошувальна вода відноситься до категорії незабрудненої.

б) Земельні ресурси, ґрунти

Облаштування меліоративної системи передбачено на земельних ділянках загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га за межами населених пунктів Каховського та Скадовського районів (колишні - Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони) Херсонської області, які знаходяться в приватній власності. На даний момент на земельні ділянки загальною площею 3040 га ПП «ОРГАНІК СИСТЕМС» оформлені договори оренди з власниками земельних ділянок (додаток 1). Оформлення прав користування на решту земельних ділянок площею 2960 га буде здійснюватися відповідно до вимог Земельного кодексу України та Закону України «Про оренду землі».

За ґрунтово-меліоративними показниками, згідно ВНД 33-5.5-13-02 «Облік та оцінка меліоративного стану зрошуваних і осушуваних сільськогосподарських угідь та технічного стану гідромеліоративних систем», гідрогеолого-меліоративний стан земельної ділянки характеризується як сприятливий до зрошення за наступними показниками:

- рівень ґрунтових вод залягає, переважно, на глибинах понад 3-25 м;
- процесів засолення не виявлено, частково виділені осолонцювані землі, які за ступенем солонцюватості характеризуються здебільшого як слабосолонцюваті;
- іригаційна вода відноситься до II класу та є обмежено придатною для

зрошення.

в) Біорізноманіття

Проектними рішеннями не передбачається використання біорізноманіття.

г) Сировинні ресурси

Проектними рішеннями передбачається використання добрив. Запланована кількість добрив на ділянку зрошення з перспективою розширення площі до 6000 га:

Таблиця 1.4.1 Список добрив

| Вид добрив | Кількість |
|-------------------------|------------------|
| Компост, т | 1518,95 |
| Безводний аміак, куб | 59,071 |
| ДАФК 10:26:26 | 855,7159 |
| КАС 32, т | 917,9467 |
| Аміачна селітра, т | 59,1087 |
| Сульфат калію, т | 30,8512 |
| Нітрат кальцію, т | 268,4728 |
| Ортофосфорна кислота, т | 15,4256 |
| Гумілон екстра, л | 8852,514 |
| Еколайн Бор, л | 6045,171 |
| Интермаг Са, л | 865,8 |
| Мегафол, л | 698,15 |
| Сульфат магнезію, т | 10,465 |
| Гіберелін, л | 14,24024 |
| Вермімаг, л | 5525,65 |
| ЖКУ 3-18-18, т | 354,8367 |
| БИО Аміноплант, л | 154,41 |
| БИО аскофол, л | 51,47 |
| Борон РН, л | 51,47 |
| Комби ПЛЮС, л | 205,88 |
| Кальцій, л | 205,88 |
| Еколайн фосфітний, л | 102,64 |
| Еколайн бор, л | 76,98 |
| Грос Фосфіт NP, л | 102,64 |
| Грос аміно Цинк, л | 51,32 |
| Грос Квицелиум, л | 76,98 |
| Еколайн Кальцій, л | 102,64 |
| Грос Аміно Mg, л | 51,32 |

Склад пестицидів та мінеральних добрив знаходиться на базі ПП Органік Системс за адресою: м. Гола Пристань 304. Копія санітарного паспорту наведений у Додатку 8.

д) Трудові ресурси

Потреба проектного об'єкту в трудових ресурсах – 400 осіб.

е) Паливо

| Вид палива | Кількість, т |
|-------------------|---------------------|
| Дизельне паливо | 1500 |

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 монтажних робіт

В процесі виконання підготовчих та монтажних робіт можливими видами впливу на навколишнє середовище можуть бути:

- на атмосферне повітря: під час виконання підготовчо-монтажних робіт передбачається незначний короткочасний вплив на атмосферне повітря при здійсненні земляних, зварювальних та паяльних робіт, роботі спеціалізованої техніки;
- водні ресурси: забір поверхневих вод з басейну р. Дніпро, а саме: з Перекопського каналу, каналів Р-2, Р-7 Чаплинського магістрального каналу, каналу Р-2-1 Каховського магістрального каналу, Олександрівського магістрального каналу, каналів Х-18, СКР-8, Х-27, Х-26Р, Х-28Р, Х-31Р, Х-32, Х-22, Х-19Р, Х-19 Олександрівського магістрального каналу, з р. Конка, зі ставка-накопичувача ФГ «Інтегровані агросистеми», згідно Дозволу на спеціальне водокористування №416/ХС/49д-21 від 13.05.2021 р., виданого Сектором у Херсонській області та м. Севастополі Держводагенства (Додаток 4), подача води буде здійснюватися системою ГТС власними дизельними насосними станціями, НС №24 і НС №27, що унеможливило забруднення поверхневих вод;
- рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти: в процесі монтування зрошувальної системи місця перебування тварин та гніздування птахів руйнуванню не підлягають.

1.5.1.1. Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів

Розрахунки кількості відходів проводяться на площу зрошення 3040 га, у разі розширення площі до 6000 га обсяги відходів збільшаться вдвічі.

Інформація про орієнтовні обсяги утворення відходів від проведення монтажу представлена в табл. 1.5.1.

Таблиця 1.5.1 - Види і обсяг відходів, що утворюються при монтажних роботах

| № з/п | Найменування матеріалів | Од. вим. | Кількість використаних матеріалів | Норма утворення відходу, % | Обсяг відходів |
|-------|-------------------------|----------|-----------------------------------|----------------------------|----------------|
| 1 | Зварювальні електроди | т | 0,45 | 15 | 0,0675 |
| 2 | Труби поліетиленові | м | 912 000 | 2,2 | 20 064,0 |
| | | | 1 824 000 | | 40 128,0 |

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

Розрахунок кількості твердих побутових відходів

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 підготовчих та монтажних роботах становить 400 осіб. Тривалість виконання робіт – 176 днів.

Таким чином, при проведенні підготовчо-монтажних робіт очікується утворення $(0,3 \times 400 \times 176) / 1000 = 21,1$ т твердих побутових відходів.

Розрахунок кількості піску, забрудненого нафтопродуктами

$$Q_{\text{пісок}} = N \cdot K = 0,76 \cdot 2 = 1,52 \text{ т}$$

N – усереднена кількість піску промасленого, що утворюється за квартал роботи підприємства, т;

K – кількість кварталів.

Розрахунок кількості ґрунту, забрудненого нафтопродуктами

Обсяг ґрунту забрудненого нафтопродуктами рівна обсягу піску, забрудненого нафтопродуктами.

Розрахунок кількості рідких побутових відходів

Витрата води на 1 робітника становить 15 л/добу. Річна витрата води становитиме $15 \times 400 \times 176 / 1000 = 1056 \text{ м}^3$. Обсяг водовідведення дорівнює обсягу водоспоживання.

Дані про види, кількість, клас небезпеки очікуваних відходів та способи поводження з ними під час виробництва демонтажних та монтажних робіт наведені в таблиці 1.5.2.

Таблиця 1.5.2 – Дані про відходи, утворені під час монтажних робіт

| Код і назва відходів за ДК 005-96 | Інша назва відходів | Клас небезпеки відходів | Кількість | Спосіб поводження |
|--|------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2820.2.1.20 Відходи, одержані у процесах зварювання | Огарки електродів | 3 | 0,0675 т | Передача спеціалізованим підприємствам на вторинну переробку згідно договору |
| 2523.3.1.01 Матеріали будівельні з пластмас (пластику), некондиційні | Обрізки труб поліетиленових | 4 | 40 128,0 м або 8908,42 т | Передача спеціалізованим підприємствам на вторинну переробку згідно договору |
| 7730.3.1.04 Абсорбенти зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені | Пісок, забруднений нафтопродуктами | 3 | 1,52 т | Передача спеціалізованим підприємствам на утилізацію згідно договору |
| 4590.3.1.06 Ґрунти, забруднені нафтопродуктами, хімічними та біоречовинами, що підлягають збиранню, обробленню та видаленню | Ґрунт, забруднений нафтопродуктами | 3 | 1,52 т | Передача спеціалізованим підприємствам на утилізацію згідно договору |
| 7720.3.1.01 Відходи комунальні (міські) змішані, у т. ч. сміття з урн | Тверді побутові відходи | 4 | 21,1 т | Передача спеціалізованим підприємствам на захоронення згідно договору |

| Код і назва відходів за ДК 005-96 | Інша назва відходів | Клас небезпеки відходів | Кількість | Спосіб поводження |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------------------|---------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7720.3.1.02 Шлам септиків | Шлам септиків | 3 | 1056 м ³ | Передача спеціалізованим підприємствам |

Розрахунки $P_{зув}$ проводились за формулою, затвердженою постановою КМУ № 118 від 18 лютого 2016 р. «Про затвердження Порядку подання Декларації про відходи та її форми»:

$$P_{зув} = 5000 \cdot m_1 + 500 \cdot m_2 + 50 \cdot m_3 + 1 \cdot m_4,$$

де m_1, m_2, m_3, m_4 – умовні одиниці, значення яких дорівнюють кількості утворених на підприємстві відходів за класами небезпеки (1, 2, 3, 4 класи відповідно).

| Період утворення відходів | Показник загального утворення відходів ($P_{зув}$) | Обсяг утворення відходів I класу небезпеки, тонн | Обсяг утворення відходів II класу небезпеки, тонн | Обсяг утворення відходів III класу небезпеки, тонн | Обсяг утворення відходів IV класу небезпеки, тонн |
|--|--|---|--|---|--|
| За 2020 (звітний) рік (фактичний обсяг) | 9137,6950 | 0,000 | 0,000 | 4,1635 | 8929,52 |
| | | (x 5000) | (x 500) | (x 50) | (x 1) |

$$P_{зув} = 5000 \cdot 0 + 500 \cdot 0 + 50 \cdot 4,1635 + 8929,52 \cdot 1 = 9137,6950$$

Відповідальність за поводження з відходами, що утворюються при виконанні підготовчих та монтажних робіт, несе ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС». Відповідні договори на передачу відходів спеціалізованим організаціям для утилізації чи видалення.

1.5.1.2. Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення води

При здійсненні монтажних робіт використовується привозна вода. Норма водоспоживання на 1 працюючого згідно ДБН В.2.5-64:2012 "Внутрішній водопровід та каналізування" складає 15 л/добу. Кількість працюючих – 400 осіб. Тривалість виконання робіт – 176 діб. Таким чином, витрата води на господарсько-побутові потреби складе: $15 \times 400 \times 176 / 1000 = 1056 \text{ м}^3$ за період підготовчих і монтажних робіт.

Майданчики розміщення побутових приміщень обладнуються біотуалетами з подальшим вивезенням КП «Міськтеплокомуненерго» згідно укладеного договору (Додаток 5). Максимальний обсяг утворення господарсько-побутових стічних вод складатиме 1056 м^3 за період підготовчих і монтажних робіт.

Утворення виробничих стоків не передбачається.

Забір води з підземних водних джерел і скидання стічних вод у водні об'єкти не передбачається.

1.5.1.3. Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення повітря

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

Зварювальні роботи сталевих конструкцій проводяться електродами Моноліт РЦ – 3 та Моноліт РЦ – 4. Забруднюючі речовини, що викидаються в атмосферу при електрозварюванні: заліза оксид, марганець та його сполуки, кремнію діоксид, фториди добре розчинні неорганічні, фториди погано розчинні неорганічні, водень фтористий, азоту діоксид, оксид вуглецю.

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

При роботі двигунів спецтехніки виділяються такі забруднюючі речовини: оксид вуглецю, вуглеводні насичені C12-C19, діоксид азоту, сажа, ангідрид сірчистий.

Викиди забруднюючих речовин при здійсненні монтажних робіт носять тимчасовий характер.

Розрахунки викидів забруднюючих речовин при виконання монтажних робіт наведені нижче.

1) Викиди від спецтехніки

Розрахунок викидів забруднюючих речовин від автотранспорту виконаний згідно «Методики розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами», ВАТ «УкрНТЕК», м. Донецьк, 1999 р.

Обсяг викидів забруднюючої речовини (т) при русі автотранспорту визначається за формулою:

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

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

G_i – витрата i-го виду палива, т;

K_T – коефіцієнт впливу технічного стану на питомі викиди.

Витрата дизельного палива за період виконання монтажних робіт складе 208,75 т. Середня годинна витрата палива 30 кг/год.

Результати розрахунків викидів забруднюючих речовин від спецтехніки наведено в таблиці 1.5.3.

Таблиця 1.5.3

| Найменування речовини | Питомі викиди g_{ji} , кг/т | Коефіцієнт впливу технічного стану K_T | Витрата палива | Сумарна потужність викиду | |
|-----------------------------|-------------------------------|--|-------------------------|---------------------------|-------|
| | | | | г/с | т/рік |
| Діоксид азоту | 32,8 | 0,95 | 208,75 т/рік 8,3 г/с | 0,2586 | 6,505 |
| Сажа | 3,85 | 1,8 | | 0,0575 | 1,447 |
| Сірки діоксид | 5,0 | 1 | | 0,0415 | 1,044 |
| Оксид вуглецю | 32,0 | 1,5 | | 0,3984 | 10,02 |
| Вуглеводні насичені C12-C19 | 5,65 | 1,4 | | 0,0657 | 1,651 |

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 Моноліт РЦ – 3 та Моноліт РЦ – 4. Витрата електродів за період монтажних робіт – 0,45 т. Максимальна годинна витрата електродів – 2,5 кг/год.

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

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

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

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

$$M^c = \frac{g_i^c \times B}{3600}, \text{ г / с}$$

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

Таблиця 1.5.4 – 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 | 1,0 |
| Фториди добре розчинні неорганічні | 4,8 |
| Фториди погано розчинні неорганічні | 2,7 |
| Водень фтористий | 1,26 |
| Азоту діоксид | 2,7 |
| Оксид вуглецю | 13,3 |

Результати розрахунків зведені у таблиці:

Таблиця 1.5.5

| Найменування забруднюючої речовини | Потужність викидів | |
|---|--------------------|--------|
| | г/с | т/рік |
| Заліза оксид (у перерахунку на залізо) | 1,8625 | 0,007 |
| Марганець і його сполуки (у перерахунку на діоксид марганцю) | 0,1363 | 0,0005 |
| Кремнію діоксид | 0,1250 | 0,0005 |
| Фториди добре розчинні неорганічні | 0,6000 | 0,002 |
| Фториди погано розчинні неорганічні | 0,3375 | 0,0012 |
| Водень фтористий | 0,1575 | 0,0006 |
| Азоту діоксид | 0,3375 | 0,0012 |
| Оксид вуглецю | 1,6625 | 0,0060 |

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 – 58 000 од. Час здійснення зварювальних робіт – 1000 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.

$$M^c = \frac{g_i^c \times C}{3600}, \text{ г / с}$$

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

Таблиця 1.5.6 – 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 |
| Оксид вуглецю | 0,009 |

Результати розрахунків зведені у таблиці:

Таблиця 1.5.7

| Найменування забруднюючої речовини | Потужність викидів | |
|------------------------------------|--------------------|--------|
| | г/с | т |
| Вініл хлористий | 0,0628 | 0,0002 |
| Оксид вуглецю | 0,1450 | 0,0005 |

Зведена таблиця викидів на період проведення підготовчих та монтажних робіт наведена нижче.

Таблиця 1.5.8 – Зведена таблиця викидів на період проведення підготовчо-монтажних робіт

| Найменування забруднюючої речовини | Код речовини | Клас небезпеки | ГДК _{м.р.} , ГДК _{с.д.} *, ОБРВ**, мг/м ³ | Потужність викиду | |
|--|--------------|----------------|---|-------------------|----------------|
| | | | | г/с | т/рік |
| Заліза оксид (у перерахунку на залізо) | 123 | 3 | 0,04* | 1,8625 | 0,007 |
| Марганець і його сполуки (у перерахунку на діоксид марганцю) | 143 | 2 | 0,01 | 0,1363 | 0,0005 |
| Азоту діоксид | 301 | 3 | 0,2 | 0,5961 | 6,5062 |
| Кремнію діоксид | 323 | - | 0,02** | 0,1250 | 0,0005 |
| Сажа | 328 | 3 | 0,15 | 0,0575 | 1,447 |
| Сірки діоксид | 330 | 3 | 0,5 | 0,0415 | 1,044 |
| Вуглецю оксид | 337 | 4 | 5,0 | 2,2059 | 10,027 |
| Водень фтористий | 342 | 2 | 0,02 | 0,1575 | 0,0006 |
| Фториди добре розчинні неорганічні | 343 | 2 | 0,03 | 0,6000 | 0,002 |
| Фториди погано розчинні неорганічні | 344 | 2 | 0,2 | 0,3375 | 0,0012 |
| Вініл хлористий | 827 | - | 0,005 | 0,0628 | 0,0002 |
| Вуглеводні насичені C12-C19 | 2754 | - | 1,0 | 0,0657 | 1,651 |
| Всього: | | | | 6,2483 | 20,6872 |

Таким чином, величина валового викиду забруднюючих речовин в атмосферне повітря на період проведення підготовчих та монтажних робіт при роботі спецтехніки та зварювальних роботах складе 20,6872 т.

Підготовчі та монтажні роботи будуть вестись поточним методом, що передбачає одночасну роботу не більш 3-х одиниць спецтехніки на одній земельній ділянці.

У разі розширення площі, то валові викиди забруднюючих речовин збільшаться у 2 рази, у зв'язку зі збільшенням кількості спецтранспорту.

Спецтранспорт, що використовується при здійсненні підготовчих та монтажних робіт, повинен 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

Планованою діяльністю передбачається облаштування системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Каховського та Скадовського районів (колишні - Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони), загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га в цих же районах області на суміжних ділянках, які призначені для ведення сільського господарства.

Потенційними джерелами забруднення ґрунту під час проведення підготовчих робіт є порушення рослинного шару ґрунту, випадкові проливи палива.

Насосно-силове і фільтраційне устаткування (яке використовується для подачі зрошуваної води на поле) може знаходитись в каналі (на понтонах/естакаді), на дамбі каналу, в захисній смузі каналу, на полі (при цьому потрапляння робочих рідин, матеріалів і відходів виробництва в ґрунт/зрошувальну воду не допускається).

В зону розміщення насосно-силового устаткування виконується поставка на поточні потреби дизельного палива. Дизельне паливо зберігається у паливному баку обладнання (характеристики паливного баку зазначені у паспорті агрегата від заводу

виробника). Під баком розміщено піддон на випадок протічок. Потрапляння палива в ґрунт/зрошувальну воду не допускається. Збирання і передача відходів здійснюється відповідно укладеним договорам зі спеціалізованими підприємствами.

В зону розміщення фільтраційного устаткування виконується поставка та змішування на поточні потреби агрономічних пестицидів та препаратів, які вносяться на поле разом із поливною водою. Препарати мають бути допущені до використання в Україні згідно чинного законодавства. Потрапляння даних препаратів (в нерозведеному вигляді), матеріалів, пакування та інших відходів в ґрунт/зрошувальну воду не допускається.

При здійсненні підготовчо-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 випромінення

Шумове забруднення

Акустичний розрахунок виконується з метою визначення рівнів шуму на межі найближчої житлової забудови.

Для розрахунку акустичного рівня шуму взято земельні ділянки, що розміщуються найближче до житлової забудови, а саме: с. Червоний Яр, с. Вільна Україна, с. Нововолодимирівка, с. Красне. Усі інші земельні ділянки знаходяться на відстані більше 1500 м до найближчої житлової забудови, тому розрахунок шумового впливу розраховувати недоцільно.

Під час монтажних робіт допускається робота не більше 3-х машин та механізмів.

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 1.5.9

| Призначення приміщень або територій | Час доби | Рівні звукового тиску, дБ, в октавних смугах із середньгеометричними частотами, Гц | | | | | | | | Рівень звуку, L _A , дБА |
|--|-----------------|---|-----|-----|-----|------|------|------|------|--|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| Території, що безпосередньо прилягають до житлових будинків, будівель поліклініки, амбулаторій, диспансерів, будинків відпочинку, пансіонатів, будинків-інтернатів для людей похилого віку та інвалідів, дитячих дошкільних закладів, шкіл та інших навчальних закладів, бібліотек, храмів, музеїв | с 8 до 22 ч. | 67 | 60 | 54 | 49 | 46 | 44 | 43 | 42 | 55 |
| | с 22 до 8 ч. | 60 | 52 | 45 | 40 | 36 | 34 | 33 | 32 | 45 |

Основними джерелами фізичного впливу на атмосферне повітря є робота двигунів машин та механізмів, що здійснюють монтажні роботи та зварювальні апарати.

Перелік спецтехніки, зайнятої при монтуванні, та її шумові характеристики наведені в таблиці:

Таблиця 1.5.10

| Машини та обладнання | Кількість, од. | Рівень шуму, дБА |
|---|----------------|------------------|
| Вантажні автомобілі | 5 | 80 |
| Агрегат електродугового зварювання | 1 | 85 |
| Апарат для стикового зварювання поліетиленових труб діаметром до 500 мм, потужність 5,0 кВт | 2 | 60 |
| Апарати для стикового зварювання поліетиленових труб діаметром до 630 мм, потужність 11,0 кВт | 2 | 65 |
| Самоскид САЗ-3507 | 3 | 80 |
| Спецтранспорт М-5340-APZ-10.0 | 1 | 82 |

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

Монтажні роботи будуть вестись за межами населених пунктів.

Розрахунок рівнів шуму виконаний в розрахункових точках, розташованих на межі найближчої житлової забудови.

Розрахунок виконаний з урахуванням неодноразовості роботи спецтехніки.

Незважаючи на те, що при відкритих роботах шум розповсюджується у повітряному середовищі на більш значні відстані, шум має локальне значення.

Слід відмітити, що вплив шумового забруднення буде носити короткочасний вплив – у період здійснення підготовчо-монтажних робіт.

Розрахунок рівнів звукового тиску для джерел шуму виконаний згідно ДСТУ-Н Б.В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій» за формулою:

$$L_{Атер} = L_A - \Delta L_{Авідст} - \Delta L_{Апов} - \Delta L_{Апок} - \Delta L_{Аекр} - \Delta L_{Азел} - \Delta L_{Аобм} + \Delta L_{Авідб}$$

де L_A – шумова характеристика джерела шуму, дБА;

$\Delta L_{Авідст}$ – поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку в залежності від відстані між джерелом шуму і розрахунковою точкою;

$\Delta L_{Апов}$ – поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку внаслідок затухання звуку в повітрі;

$\Delta L_{Апок}$ – поправка у дБА, що враховує вплив на рівень звуку типу покриття території;

$\Delta L_{Аекр}$ – поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку екранами на шляху поширення шуму;

$\Delta L_{Азел}$ – поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку смугами зелених насаджень;

$\Delta L_{Аобм}$ – поправка у дБА, що враховує зниження звуку внаслідок обмеження кута видимості джерела шуму з розрахункової точки;

$\Delta L_{Авідб}$ – поправка у дБА, що враховує підвищення рівня звуку в розрахунковій точці внаслідок накладення звуку, відбитого від огорожувальних конструкцій будівель.

Результати розрахунку рівнів шуму при проведенні підготовчо-монтажних робіт в розрахункових точках на межі найближчої житлової забудови представлені в таблиці 1.5.11.

Таблиця 1.5.11 – Розрахунок рівнів шуму в розрахунковій точці на межі житлової забудови

| Найменування джерела шуму | Шумова хар-ка L_{WA} , дБА | Сумарний рівень шуму, дБА | Відстань від РТ до дж. шуму r , м | $\Delta L_{Aвідст}$, дБА | $\Delta L_{Aпов}$, дБА | $\Delta L_{Aпок}$, дБА | $\Delta L_{Aекр}$, дБА | $\Delta L_{Aзел}$, дБА | $\Delta L_{Aобм}$, дБА | $\Delta L_{Aвідб}$, дБА | Рівень шуму в розрахунковій точці L_A , дБА |
|---|------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|---|
| Розрахункова точка на межі житлової забудови – с. Червоний Яр | | | | | | | | | | | |
| Вантажний автомобіль – 1 од. | 80 | 86,2 | 642 | 42,1 | 3,2 | 1,5 | 8 | - | - | - | 31,4 |
| Агрегат електродугового зварювання | 85 | | | | | | | | | | |
| Апарати для стикового зварювання поліетиленових труб, потужність 11,0 кВт | 65 | | | | | | | | | | |
| Розрахункова точка на межі житлової забудови – с. Вільна Україна | | | | | | | | | | | |
| Вантажний автомобіль – 1 од. | 80 | 86,2 | 150 | 32,6 | 0,8 | 1,5 | 8 | - | - | - | 43,3 |
| Агрегат електродугового зварювання | 85 | | | | | | | | | | |
| Апарати для стикового зварювання поліетиленових труб, потужність 11,0 кВт | 65 | | | | | | | | | | |
| Розрахункова точка на межі житлової забудови – с. Нововолодимирівка | | | | | | | | | | | |
| Вантажний автомобіль – 1 од. | 80 | 86,2 | 370 | 38,5 | 1,9 | 1,5 | 8 | - | - | - | 36,3 |
| Агрегат електродугового зварювання | 85 | | | | | | | | | | |
| Апарати для стикового зварювання поліетиленових труб, потужність 11,0 кВт | 65 | | | | | | | | | | |
| Розрахункова точка на межі житлової забудови – с. Красне | | | | | | | | | | | |
| Вантажний автомобіль – 1 од. | 80 | 86,2 | 1275 | 46,6 | 6,4 | 1,5 | 8 | - | - | - | 23,7 |
| Агрегат електродугового зварювання | 85 | | | | | | | | | | |
| Апарати для стикового зварювання поліетиленових труб, потужність 11,0 кВт | 65 | | | | | | | | | | |

Таким чином, максимальні розрахункові рівні шуму, що створюються роботою спецтехніки та механізмів, в розрахункових точках на межі найближчої житлової забудови складають 43,3 дБА, що 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.

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

Світлове, теплове та радіаційне забруднення, випромінювання

Джерела потенційного світлового та теплового забруднення при здійсненні підготовчих та монтажних робіт відсутні.

Заходи з забезпечення радіаційної безпеки під час проведення підготовчо-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.

З врахуванням вищенаведеного, при здійсненні підготовчо-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 проектованої системи крапельного зрошення передбачається утворення твердих побутових відходів від життєдіяльності обслуговуючого персоналу, масел та мастил, брухту чорних металів, паперу та картону пакувального відпрацьованого, тари пластикової, матеріалів фільтрувальних, стрічки крапельної відпрацьованої.

Розрахунки кількості відходів проводяться на площу зрошення 3040 га, у разі розширення площі до 6000 га обсяги відходів збільшаться вдвічі.

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 400 осіб. Кількість робочих днів на рік – 270.

Таким чином, за рік очікується утворення $(0,3 \times 400 \times 270) / 1000 = 32,4$ 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.

Розрахунок кількості рідких побутових відходів

Витрата води на 1 робітника становить 15 л/добу. Річна витрата води становитиме $15 \times 400 \times 270 / 1000 = 1620$ м³. Обсяг водовідведення дорівнює обсягу водоспоживання.

Розрахунок кількості стрічки поліетиленової, лейфлетів

Обсяг стрічки, що використовується дорівнює кількості відходів та складатиме $6600 \times 3040 = 20\,064$ тис.м.

1 м = 0,222 кг.

$20\,064\,000 \times 0,222 / 1000 = 4454,2$ т

Розрахунок кількості брухту металевого

$$Q_{\text{брухт ч.}} = m_1 + m_2 = 0,76 + 0,76 = 1,52 \text{ т}$$

m_1 – приблизна кількість не придатних до експлуатації вузлів технологічного обладнання за рік, т;

m_2 – приблизна кількість іншого дрібного брухту (листи, кола, гайки, болти), що утворюється на підприємстві за рік, т.

Розрахунок кількості паперу та картону пакувального відпрацьованого

$$Q_{\text{макулатура}} = N \cdot K = 0,400 \cdot 3 = 1,200 \text{ т}$$

N – приблизна кількість макулатури, що утворюється за квартал, т;

K – кількість кварталів роботи підприємства.

Розрахунок кількості пластикових каністр, мішків поліпропіленових та плівки використаної забрудненої

$$Q_{\text{вироб.пласт.}} = (N1 + N2 + N3) \cdot K = (1,0 + 0,8 + 0,2) \cdot 3 = 6,0 \text{ т}$$

N1 – приблизна кількість пластикової тари, що утворюється за квартал роботи підприємства, т;

N2 - приблизна кількість ящиків, корзин, відер, що утворюється за квартал роботи підприємства, т;

N3 - приблизна кількість плівки поліетиленової, що утворюється за квартал роботи підприємства, т;

K – кількість кварталів.

Розрахунок кількості відпрацьованих фільтрів

$$Q_{\text{м. ф.}} = N1 \cdot m1 = 100 \cdot 0,0007 = 0,07 \text{ т}$$

N1, N2 – кількість масляних фільтрів до заміни, штук;

m1, m2 – вага фільтрів, т.

Розрахунок кількості шин автомобільних

$$Q_{\text{шин}} = \sum(Nn \cdot mn) = 644 \cdot 0,030 = 19,32 \text{ т}$$

N_n – кількість шин різного радіусу, од.;

m_n – усереднена вага однієї шини відповідного радіусу, т.

Розрахунок кількості мастил моторних відпрацьованих

$$Q_{\text{утв. м.м.}} = h_{\text{м.}} \times M_{\text{м.}} = 0,400 \cdot 0,55 = 0,22 \text{ т}$$

h_{м.} - норматив утворення масла моторного відпрацьованого, т/т; (Постанова КМУ від 17.12.2012 р. № 1221 зі змінами та доповненнями від 25.11.15 р.);

M_{м.} - обсяг використаного масла за рік, т.

Відповідальність за поводження з відходами, що утворюються при виконанні підготовчих та монтажних робіт, несе ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС». Відповідні договори на передачу відходів спеціалізованим організаціям для утилізації чи видалення.

Дані про види, кількість та напрямки поводження з відходами, що утворюватимуться під час провадження планованої діяльності, представлені в таблиці 1.5.12.

Таблиця 1.5.12 – 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 | Напрямок поводження з відходами |
|---|---------------------------------|-------------------------|------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| 7720.3.1.01 Відходи комунальні (міські) змішані, у т. ч. сміття з урн | Побутові відходи | 4 | 32,4 т | Передача КП «Міськтеплокомуненерго» для розміщення на полігоні ТПВ |
| 0112.1.2.02 Матеріали інші зіпсовані, забруднені, їх залишки, які не можуть бути | Стрічка поліетиленова, лейфлети | 4 | 4454,2 т | Передача ЧП «СТР» для подальшої утилізації |

| | | | | |
|---|---|---|---------|---|
| використані за призначенням (Зіпсована або відпрацьована поліетиленова стрічка для краплинного зрошення) | | | | |
| 7710.3.1.08 Брухт чорних металів | Використані деталі та вузли обладнання та транспорту | 4 | 1,52 т | Передача ТОВ "УКР-ЕКО-СТОРИ-ПРОДУКТ" для подальшої переробки |
| 7730.3.1.01 Папір та картон пакувальні, відпрацьовані чи забруднені | Папір та картон пакувальний відпрацьований | 4 | 1,2 т | Передача ТОВ «Вторма-Миколаїв» для вторинної переробки |
| 7710.3.1.04 Тара пластикова дрібна використана | Пластикові каністри, мішки поліпропіленові та плівка використані забруднені | 3 | 6,0 т | Передача до ТОВ «УКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ» для утилізації |
| 7730.3.1.05 Матеріали фільтрувальні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені | Відпрацьовані фільтри | 3 | 0,07 т | Передача до ТОВ «Таркомекосервіс» для утилізації |
| 6000.2.9.03 Шини, зіпсовані перед початком експлуатації, відпрацьовані, пошкоджені чи забруднені під час експлуатації | Шини автомобільні відпрацьовані | 4 | 19,32 т | Передача до ТОВ «Таркомекосервіс» для утилізації |
| 6000.2.8.10 Масла та мастила моторні, трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані | Масла моторні відпрацьовані | 3 | 0,22 т | Передача до ТОВ «Таркомекосервіс» для утилізації |
| 7720.3.1.02 Шлам септиків | Шлам септиків | 3 | 1620 м³ | Передача КП «Міськтеплоенерго» для захоронення |

Розрахунки $P_{зуб}$ проводились за формулою, затвердженою постановою КМУ № 118 від 18 лютого 2016 р. «Про затвердження Порядку подання Декларації про відходи та її форми»:

$$P_{зуб} = 5000 \cdot m_1 + 500 \cdot m_2 + 50 \cdot m_3 + 1 \cdot m_4,$$

де m_1 , m_2 , m_3 , m_4 – умовні одиниці, значення яких дорівнюють кількості утворених на підприємстві відходів за класами небезпеки (1, 2, 3, 4 класи відповідно).

$$P_{\text{зув}} = 5000 \cdot 0 + 500 \cdot 0 + 50 \cdot 7,91 + 4508,64 \cdot 1 = 4904,14$$

| Період утворення відходів | Показник загального утворення відходів (Пзув) | Обсяг утворення відходів I класу небезпеки, тонн | Обсяг утворення відходів II класу небезпеки, тонн | Обсяг утворення відходів III класу небезпеки, тонн | Обсяг утворення відходів IV класу небезпеки, тонн |
|--|---|---|--|---|--|
| За 2020 (звітний) рік (фактичний обсяг) | 4904,14 | 0,000 | 0,000 | 7,91 | 4508,64 |
| | | (x 5000) | (x 500) | (x 50) | (x 1) |

1.5.2.2. Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення води

Планована діяльність ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» полягає в облаштуванні Каховського та Скадовського районів (колишні - Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони), загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га в цих же районах області на суміжних ділянках, які призначені для ведення сільського господарства.

Прокладання системи крапельного поливу з використанням поливних труб. Водопостачання здійснюватиметься за допомогою власних дизельних насосних станцій ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» та електричних насосних станцій №24 та №27. Забір води здійснюватиметься з поверхневих водних об'єктів з існуючих систем зрошення, які живляться з русла р. Дніпро.

Електрична насосна станція №24 потужністю 360 кВт.

Продуктивність електричної насосної станції №24 – 2400 м³/год.

Електрична насосна станція №27 потужністю 600 кВт.

Продуктивність електричної насосної станції №27 - 1500 м³/год.

Орієнтовна протяжність поливних труб – 912 тис. м з подальшою перспективою збільшення до 1800 тис. м.

Орієнтовна протяжність крапельної стрічки – 20 064 тис. м з подальшою перспективою збільшення до 39 600 тис. м.

Матеріал трубопроводів – поліетилен (діаметри труб 225-630 мм), жорсткий ПВХ (діаметри труб 225-400 мм), гнучкий ПВХ (діаметри труб 75-160 мм), сталь (діаметри труб 100-325 мм). Тиск 0,8-5 бар.

Марка усіх лічильників для обліку спожитої води – Bermad TURBO-IR.

Річне водоспоживання для зрошення складає 5500 м³/рік/га (згідно чинного Дозволу на спеціальне водокористування).

Продуктивність власних дизельних насосних станцій – 180-400 м³/год.

Напір на насосних станціях 3,5-6,0 м вод. ст.

Діяльність виконується поза зоною лісосмуг та населених пунктів.

Забір поверхневих вод з басейну р. Дніпро, а саме: з Перекопського каналу, каналів Р-2, Р-7 Чаплинського магістрального каналу, каналу Р-2-1 Каховського магістрального каналу, Олександрівського магістрального каналу, каналів Х-18, СКР-8, Х-27, Х-26Р, Х-28Р, Х-31Р, Х-32, Х-22, Х-19Р, Х-19 Олександрівського магістрального каналу, з р. Конка, зі ставка-накопичувача ФГ «Інтегровані агросистеми», згідно Дозволу на спеціальне водокористування №416/ХС/49д-21 від 13.05.2021 р., виданого Сектором у Херсонській області та м. Севастополі Держводагенства (Додаток 4).

Спосіб подачі води – механічний.

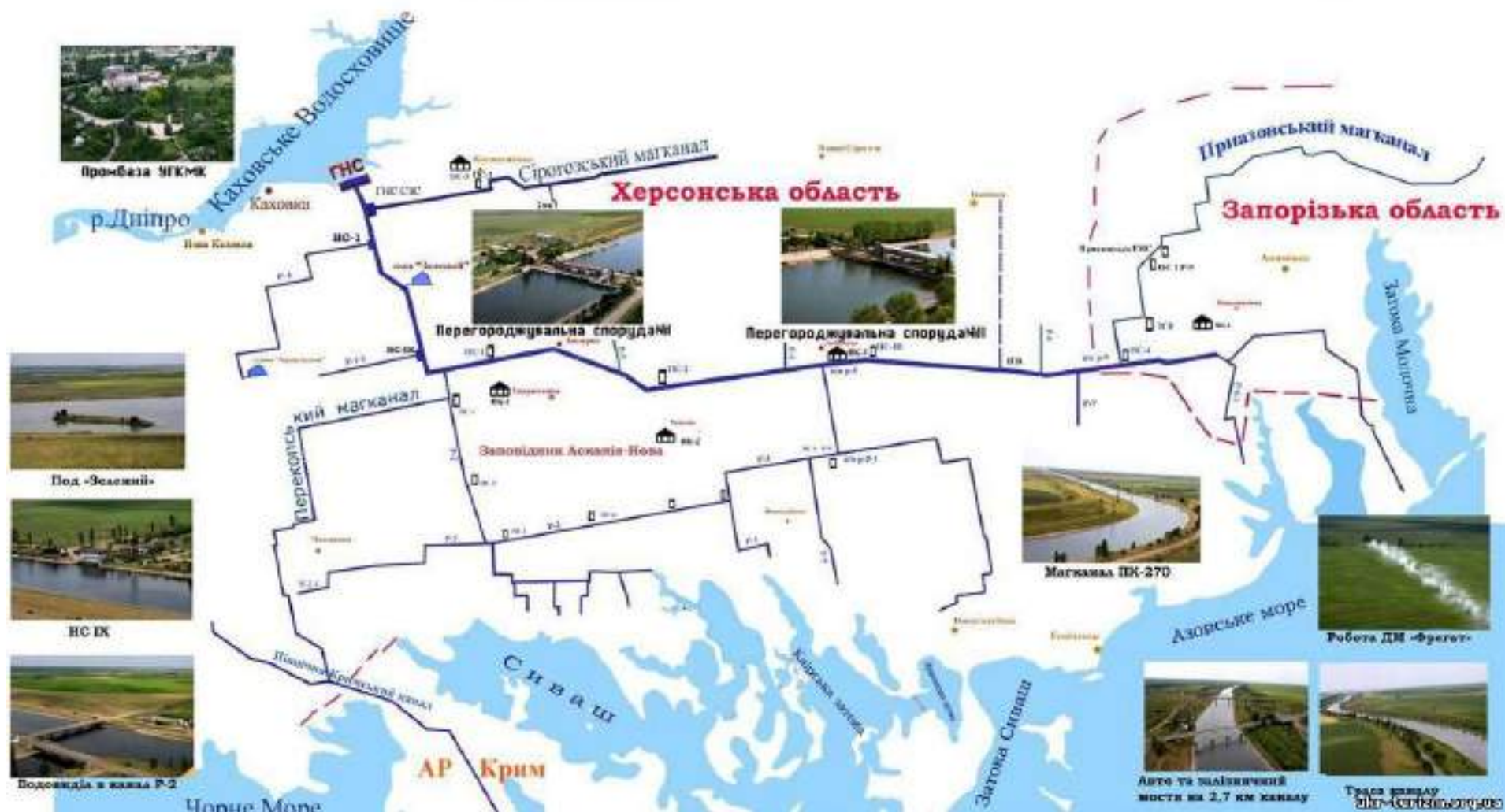


Рис.1.5.1. Меліоративні системи та канали Херсонської області.

Оцінка якості зрошувальної води

Для зрошування досліджуваних ґрунтів Херсонської області використовується дніпровська вода, яка подається Каховським, Олександрівським (Краснознам'янським) та Північно-Кримським магістральними каналами.

Оцінку якості поливної води для зрошення проведено за ДСТУ 2730 : 2015 "Якість природної води для зрошення. Агрономічні критерії", який встановлює агрономічні критерії, за якими визначають якість природної води, що використовується для зрошення, за її впливом на ґрунти і ДСТУ 7591 : 2014 "Якість води для систем краплинного зрошення. Агрономічні, екологічні та технічні критерії". Стандарт встановлює агрономічні, екологічні та технічні критерії, показники й параметри оцінювання якості природних вод (поверхневих і підземних) для краплинного зрошення.

Стандарт поширюється на природні поверхневі, підземні, ґрунтові та дренажні води зрошувальних систем.

Оцінка якості води за агрономічними критеріями

Оцінювання якості зрошувальної води за небезпекою вторинного засолення ґрунту здійснюється на основі показника загальної концентрації токсичних іонів (за еквівалентом хлору) з урахуванням гранулометричного складу ґрунту (таблиця 1.5.11).

Оцінювання якості зрошувальної води за небезпекою вторинного засолення ґрунту доводить, що зрошувальна вода з усіх магістральних каналів за концентрацією токсичних іонів (за еквівалентом хлору) відноситься до першого класу якості як для темно-каштанових легкосуглинкових ґрунтів, так і для темно-каштанових важкосуглинкових ґрунтів у комплексі із солонцями.

Таблиця 1.5.13 - Оцінювання якості зрошувальної води за небезпекою вторинного засолення ґрунту, мекв/дм³

| Зрошувальна система | Район | Концентрації токсичних іонів (за еквівалентом хлору) | Критерій для легкосуглинкових ґрунтів | Критерій для важкосуглинкових ґрунтів |
|---|---------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Чаплинський МК від Каховського МК | Колишній Чаплинський | 3,31 | - | Менше 5, вода 1 класу |
| Олександрівська (Краснознам'янська) від ПКК | Колишній Скадовський | 3,05 | Менше 10, 1 клас | - |
| Олександрівська (Краснознам'янська) від ПКК | Колишній Голопристанський | 2,39 | Менше 10, 1 клас | - |
| Каланчацька ЗС від Північно-Кримський канал | Колишній Каланчацький | 4,80 | - | Менше 5, 1 клас |

Оцінювання якості зрошувальної води на небезпекою підлушення ґрунту проводиться на основі комплексної оцінки не менше двох показників: рН, токсичної лужності й лужності від нормальних карбонатів (табл. 1.5.12).

За результатами оцінки якості зрошувальної води на небезпеку підлушення ґрунтів констатуємо, що зрошувальна вода за показником рН та вмістом іону СО₃, який є найбільш токсичним із всіх іонів, відносить до II класу і є обмежено придатною для зрошення. Це значить, що вона може посилювати процеси підлушення ґрунтів, а у подальшому і підвищувати рівень їх осолонцювання, тому її можна використовувати тільки за умов постійного контролю та обов'язкового застосування комплексу

агромеліоративних заходів.

Оцінювання якості зрошувальної води на безпеку осолонцювання ґрунтів проведено за величиною відношення (у відсотках) суми лужних катіонів натрію і калію до суми всіх катіонів з урахуванням гранулометричного складу ґрунтів і їхньої буферності щодо осолонцювання, величини відношення в зрошувальній воді магнію до кальцію і класу води за безпекою засолення чи підлучення ґрунтів (табл. 1.5.13).

Таблиця 1.5.14 – Оцінка якості зрошувальної води за безпекою підлучення ґрунтів

| Район, тип ґрунту | Джерело зрошення | Показник якості води, мекв/дм³ | Значення показника, мекв/дм³ | Критерій показника для нейтральних ґрунтів, мекв/дм³ | Критерій показника для лужних ґрунтів, мекв/дм³ | Клас якості води за ДСТУ | Вплив води на ґрунти |
|---|---------------------------------------|---|------------------------------|--|---|--------------------------|---|
| Колишній Чаплинський, важко суглинкові ґрунти | Каховський МК | pH CO ₃ HCO ₃ -Ca | 8,8 0,04 0,66 | 8,0-8,8 0,1-0,6 | 1,5-4,5 | II клас | небезпека підлучення ґрунтів, обмежено придатна |
| Колишній Скадовський, легкосуглинкові ґрунти | Олександрівський (Краснознам'янський) | pH CO ₃ HCO ₃ -Ca | 8,5 0,08 0,28 | 8,0-8,8 0,1-0,6 | 1,5-4,5 | II клас | небезпека підлучення ґрунтів, обмежено придатна |
| Колишній Голопристанський, легкосуглинкові ґрунти | Олександрівський (Краснознам'янський) | pH CO ₃ HCO ₃ -Ca | 7,9 0 0,34 | - | 7,6-8,5 1,5-4,5 | II клас | небезпека підлучення ґрунтів, обмежено придатна |
| Колишній Каланчацький, важко суглинкові ґрунти | Північно-Кримський канал | pH CO ₃ HCO ₃ -Ca | 8,4 0,08 0,36 | 0,1-0,6 | 7,6-8,5 1,5-4,5 | II клас | небезпека підлучення ґрунтів, обмежено придатна |

Буферність досліджуваних ґрунтів щодо осолонцювання є дуже низькою згідно ДСТУ 3866 та активність іонів кальцію в ґрунтах Південного Степу України, згідно ДСТУ 2730 є дуже низькою, що пов'язане з уже існуючими процесами осолонцювання в ґрунтах.

Таблиця 1.5.15 – Оцінка якості води за небезпекою осолонцювання ґрунтів

| Район, тип ґрунту | Джерело зрошення | Величина відношення натрію і калію до суми всіх катіонів, % | Критерій до величини відношення натрію і калію до суми всіх катіонів згідно ДСТУ, % | Буферність ґрунтів щодо солонцювання і активність іонів кальцію, згідно ДСТУ | Клас зрошувальн ої якості води за небезпекою засолення чи солонцюван ня |
|--|--|--|--|--|---|
| Колишній Чаплинський, важко суглинкові ґрунти | Каховський МК | 23,8 | менше ніж 30 | буферність ґрунтів та активність іону Са низька | II клас |
| Колишній Скадовський, легкосуглинкові ґрунти | Олександрівський (Краснознам'янсь кий) | 23,3 | менше ніж 30 | буферність ґрунтів та активність іону Са низька | II клас |
| Колишній Голопристанськ ий, легкосуглинкові ґрунти | Олександрівський (Краснознам'янсь кий) | 22,5 | менше ніж 30 | буферність ґрунтів та активність іону Са низька | II клас |
| Колишній Каланчацький, важко суглинкові ґрунти | Північно- Кримський канал | 25,3 | менше ніж 30 | буферність ґрунтів та активність іону Са низька | II клас |

Аналіз якості води за небезпекою осолонцювання доводить, що зрошувальна вода всіх джерел зрошення протягом часу буде впливати негативно на ґрунти і сприяти посиленню процесів осолонцювання, а з часом і засолення. За цим показником зрошувальна вода відноситься до II класу є обмежено придатною для зрошення.

Оцінка якості води за екологічними критеріями

Оцінювання якості природної води для краплинного зрошення за вмістом мікроелементів та важких металів здійснюють, щоб попередити погіршення еколого-гігієнічних властивостей та поживної цінності сільськогосподарської продукції, а також еколого-гігієнічного стану підземних та поверхневих вод.

У воді оцінюють лише вміст мінерального азоту без урахування вмісту та співвідношення різних його форм, які трансформуються, коли надходять у ґрунт зі зрошувальною водою. Нормальне загальне навантаження азоту на зрошувальні ґрунти: сумарне надходження азоту у ґрунт у кілограмах на гектар, з основним внесенням добрив та зрошувальною водою (розраховано за вмістом азоту у воді, у міліграмах на літр, та загального об'єму води за період зрошення, в метрах кубічних на гектар) не повинно перевищувати максимально допустимих річних доз внесення азотних за ДСТУ 7591 : 2014 (для томатів в умовах Степу України максимально допустимі річні дози азотних добрив, у кілограмах діючої речовини на гектар під час зрошення – 120). Якщо вони перевищені, необхідно корегувати дози внесення азотних добрив у сухому вигляді (основне, припосівне внесення та підживлення).

Оцінювання якості природної води за вмістом мікроелементів та важких металів здійснюємо, щоб попередити можливий негативний вплив на сільськогосподарські

рослини, ґрунти, підземні і поверхневі води. Результати оцінки дозволяють зробити висновок, що вміст важких металів знаходиться в межах гранично допустимих концентрацій (табл. 1.5.14).

Таблиця 1.5.16 – Оцінка якості природної води за вмістом важких металів згідно ДСТУ 7286, у міліграмах на дециметр кубічний

| Назва елементу | Вміст елементу, мг/дм ³ | Оцінка якості води | |
|----------------|------------------------------------|--------------------|-----------|
| | | I клас | II клас |
| Залізо | 0,13 | менше 0,3 | 0,3-0,5 |
| Цинк | 0,007 | менше 0,5 | 0,5-1,0 |
| Нікель | 0,006 | менше 0,08 | 0,08-0,20 |
| Меді | 0,005 | менше 0,08 | 0,08-0,20 |
| Марганець | 0,007 | менше 0,5 | 0,05-1,0 |
| Кобальт | 0,004 | менше 0,02 | 0,02-0,05 |
| Хром | 0,003 | менше 0,05 | 0,05-0,10 |

Оцінка якості природної води за вмістом важких металів доводить, що вміст важких металів знаходиться в межах допустимих значень для зрошувальної води в умовах Херсонської області. Однак вміст заліза і марганцю, не зважаючи на допустимість значень, можуть негативно впливати на роботу систем краплинного зрошення.

Оцінка токсичності зрошувальної води для овочевих культур за вмістом іонів Na передбачає, що вміст натрію менше 3 мекв/дм³ не є токсичним для всіх сільськогосподарських культур, у тому числі і для томатів.

Оцінка токсичності природної зрошувальної води для сільськогосподарських культур за вмістом в ній іонів Cl передбачає, що зрошувальна вода не є токсичною для всіх сільськогосподарських культур, у тому числі і для томатів коли хлор знаходиться в межах 3-4 мекв/дм³.

У даному випадку зрошувальна вода не є токсичною для рослин як за вмістом іонів хлору, так і іонів натрію.

За багаторічний період експлуатації Каховського водосховища в хімічному складі поверхневих вод спостерігаються зміни, зокрема, простежується тенденція до підвищення мінералізації і лужності. За період охоплений дослідженнями (1938-2018 рр.) спостерігається тенденція до збільшення мінералізації поверхневих вод з 0,30 г/дм³ у 1938 р. і до 0,43 г/дм³ 2018 р. За цей самий період відбувається збільшення середньої температури повітря за вегетаційний період (IV-X місяці) з 15,9°C (1938 р.) до 20,5°C (2018 р.) (рис. 1).

Дослідженнями доведена залежність між температурою повітря за вегетаційний період та мінералізацією поверхневих вод. Збільшення температури повітря на 1,0°C призводить до підвищення мінералізації поверхневих вод на 0,03 г/дм³, що підтверджено логарифмічним рівнянням а коефіцієнтом кореляції (рис. 2).

Каховське водосховища є джерелом наповнення поверхневими водами Каховського, Олександрівського (Краснознам'янського) та Північно-Кримського магістральних каналів, з яких вода подається на зрошення сільськогосподарських земель у Скадовському, Голопристанському, Каланчацькому та Чаплинському районах. При цьому необхідно враховувати, що транспортування зрошувальної води на великі відстані від джерела зрошення впливає на збільшення показника лужності та сприяє підвищенню біологічного забруднення (збільшення кількості видів зоопланктону тощо).

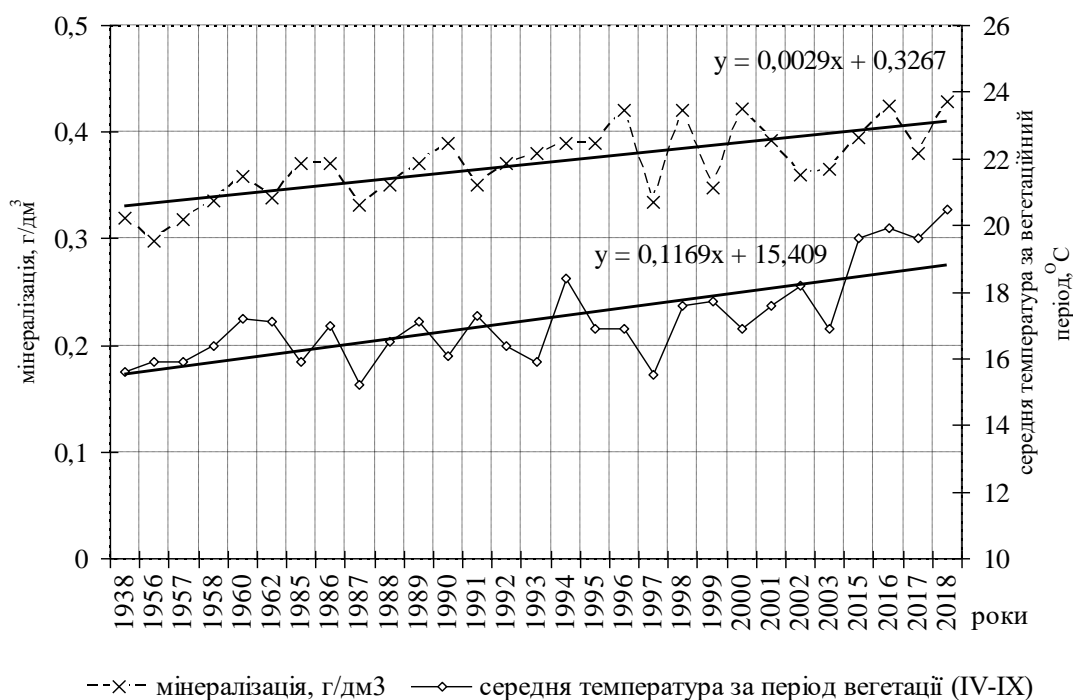


Рис. 1.5.2 Багаторічна динаміка мінералізації поверхневих вод Каховського водосховища та середньо багаторічна температура повітря за період з 1938 по 2018 роки

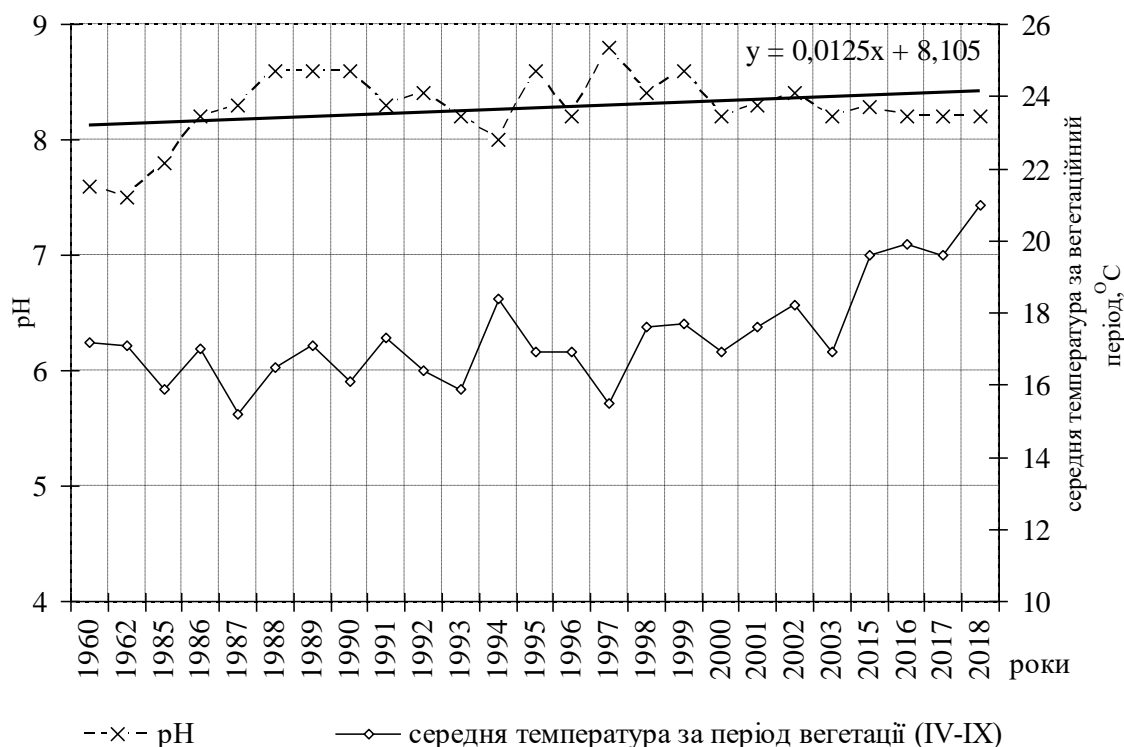


Рис. 1.5.3. Багаторічна динаміка рН поверхневих вод Каховського водосховища та середньо багаторічна температура повітря за вегетаційний період.

За період охоплений дослідженнями (1938–2018 рр.) спостерігається тенденція до збільшення лужності (рН) поверхневих вод з 7,6 (1960 р.), до 8,05 (2018 р.) (рис. 2). В результаті підвищення температури і посилення сонячної активності зростає фотосинтезуюча діяльність фітопланктону і вищої водної рослинності. Це приводить до збільшення концентрації кисню у воді і зменшення вуглекислого газу. У зв'язку із зменшенням вуглекислого газу у воді, який використовується гідрофітами на процес фотосинтезу, карбонатно-кальцієва рівновага зміщується в карбонатний бік і величина

pH зростає. При зменшенні температури процес фотосинтезу припиняється і відбувається процес дихання гідрофітів, який супроводжується виділенням вуглекислого газу. Карбонатно-кальцієва рівновага зміщується у бік кальцію, оскільки вуглекислота (H_2CO_3) розчиняє карбонат кальцію ($CaCO_3$) з утворенням гідрокарбонату кальцію $Ca(HCO_3)_2$, при цьому величина водневого показника pH зменшується.

Загальні закономірності трансформації гідрохімічних показників води водосховища полягають в наступному: в холодну пору року (листопад-лютий) вода у водосховищі має найнижчий показник лужності – pH від 7,8 до 8,0; в літній період відбувається різке збільшення цього показника до 8,6-8,8, що пов'язане з підвищенням температури повітря, особливо у денні часи, бурхливим розмноженням водоростей на мілководдях. Лужність води у водосховищі змінюється і залежно від погодних умов. Так, в період випадання рясних атмосферних опадів (наприклад, червень-липень 1988 р., червень 1991 р., червень-липень 1992 р.) лужність води підвищувалася на 0,1-0,3 одиниці pH.

Оцінка якості води за технічними критеріями.

Оцінювання якості води за ступенем впливу на елементи зрошувальної системи виконуємо з урахуванням можливості запобігання їх корозії, замуленню, засміченню, біологічному заростанню тощо, які відбуваються внаслідок поступового накопичення в них завислих наносів мінерального й органічного походження, відкладів солей і продуктів життєдіяльності організмів.

Якість поливної води є одним із головних факторів забезпечення надійної і тривалої роботи систем краплинного зрошення, однак як зі зрошувальних каналів, так і з свердловин вода не завжди відповідає вимогам, що регламентує її придатність для використання у системах краплинного зрошення згідно з ДСТУ 7591 і вимагає додаткової підготовки. Існують три види забруднень поливної води – фізичне, хімічне та біологічне.

Хімічне забруднення визначаємо за показниками мінералізації зрошувальної води та pH, а також вмістом у воді марганцю та заліза (табл. 1.5.17).

Таблиця 1.5.17 Оцінка придатності зрошувальної води за ступенем впливу на елементи системи краплинного зрошення

| Показник | Значення показника | Ступінь придатності води | |
|---|--------------------|--------------------------|-------------------|
| | | придатна | обмежено придатна |
| Загальна мінералізація, г/дм ³ | 0,33-0,44 | менше 0,5 | 0,5-2,0 |
| pH | 7,9-8,8 | 7-8 | 8-9 |
| Вміст марганцю, мг/дм ³ | 0,007 | менше 0,1 | |
| Вміст заліза, мг/дм ³ | 0,13 | менше 0,3 | 0,3-1,5 |

Дослідження якості води за показниками загальної мінералізації, pH, вмісту марганцю та заліза зрошувальна вода на всіх системах зрошення придатна для використання у системах краплинного зрошення. Однак, необхідно враховувати, що загальна мінералізація, pH та вміст марганцю і заліза у зрошувальній воді під час переміщення її по системі краплинного зрошення може змінюватися у бік збільшення, не залежно від рівня водопідготовки. Може бути присутній ефект вторинного забруднення та накопичення заліза, що негативно впливає на роботу систем краплинного зрошення.

Ще один вид забруднення систем краплинного зрошення – біологічний, який є серйозною загрозою для систем зрошення. Біологічне забруднення поливної води

обумовлене підвищенням вмісту в ній гідробіонтів (водоростей, бактерій, зоопланктону та детритів), які є основними компонентами поверхневих водних екосистем (водосховищ, відкритих каналів тощо). Найбільша небезпека для систем краплинного зрошення настає влітку в період масового розмноження гідробіонтів. Кількісний розвиток зоопланктону може досягати значних величин, наприклад у межах Олександрівської (Краснознам'янської) зрошувальної системи максимальна чисельність досягала величини – 48 880 тис. екз/дм³. Таким чином, високе таксономічне і кількісне різноманіття фіто- і зоопланктону незалежно від хімічного складу поливної води може створювати значні біологічні перешкоди системам краплинного зрошення, особливо краплинним водовипускам, які є найбільш вразливими їх елементами. Важливого значення набуває технічно обґрунтований вибір фільтра станції щодо зниження вмісту завислих часток у поливній воді.

Альтернативою використання поверхневих вод для зрошення можуть бути підземні води. Однак всі сільськогосподарські землі, що досліджуються розташовані в прибережній зоні, підземні води якої мають підвищений рівень мінералізації від 2,0 до 31 мг/ дм³, при цьому рН підземних вод у більшості випадків має нейтральні значення від 6,5 до 7,5. Це, в свою чергу, знижує лужність поливної води та не викликає зростання інтенсивності осолонцювання, але підвищений рівень мінералізації сприяє вторинному засоленню ґрунтів та накопиченню важких металів у системах краплинного зрошення.

Захист підземних та поверхневих водних об'єктів від забруднення

Згідно з ст.87 Водного Кодексу України для створення сприятливого режиму водних об'єктів, попередження їх забруднення, засмічення й вичерпання, знищення навколководних рослин і тварин, а також зменшення коливань стоку вздовж річок, морів та навколо озер, водоймищ й інших водойм встановлюються водоохоронні зони.

Згідно з ст.88 Водного Кодексу України з метою охорони поверхневих водних об'єктів від забруднення і засмічення та збереження їх водності вздовж річок, морів і навколо озер, водоймищ й інших водойм в межах водоохоронних зон виділяються земельні ділянки під прибережні захисні смуги. Прибережні захисні смуги встановлюються по обидва береги річок та навколо водойм уздовж урізу води (у меженний період).

Прибережні захисні смуги є природоохоронною територією з режимом обмеженої господарської діяльності згідно статті 89 Водного кодексу.

У прибережній захисній смузі забороняється:

- розорювання земель (крім підготовки ґрунту для залуження та залісення);
- зберігання та застосування пестицидів і добрив;
- влаштування літніх таборів для худоби;
- будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, гідрометричних та лінійних), в тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів;
- миття та обслуговування транспортних засобів і техніки;
- влаштування звалищ сміття, гноєсховищ, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництва, кладовищ, скотомогильників, полів фільтрації, тощо.

У межах пляжної зони прибережних захисних смуг забороняється будівництво будь-яких споруд, крім гідротехнічних, гідрометричних та лінійних, а також інженерно-технічних і фортифікаційних споруд, огорож, прикордонних знаків, прикордонних просік, комунікацій.

Подача води до зрошувальної мережі за допомогою електричних НС №24, НС №27 та тимчасово стаціонарних дизельних насосних станцій, що не суперечить вимогам Водного Кодексу України.

Скидання стічних вод у водні об'єкти не передбачається.

При експлуатації системи крапельного зрошення фільтрація води не здійснюється. Отже, підняття рівня ґрунтових вод за рахунок витоків з трубопроводів не очікується.

Для питних потреб робітників використовується привозна вода, яка поставляється в щільно зачинених ємностях для харчових продуктів. На території господарства передбачається встановлення біотуалету.

Майданчики розміщення побутових приміщень обладнуються біотуалетами з подальшим вивезенням КП «Міськтеплокомуненерго» згідно укладеного договору (Додаток 5). Максимальний обсяг утворення господарсько-побутових стічних вод складатиме $15 \times 400 \times 270 / 1000 = 1620 \text{ м}^3$ за зрошувальний сезон.

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, монтування та експлуатація системи крапельного зрошення не чинитиме шкідливого впливу на водне середовище і не суперечитиме Водному Кодексу України.

1.5.2.3. Оцінка за видами очікуваного забруднення повітря

При експлуатації проекрованої системи зрошування передбачаються викиди забруднюючих речовин при спалюванні дизельного палива пересувними насосними станціями, що використовуються для водопостачання даної системи (76 од.).

Пересувна дизельна насосна станція АНД 220-50 (28 од.) обладнана дизельним двигуном.

Годинна витрата дизельного палива становитиме 7,4 л/год (6,2 кг/год).

Час роботи насосної станції – 1000 год/рік.

Річна витрата дизельного палива становитиме 7440,48 л/рік або 6,2128 т/рік.

Відведення продуктів згорання дизельного палива здійснюється за допомогою вихлопної труби.

Пересувна дизельна насосна станція АНД 300-60 (10 од.) обладнана дизельним двигуном.

Годинна витрата дизельного палива становитиме 20,83 л/год (17,4 кг/год).

Час роботи насосної станції – 1000 год/рік.

Річна витрата дизельного палива становитиме 20833,33 л/рік або 17,3958 т/рік.

Відведення продуктів згорання дизельного палива здійснюється за допомогою вихлопної труби.

Пересувна дизельна насосна станція ІІЗСІ01 (7 од.) обладнана дизельним двигуном.

Годинна витрата дизельного палива становитиме 29,8 л/год (24,9 кг/год).

Час роботи насосної станції – 1000 год/рік.

Річна витрата дизельного палива становитиме 29762 л/рік або 24,8513 т/рік.

Відведення продуктів згорання дизельного палива здійснюється за допомогою вихлопної труби.

Пересувна дизельна насосна станція СНВд 100-60 (17 од.) обладнана дизельним двигуном.

Годинна витрата дизельного палива становитиме 12,3 л/год (10,3 кг/год).

Час роботи насосної станції – 1000 год/рік.

Річна витрата дизельного палива становитиме 12254 л/рік або 10,2321 т/рік.

Відведення продуктів згорання дизельного палива здійснюється за допомогою вихлопної труби.

Пересувна дизельна насосна станція СНВд 100-70 (5 од.) обладнана дизельним двигуном.

Годинна витрата дизельного палива становитиме 41,67 л/год (34,8 кг/год).

Час роботи насосної станції – 1000 год/рік.

Річна витрата дизельного палива становитиме 41666,67 л/рік або 34,7917 т/рік.

Відведення продуктів згорання дизельного палива здійснюється за допомогою вихлопної труби.

Пересувна дизельна насосна станція СНВд 60-40б (9 од.) обладнана дизельним двигуном.

Годинна витрата дизельного палива становитиме 23,15 л/год (19,3 кг/год).

Час роботи насосної станції – 1000 год/рік.

Річна витрата дизельного палива становитиме 23148,15 л/рік або 19,3287 т/рік.

Відведення продуктів згорання дизельного палива здійснюється за допомогою вихлопної труби.

Дизельні двигуни, встановлені на пересувних дизельних насосних станціях, за конструкцією та принципом дії аналогічні двигунам внутрішнього згорання автомобілів, тому розрахунок викидів здійснюється за методикою для автотранспорту.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин від автотранспорту виконаний згідно «Методики розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами», ВАТ «УкрНТЕК», м. Донецьк, 1999 р.

Обсяг викидів забруднюючої речовини (т) при русі автотранспорту визначається за формулою:

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

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

G_i – витрата i -го виду палива, т;

K_T – коефіцієнт впливу технічного стану на питомі викиди.

Результати розрахунків викидів забруднюючих речовин від тимчасово стаціонарних дизельних насосних станцій наведено в таблиці 1.5.18.

Таблиця 1.5.18. Результати розрахунків викидів забруднюючих речовин від пересувних дизельних насосних станцій.

| Найменування речовини | Питомі викиди g_{jci} , кг/т | Коефіцієнт впливу технічного стану K_T | Витрата палива | Сумарна потужність викиду для 1 од. техніки | |
|---|--------------------------------|--|-----------------------------|---|-------|
| | | | | г/с | т/рік |
| Джерело викидів № 1. Пересувна дизельна насосна станція АНД 220-50 | | | | | |
| Діоксид азоту | 32,8 | 0,95 | 0,0620 г/с 6,2128 т/рік | 0,0019 | 0,194 |
| Сажа | 3,85 | 1,8 | | 0,0004 | 0,043 |
| Сірки діоксид | 5,0 | 1 | | 0,0003 | 0,031 |
| Оксид вуглецю | 32,0 | 1,5 | | 0,0029 | 0,300 |
| Вуглеводні насичені C12-C19 | 5,65 | 1,4 | | 0,0005 | 0,049 |
| Джерело викидів № 2. Пересувна дизельна насосна станція АНД 300-60 | | | | | |
| Діоксид азоту | 32,8 | 0,95 | 0,0174 г/с 17,3958 т/рік | 0,0005 | 0,542 |
| Сажа | 3,85 | 1,8 | | 0,0001 | 0,121 |
| Сірки діоксид | 5,0 | 1 | | 0,00009 | 0,087 |
| Оксид вуглецю | 32,0 | 1,5 | | 0,0008 | 0,835 |
| Вуглеводні насичені C12-C19 | 5,65 | 1,4 | | 0,0001 | 0,138 |
| Джерело викидів № 3. Пересувна дизельна насосна станція ІІЗС101 | | | | | |
| Діоксид азоту | 32,8 | 0,95 | 0,0249 г/с 24,8513 т/рік | 0,0008 | 0,774 |
| Сажа | 3,85 | 1,8 | | 0,0002 | 0,172 |
| Сірки діоксид | 5,0 | 1 | | 0,0001 | 0,124 |
| Оксид вуглецю | 32,0 | 1,5 | | 0,0012 | 1,193 |
| Вуглеводні насичені C12-C19 | 5,65 | 1,4 | | 0,0002 | 0,197 |
| Джерело викидів № 4. Пересувна дизельна насосна станція СНВд 100-60 | | | | | |
| Діоксид азоту | 32,8 | 0,95 | 0,0103 г/с 10,2321 т/рік | 0,0003 | 0,319 |
| Сажа | 3,85 | 1,8 | | 0,0001 | 0,071 |
| Сірки діоксид | 5,0 | 1 | | 0,0001 | 0,051 |
| Оксид вуглецю | 32,0 | 1,5 | | 0,0005 | 0,491 |
| Вуглеводні насичені C12-C19 | 5,65 | 1,4 | | 0,0001 | 0,081 |

| Джерело викидів № 5. Пересувна дизельна насосна станція СНВд 100-70 | | | | | |
|---|------|------|--------------------------------|--------|-------|
| Діоксид азоту | 32,8 | 0,95 | 0,0348 г/с 34,7917 т/рік | 0,0011 | 1,084 |
| Сажа | 3,85 | 1,8 | | 0,0002 | 0,241 |
| Сірки діоксид | 5,0 | 1 | | 0,0002 | 0,174 |
| Оксид вуглецю | 32,0 | 1,5 | | 0,0017 | 1,670 |
| Вуглеводні насичені C12-C19 | 5,65 | 1,4 | | 0,0003 | 0,275 |
| Джерело викидів № 6. Пересувна дизельна насосна станція СНВд 60-40б | | | | | |
| Діоксид азоту | 32,8 | 0,95 | 0,0193 кг/год 19,3237 т/рік | 0,0006 | 0,602 |
| Сажа | 3,85 | 1,8 | | 0,0001 | 0,134 |
| Сірки діоксид | 5,0 | 1 | | 0,0001 | 0,097 |
| Оксид вуглецю | 32,0 | 1,5 | | 0,0009 | 0,928 |
| Вуглеводні насичені C12-C19 | 5,65 | 1,4 | | 0,0002 | 0,153 |

Результати сумарних викидів забруднюючих речовин від пересувних дизельних насосних станцій наведено в таблиці 1.5.19.

Таблиця 1.5.19 Результати сумарних викидів забруднюючих речовин від пересувних насосних станцій.

| Найменування речовини | Сумарна потужність викиду | |
|---|---------------------------|-------|
| | г/с | т/рік |
| Джерело викидів № 1. Пересувна дизельна насосна станція АНД 220-50 (28 од.) | | |
| Діоксид азоту | 0,0532 | 5,432 |
| Сажа | 0,0112 | 1,204 |
| Сірки діоксид | 0,0084 | 0,868 |
| Оксид вуглецю | 0,0812 | 8,400 |
| Вуглеводні насичені C12-C19 | 0,014 | 1,372 |
| Джерело викидів № 2. Пересувна насосна станція АНД 300-60 (10 од.) | | |
| Діоксид азоту | 0,005 | 5,42 |
| Сажа | 0,001 | 1,21 |
| Сірки діоксид | 0,0009 | 0,87 |
| Оксид вуглецю | 0,008 | 8,35 |
| Вуглеводні насичені C12-C19 | 0,001 | 1,38 |
| Джерело викидів № 3. Пересувна дизельна насосна станція І13С101 (7 од.) | | |
| Діоксид азоту | 0,0056 | 5,418 |
| Сажа | 0,0014 | 1,204 |
| Сірки діоксид | 0,0007 | 0,868 |
| Оксид вуглецю | 0,0084 | 8,351 |
| Вуглеводні насичені C12-C19 | 0,0014 | 1,379 |
| Джерело викидів № 4. Пересувна дизельна насосна станція СНВд 100-60 (17 од.) | | |
| Діоксид азоту | 0,0051 | 5,423 |
| Сажа | 0,0017 | 1,207 |
| Сірки діоксид | 0,0017 | 0,867 |
| Оксид вуглецю | 0,0085 | 8,347 |
| Вуглеводні насичені C12-C19 | 0,0017 | 1,377 |
| Джерело викидів № 5. Пересувна дизельна насосна станція СНВд 100-70 (5 од.) | | |
| Діоксид азоту | 0,0055 | 5,42 |

| | | |
|--|--------|-------|
| Сажа | 0,001 | 1,205 |
| Сірки діоксид | 0,001 | 0,870 |
| Оксид вуглецю | 0,0085 | 8,350 |
| Вуглеводні насичені C12-C19 | 0,0015 | 1,375 |
| Джерело викидів № 6. Пересувна дизельна насосна станція СНВд 60-40б (9 од.) | | |
| Діоксид азоту | 0,0054 | 5,418 |
| Сажа | 0,0009 | 1,206 |
| Сірки діоксид | 0,0009 | 0,873 |
| Оксид вуглецю | 0,0081 | 8,352 |
| Вуглеводні насичені C12-C19 | 0,0018 | 1,377 |

Характеристика проектованих джерел викидів наведена в таблиці 1.5.20.

Таблиця 1.5.20 – Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин

| № джерела викиду | Найменування джерела викиду забруднюючих речовин | Висота джерела викиду, м | Діаметр джерела викиду, м | Координати джерела викидів | | | | Характеристика пилогазової суміші | | Забруднююча речовина | | Потужність викиду | |
|------------------|---|--------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---|-----------------|----------------------|------------------------------------|-------------------|-------|
| | | | | X ₁ , м | Y ₁ , м | X ₂ , м | Y ₂ , м | Об'ємна витрата газу, м ³ /сек | Температура, °С | Код | Найменування забруднюючої речовини | г/сек | т/рік |
| 1 | Пересувна дизельна насосна станція АНД 220-50 (28 од.) | 1 | - | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 | - | 22,9 | 301 | Діоксид азоту | 0,0532 | 5,432 |
| | | | | | | | | | | 328 | Сажа | 0,0112 | 1,204 |
| | | | | | | | | | | 330 | Діоксид сірки | 0,0084 | 0,868 |
| | | | | | | | | | | 337 | Оксид вуглецю | 0,0812 | 8,400 |
| | | | | | | | | | | 2754 | Вуглеводні граничні C12-C19 | 0,0140 | 1,372 |
| 2 | Пересувна дизельна насосна станція АНД 300-60 (10 од.) | 1 | - | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 | - | 22,9 | 301 | Діоксид азоту | 0,005 | 5,420 |
| | | | | | | | | | | 328 | Сажа | 0,001 | 1,210 |
| | | | | | | | | | | 330 | Діоксид сірки | 0,0009 | 0,870 |
| | | | | | | | | | | 337 | Оксид вуглецю | 0,0080 | 8,350 |
| | | | | | | | | | | 2754 | Вуглеводні граничні C12-C19 | 0,0010 | 1,380 |
| 3 | Пересувна дизельна насосна станція ІІ3С101 (7 од.) | 1 | - | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 | - | 22,9 | 301 | Діоксид азоту | 0,0056 | 5,418 |
| | | | | | | | | | | 328 | Сажа | 0,0014 | 1,204 |
| | | | | | | | | | | 330 | Діоксид сірки | 0,0007 | 0,868 |
| | | | | | | | | | | 337 | Оксид вуглецю | 0,0084 | 8,351 |
| | | | | | | | | | | 2754 | Вуглеводні граничні C12-C19 | 0,0014 | 1,379 |
| 4 | Пересувна дизельна насосна станція СНВд 100-60 (17 од.) | 1 | - | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 | - | 22,9 | 301 | Діоксид азоту | 0,0051 | 5,423 |
| | | | | | | | | | | 328 | Сажа | 0,0017 | 1,207 |
| | | | | | | | | | | 330 | Діоксид сірки | 0,0017 | 0,867 |
| | | | | | | | | | | 337 | Оксид вуглецю | 0,0085 | 8,347 |
| | | | | | | | | | | 2754 | Вуглеводні граничні C12-C19 | 0,0017 | 1,377 |
| 5 | Пересувна дизельна насосна станція СНВд 100-70 (5 од.) | 2 | - | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 | - | 22,9 | 301 | Діоксид азоту | 0,0055 | 5,420 |
| | | | | | | | | | | 328 | Сажа | 0,0010 | 1,205 |
| | | | | | | | | | | 330 | Діоксид сірки | 0,0010 | 0,870 |

| № джерела викиду | Найменування джерела викиду забруднюючих речовин | Висота джерела викиду, м | Діаметр джерела викиду, м | Координати джерела викидів | | | | Характеристика пилогазової суміші | | Забруднююча речовина | | Потужність викиду | |
|------------------|--|--------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---|-----------------|----------------------|------------------------------------|-------------------|-------|
| | | | | X ₁ , м | Y ₁ , м | X ₂ , м | Y ₂ , м | Об'ємна витрата газу, м ³ /сек | Температура, °С | Код | Найменування забруднюючої речовини | г/сек | т/рік |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Пересувна дизельна насосна станція СНВд 60-406 (9 од.) | 1 | - | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 | - | 22,9 | 337 | Оксид вуглецю | 0,0085 | 8,350 |
| | | | | | | | | | | 2754 | Вуглеводні граничні C12-C19 | 0,0015 | 1,375 |
| | | | | | | | | | | 301 | Діоксид азоту | 0,0054 | 5,418 |
| | | | | | | | | | | 328 | Сажа | 0,0009 | 1,206 |
| | | | | | | | | | | 330 | Діоксид сірки | 0,0009 | 0,873 |
| | | | | | | | | | | 337 | Оксид вуглецю | 0,0081 | 8,352 |
| | | | | | | | | | | 2754 | Вуглеводні граничні C12-C19 | 0,0018 | 1,377 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

Валові викиди забруднюючих речовин

Валові викиди забруднюючих речовин з урахуванням усієї техніки (пересувних дизельних насосних станцій, у кількості 76 од.), що буде використовуватись для роботи системи крапельного зрошення на площі 3040 га.

У разі розширення площі, то валові викиди забруднюючих речовин збільшаться у 2 рази, у зв'язку зі збільшенням кількості дизельних насосних станцій.

Зведена таблиця викидів забруднюючих речовин від планованої діяльності наведена нижче.

Таблиця 1.5.21

| № з/п | Найменування речовини | Код речовини | ГДК _{м.р.} (ГДК _{с.д.} *, ОБРВ**), мг/м ³ | Потужність викиду забруднюючих речовин | |
|----------------|-----------------------------|--------------|--|--|----------------|
| | | | | г/с | т/рік |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Діоксид азоту | 301 | 0,2 | 0,0798 | 32,531 |
| 2 | Сажа | 328 | 0,15 | 0,0172 | 6,026 |
| 3 | Діоксид сірки | 330 | 0,5 | 0,0136 | 5,216 |
| 4 | Оксид вуглецю | 337 | 5,0 | 0,1227 | 50,150 |
| 5 | Вуглеводні граничні C12-C19 | 2754 | 1,0 | 0,0214 | 8,260 |
| ВСЬОГО: | | | | 0,2547 | 103,393 |

Таким чином, величина валового викиду забруднюючих речовин в атмосферне повітря на період експлуатації меліоративної системи на площі 3040 га складе 103,393 т/рік.

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 тимчасово стаціонарні дизельні насосні станції.

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 1.5.22.

| Призначення приміщень або територій | Час доби | Рівні звукового тиску, дБ, в октавних смугах із середньгеометричними частотами, Гц | | | | | | | | Рівень звуку, L _A , дБА |
|--|--------------|--|-----|-----|-----|------|------|------|------|------------------------------------|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| Території, що безпосередньо прилягають до житлових будинків, будівель поліклініки, амбулаторій, диспансерів, будинків відпочинку, пансіонатів, будинків-інтернатів для людей похилого віку та інвалідів, дитячих дошкільних закладів, шкіл та інших навчальних закладів, бібліотек, храмів, музеїв | с 8 до 22 ч. | 67 | 60 | 54 | 49 | 46 | 44 | 43 | 42 | 55 |
| | с 22 до 8 ч. | 60 | 52 | 45 | 40 | 36 | 34 | 33 | 32 | 45 |

Зрошувальні ділянки розташовані за межами населених пунктів у Каховському та Скадовському районах (колишні Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони) Херсонської області.

Зрошення буде здійснюватися за допомогою тимчасово стаціонарних дизельних насосних станцій.

Розрахунок рівнів шуму, що створюється роботою насосних станцій, виконаний в розрахункових точках, розташованих на межі найближчої житлової забудови. Для розрахунку обрані 4 зрошувальні ділянки з найбільшою кількістю тимчасово стаціонарних дизельних насосних станцій, що використовуються для зрошення, та найменшою відстанню до житлової забудови.

Найближча житлова забудова: с. Червоний Яр – 640-2800 м від 13 од. тимчасово стаціонарних дизельних насосних станцій, с. Вільна Україна – 1200-2000 м від 8 од. тимчасово стаціонарних дизельних насосних станцій, с. Нововолодимирівка – 950-3300 м від 8 од. тимчасово стаціонарних дизельних насосних станцій та с. Красне – 320-5100 м від 8 од. тимчасово стаціонарних дизельних насосних станцій. Усі інші тимчасово стаціонарні дизельні насосні станції знаходяться на відстані більше 5500 м від найближчого населеного пункту, тому розрахунок шуму виконувати недоцільно.

Незважаючи на те, що при відкритих роботах шум розповсюджується у повітряному середовищі на більш значні відстані, шум має локальне значення.

Розрахунок рівнів звукового тиску для джерел шуму виконаний згідно ДСТУ-Н Б.В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій» за формулою:

$$L_{Aтер} = L_A - \Delta L_{Aвідст} - \Delta L_{Aнов} - \Delta L_{Aпок} - \Delta L_{Aекр} - \Delta L_{Aзел} - \Delta L_{Aобм} + \Delta L_{Aвідб}$$

де L_A – шумова характеристика джерела шуму, дБА;

$\Delta L_{\text{Авідст}}$ – поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку в залежності від відстані між джерелом шуму і розрахунковою точкою;

$\Delta L_{\text{Апов}}$ – поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку внаслідок затухання звуку в повітрі;

$\Delta L_{\text{Апок}}$ – поправка у дБА, що враховує вплив на рівень звуку типу покриття території;

$\Delta L_{\text{Аекр}}$ – поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку екранами на шляху поширення шуму;

$\Delta L_{\text{Азел}}$ – поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку смугами зелених насаджень;

$\Delta L_{\text{Аобм}}$ – поправка у дБА, що враховує зниження звуку внаслідок обмеження кута видимості джерела шуму з розрахункової точки;

$\Delta L_{\text{Авідб}}$ – поправка у дБА, що враховує підвищення рівня звуку в розрахунковій точці внаслідок накладення звуку, відбитого від огорожувальних конструкцій будівель.

Результати розрахунку рівнів шуму в розрахунковій точці на межі найближчої житлової забудови представлені в таблиці 1.5.23.

Таблиця 1.5.23 – Розрахунок рівнів шуму в розрахунковій точці на межі житлової забудови

| Найменування джерела шуму | Шумова хар-ка L_{WA} , дБА | Відстань від РТ до дж. шуму r , м | ΔL_{Avidst} , дБА | $\Delta L_{Aпов}$, дБА | $\Delta L_{Aпок}$, дБА | $\Delta L_{Aскр}$, дБА | $\Delta L_{Aзел}$, дБА | $\Delta L_{Aобм}$, дБА | $\Delta L_{Aвідб}$, дБА | Рівень шуму в розрахунковій точці L_A , дБА |
|--|------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|---|
| Розрахункова точка на межі житлової забудови – с. Червоний Яр | | | | | | | | | | |
| Пересувна дизельна насосна станція – 13 од. | 78 | 640-2800 | 42,1-51,7 | 3,2-14 | 1,5 | - | - | - | - | 35,3 |
| Розрахункова точка на межі житлової забудови – с. Вільна Україна | | | | | | | | | | |
| Пересувна дизельна насосна станція – 8 од. | 78 | 1200-2000 | 46,2-49,5 | 6,0-10,0 | 1,5 | - | - | - | - | 30,2 |
| Розрахункова точка на межі житлової забудови – с. Нововолодимирівка | | | | | | | | | | |
| Пересувна дизельна насосна станція – 8 од. | 78 | 950-3300 | 44,7-52,8 | 4,8-16,5 | 1,5 | - | - | - | - | 29,7 |
| Розрахункова точка на межі житлової забудови – с. Красне | | | | | | | | | | |
| Пересувна дизельна насосна станція – 8 од. | 78 | 3250-5100 | 52,7-55,6 | 16,3-25,5 | 1,5 | - | - | - | - | 12,2 |

Таким чином, максимальні розрахункові рівні шуму, що створюються роботою пересувних насосних установок, в розрахункових точках на межі найближчої житлової забудови складають 35,3 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.

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

Під час експлуатації меліоративної системи не створюватиметься світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення.

1.5.2.5. Оцінка за видами та кількістю забруднення ґрунту та надр

Дослідження проводилися у чотирьох колишніх адміністративних районах Херсонської області (Голопристанському на площі – 31,5 тис. га, Скадовському – 13,9 тис. га, Чаплинському – 10,4 тис. га, Каланчацькому – 13,6 тис. га), які характеризуються високою забезпеченістю теплом і помірною посушливістю, що є сприятливим для вирощування томатів.

Ґрунтовий покрив районів має свої особливості, які необхідно враховувати при плануванні режимів зрошення, застосуванні інноваційних способів поливу та впровадженні заходів щодо попередження зниження родючості ґрунтів і попередження їх деградації.

Темно-каштанові легкосуглинкові ґрунти Голопристанського і Скадовського районів характеризуються низьким вмістом гумусу, який складає у ґрунтах Голопристанського району – 1,33%, Скадовського району – 1,21%. За останні 45 років втрати гумусу склали на темно-каштанових легкосуглинкових ґрунтах – 0,32-0,38%.

Уміст гумусу у темно-каштанових важкосуглинкових ґрунтах Чаплинського і Каланчацького районів середній і складає у ґрунтах Чаплинського району – 2,55%, Каланчацького району – 2,07%. На темно-каштанових важкосуглинкових ґрунтах втрати за останні 45 років склали 0,34-0,39%.

Вміст макроелементів (N-NO_3 , P_2O_5 , K_2O , мг/кг) або доступних форм азоту, рухомих сполук фосфору та калію є критеріями, які визначають якість земель та регламентують урожайність сільськогосподарських культур. Азотний режим ґрунту характеризується вмістом загального азоту та його сполуками (легкогідролізованого і мінерального), нітрифікаційною здатністю. Нітрифікаційна здатність – це здатність ґрунту накопичувати нітратний азот за рахунок мобілізації азоту залежно від аерації ґрунту та вологості. Існує пряма залежність між кількістю нітрифікаційного азоту у ґрунті та його родючістю.

Таблиця 1.5.24 – Вміст макроелементів (N-NO_3 , P_2O_5 , K_2O) у ґрунтах Голопристанського, Скадовського, Чаплинського та Каланчацького районів Херсонської області мг/кг

| Район дослідження | Тип ґрунту | Вміст гумусу, % | Вміст макроелементів, мг/кг | | |
|-------------------|------------|-----------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|
| | | | N-NO_3 | P_2O | K_2O |

| | | | Нітрифікацій на здатність | | |
|------------------------------|---|--------------------|------------------------------|----------------------|---------------------|
| Колишній Голопристанський | темно- каштановий, легкосуглинковий | 1,33 (низький) | 15,5 (середня) | 48,0 (підвищений) | 257 (середній) |
| Колишній Скадовський | темно- каштановий, легкосуглинковий у комплексі з солонцями | 1,21 (низький) | 12,4 (середня) | 50,0 (підвищений) | 258 (середній) |
| Колишній Каланчацький | темно- каштановий, важко суглинковий у комплексі з солонцями | 2,07 (низький) | 20,6 (підвищена) | 52,0 (підвищений) | 439 (підвищений) |
| Колишній Чаплинський | темно- каштановий важко суглинковий у комплексі з солонцями | 2,55 (середній) | 23,9 (підвищена) | 47,0 (підвищений) | 488 (підвищений) |

Темно-каштанові ґрунти колишніх Голопристанського і Скадовського районів характеризуються низьким та середнім вмістом нітрифікаційного азоту. Ґрунти колишніх Каланчацького та Чаплинського районів характеризуються підвищеною нітрифікаційною здатністю.

Фосфор – один із основних елементів живлення рослин із ґрунту, де він знаходиться або у формі органічних сполук, недоступних рослинам, або у вигляді мінеральних фосфорнокислих солей кальцію, магнію, амонію і заліза, які по різному доступні рослинам. Ґрунти колишніх Голопристанського, Скадовського, Чаплинського та Каланчацького районів достатньо забезпечені рухомими сполуками фосфору, які знаходяться в межах 48–52 мг/кг ґрунту.

Калій характеризується високою рухомістю в рослинах, а у ґрунтах Херсонської області його значно більше, ніж фосфору. Вміст загального калію і його рухомих форм (водорозчинний, обмінний, необмінний) визначають калійний режим ґрунту. Основна роль у забезпеченні рослин калієм належить обмінному (рухомому) калію.

Різні типи ґрунтів характеризуються різним вмістом рухомого (обмінного) калію. Більше калію у суглинкових ґрунтах, менше у піщаних і супіщаних. Дуже високий вміст обмінного калію мають темно-каштанові важкосуглинкові ґрунти (колишніх Чаплинського і Каланчацького районів), від 400 до 520 мг/кг ґрунту, темно-каштанові легкосуглинкові ґрунти колишніх Голопристанського і Скадовського районів у середньому забезпечені рухомим калієм, однак на окремих ділянках його вміст низький від 200 до 250 мг/кг ґрунту.

Мікроелементи у ґрунті є також необхідними складовими для повноцінного росту і розвитку сільськогосподарських рослин. Серед них, перш за все, бор, мідь, марганець, цинк, кобальт, молібден.

Марганець (Mn) бере активну участь у процесах фотосинтезу, впливає на синтез амінокислот, білків, цукрів, жирів і вітамінів. Важливу роль марганець відіграє у засвоєнні рослинами амонійного і нітратного азоту, при нестачі якого цей процес уповільнюється. Ґрунти колишніх Голопристанського, Скадовського та Каланчацького районів забезпечені марганцем на середньому рівні, який знаходиться в межах 7,1–10,0

мг/кг ґрунту. Ґрунти колишнього Чаплинського району мають підвищений вміст марганцю (10,1–15,0 мг/кг ґрунту).

Низька забезпеченість рослин міддю (Cu) негативно позначається на активності ферментів, що містять мідь. Мідь є важливим елементом для оптимізації засвоєння рослинами азоту із ґрунту та добрив. Ґрунти колишніх Чаплинського району дуже забезпечені міддю (більше 0,50 мг/кг ґрунту, а ґрунти колишніх Каланчацького і Скадовського районів мають високий рівень забезпечення (0,31–0,50 мг/кг ґрунту). Ґрунти колишнього Голопристанського району мають підвищений рівень забезпечення міддю (0,21–0,30 мг/кг ґрунту). Необхідно відмітити, що у багаторічному розрізі відмічається зменшення площ земель з високим вмістом рухомих сполук міді.

Цинк (Zn) є гостродефіцитним мікроелементом для ґрунтів всієї Херсонської області. Вміст його у ґрунтах є недостатнім для забезпечення потреб майже всіх сільськогосподарських культур і залежить від рН ґрунтового розчину, температурного і водного режимів. Ґрунти досліджуваних районів мають дуже низький рівень забезпечення рухомими сполуками цинку (менше 1,1 мг/кг ґрунту).

Кобальт (Co) інтенсифікує поглинання рослинами азоту, фосфору, калію, магнію та обмежує надходження важких металів, зокрема свинцю. Елемент посилює жаростійкість і морозостійкість, стійкість до посух і хвороб. Дуже на високому рівні забезпечені кобальтом темно-каштанові важкосуглинкові ґрунти. Ґрунти колишніх Скадовського і Каланчацького, Голопристанського і Чаплинського районів мають високий рівень забезпечення (0,21–0,30 мг/кг ґрунту і більше).

За вмістом бору (B) і молібдену (Mo) ґрунти досліджуваних районів мають середній рівень забезпечення. Бор приймає участь у вуглеводному обміні, сприяє кращому використанню кальцію і підвищує насінневу продуктивність. Молібден посилює надходження азоту у рослини та посилює фотосинтез, а також посилює морозостійкість і посухостійкість.

Таблиця 1.5.25 – Агрохімічна характеристика ґрунтів досліджуваних районів за вмістом мікроелементів

| Район дослідження | Тип ґрунту | Вміст мікроелементів, мг/кг | | | | | |
|---------------------------|---|-----------------------------|----------------|-----------|-----------|--------------|---------------|
| | | Бор (B) | Марганець (Mn) | Мідь (Cu) | Цинк (Zn) | Кобальт (Co) | Молібден (Mo) |
| Колишній Голопристанський | темно-каштановий, лий | 105,8 | 0,28 | 8,1 | 0,32 | 0,85 | 0,29 |
| Колишній Скадовський | темно-каштановий легкосуглинковий у комплексі з солонцями | 57,8 | 0,32 | 6,1 | 0,31 | 1,03 | 0,26 |
| Колишній Каланчацький | темно-каштановий, важко суглинковий у комплексі з солонцями | 40,6 | 0,36 | 9,9 | 0,33 | 0,97 | 0,28 |
| Колишній Чаплинський | темно-каштановий, важко суглинковий у | 0,69 | 0,27 | 10,6 | 0,39 | 0,76 | 0,22 |

| | | | | | | | |
|--|-----------------------|--|--|--|--|--|--|
| | комплексі з солонцями | | | | | | |
|--|-----------------------|--|--|--|--|--|--|

Кожна сільськогосподарська культура для нормального розвитку потребує певних інтервалів водневого показника (рН). Реакція ґрунтового розчину впливає на розвиток рослин, активність ґрунтових мікроорганізмів, швидкість і направленість хімічних і біохімічних процесів у ґрунтах.

Темно-каштанові важкосуглинкові ґрунти Каланчацького і Чаплинського районів характеризуються зростанням рН = 7,2–7,4, іноді до 7,9, а темно-каштанові легкосуглинкові ґрунти Скадовського і Голопристанського районів характеризуються нейтральною реакцією ґрунтів рН=6,9–7,0.

Однак на всій досліджуваній площі переважають ґрунти лужні, поширення яких має закономірний характер в залежності від особливостей процесів ґрунтоутворення в умовах Сухого Степу України, оскільки лужність ґрунтів залежить від кліматичної зональності. При тривалому впливі лужних солей на ґрунти, наприклад солей і рН зрошувальної води, посилюється процес осолонцювання зрошуваних ґрунтів і так само на зрошуваних ґрунтах при поливі водою другого класу виникає найбільш агресивний прояв осолонцювання – вторинне осолонцювання ґрунтів. Такі ґрунти мають негативні водні, фізичні та агрономічні властивості, а рослини страждають від нестачі вологи, а при значному зволоженні – від нестачі повітря. Осолонцювані ґрунти характерні як для колишніх Голопристанського, Скадовського, Чаплинського та Каланчацького районів.

Виходячи з наведеного аналізу, за показниками родючості найбільш продуктивними для вирощування сільськогосподарських культур є темно-каштанові важкосуглинкові ґрунти у комплексі з солонцями.

Однак, необхідно враховувати, що основна площа досліджуваних ґрунтів знаходиться у прибережній смузі сухостепової підзони і характеризується надходженням значної кількості солей. Щорічне надходження солей на ці землі тільки з урахуванням атмосферних опадів складає близько 2000 кг/га. Крім того, за рахунок імпульверизації (перенесення солей з моря на сушу вітром), щорічне надходження солей складає близько 320 кг/га, з них майже 50% – солі токсичних іонів: хлориди, сульфати натрію та магнію. З віддаленням від берегової лінії загальна кількість надходження солей зменшується до 180 кг/га зі збільшенням питомої долі токсичних солей до 70%.

Загальна сума солей у метровому шарі ґрунту досліджуваної зони (темно-каштанові ґрунти) досягає 10 т/га, а у двометровому – 20 т/га. Тип засолення верхнього метрового шару ґрунту сульфатно-гідрокарбонатний.

Територія також характеризується недостатньою кількістю атмосферних опадів, високою температурою повітря у вегетаційний період, суховіями, значним випаровуванням, сильними і тривалими вітрами. Ці фактори посилюються в умовах регіональних кліматичних змін і створюють загрозу для ефективного землеробства.

У ґрунтах прибережної смуги відмічено дуже високий вміст обмінного калію до 600-800 мг/кг. Це відбувається внаслідок активізації вивітрювання алюмосилікатів у ґрунтах, як наслідок розвитку солонцюватих та глейових процесів. Причиною низької стійкості ґрунтів на досліджуваній площі до розвитку процесів осолонцювання є низька насиченість їх кальцієм та дія як природних, так і антропогенних факторів, які проявляються при погіршенні гідрогеолого-меліоративного стану земель, а це

призвело до формування в зоні прибережної смуги каштанових ґрунтів у комплексі із солонцями.

На площах земель, які досліджуються, присутні солонці вздовж всього узбережжя Чорного моря, солончаки – у південно-західній частині колишнього Голопристанського району.

Темно-каштанові ґрунти досліджуваних районів мають залишково-солонцюваті ґрунти, а саме: колишній Голопристанський район – всі землі, що досліджуються; колишній Скадовський район – південно-західна частина території району, де планується відновлення зрошення; колишній Чаплинський район – вся площа для відновлення зрошення. На території колишнього Каланчацького району такі ґрунти відсутні.

Важливу роль у процесі ґрунтоутворення відіграють умови зволоження. Водоносні горизонти зони інтенсивного водообміну беруть участь у формуванні гідрогеолого-меліоративного стану ґрунтового покриву.

Глибина залягання ґрунтових вод залежить від рельєфу місцевості і знаходиться на рівні від 3 до 25 м, мінералізація ґрунтових вод коливається від 2 до 7 г/дм³ і більше. За хімічним складом переважають води гідрокарбонатно-хлоридні магнієво-натрієві або сульфатні натрієво-магнієві.

Близько 8,0% (220 тис. га) орних земель в усіх 4 районах, де планується відновлювати зрошення і вирощувати томати займають поди. Для подових ґрунтів є характерним вміст гумусу на рівні 2,25% і більше, водночас їх щільність складення, пористість, водопроникність та вміст доступної вологи для рослин є несприятливими для вирощування не тільки томатів, але й для більшості сільськогосподарських культур. Загальна характеристика лучно-каштанових глейових на оглеєному лесі ґрунтів за агрохімічним складом та вмістом загальних форм азоту, фосфору і калію близькі до темно-каштанових ґрунтів.

Гідрогеолого-меліоративні умови досліджуваних районів залежать від ряду факторів як природного, так і антропогенного (здійснення гідротехнічних меліорацій) характеру. З одного боку, зрошення забезпечує стабільний розвиток сільського господарства, а з іншого здійснює негативний вплив на показники родючості ґрунтів. Припинення зрошування ґрунтів, як це відбулося в Україні в період трансформаційних процесів в економіці, ще в більший мірі негативно впливає на гідрогеолого-меліоративний стан. Таке явище пов'язане зі зміною промивного режиму на тих ґрунтах, що зрошувалися на природним режим, який характеризується посиленням процесів випаровування з поверхні ґрунту та переміщення солей у зону аерації, що викликає вторинне засолення та вторинне осолонцювання.

Сучасний гідрогеолого-меліоративний стан ґрунтів досліджуваних ґрунтів наведено в таблиці 1.5.26.

Таблиця 1.5.26 – Гідрогеолого-меліоративна оцінка ґрунтів досліджуваних територій Херсонської області

| Показники | С.-г. землі колишнього Голопристанського району | С.-г. землі колишнього Скадовського району | С.-г. землі колишнього Каланчацького району | С.-г. землі колишнього Чаплинського району |
|-----------------------------------|--|---|--|---|
| Загальна площа с.-г. угідь, га | 33 971 | 38 803 | 17 878 | 50 330 |
| РГВ до 1 м | 444 | 172 | 29 | 54 |
| РГВ до 2 м | 1363 | 2946 | 2964 | 219 |

| | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|
| Мінералізація ГВ від 1 і більше г/дм ³ | 1807 | 3118 | 2993 | 273 |
| Зрошувальні води обмежено придатні, всього | 33971 | 38803 | 17878 | 50330 |
| - із-за процесів підлуження | 33971 | 38803 | 17878 | 49662 |
| - із-за процесів вторинного засолення | 0 | 0 | 0 | 668 |
| - токсичного впливу на рослини | 0 | 0 | 0 | 0 |
| - із-за небезпеки осолонцювання | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Засолені ґрунти | 2054 | 1726 | 412 | 357 |
| Осолонцювані ґрунти | 33971 | 36394 | 17878 | 50330 |
| Незадовільний гідрогеолого-меліоративний режим | 4178 | 11048 | 7686 | 1136 |

Незадовільний гідрогеолого-меліоративний стан ґрунтів, що досліджуються, відмічається на площах колишнього Голопристанського району – на всій площі з причини 100% площі осолонцювання ґрунтів і наявності засолених ґрунтів у прибережній зоні; Скадовського району – з причини наявності засолених ґрунтів та 94% осолонцюваних площ; колишнього Каланчацького району – з причини наявності 100% площі осолонцювання ґрунтів та незначної площі засолених; колишнього Чаплинського району – з причини 100% осолонцювання всієї площі угідь. Рівень осолонцювання визначається як слабо-, середньо- та сильносолонцюваті.

Використання зрошувальної води для поливу сільськогосподарських культур із поверхневих джерел, без відповідних еколого-меліоративних заходів, буде посилювати процеси осолонцювання ґрунтів на всій площі, оскільки дніпровська зрошувальна вода є обмежено придатною і викликає процеси підлуження як підставу для подальшого осолонцювання.

Забір поверхневих вод з басейну р. Дніпро, а саме: з Перекопського каналу, каналів Р-2, Р-7 Чаплинського магістрального каналу, каналу Р-2-1 Каховського магістрального каналу, Олександрівського магістрального каналу, каналів Х-18, СКР-8, Х-27, Х-26Р, Х-28Р, Х-31Р, Х-32, Х-22, Х-19Р, Х-19 Олександрівського магістрального каналу, з р. Конка, зі ставка-накопичувача ФГ «Інтегровані агросистеми», згідно Дозволу на спеціальне водокористування №416/ХС/49д-21 від 13.05.2021 р., виданого Сектором у Херсонській області та м. Севастополі Держводагенства (Додаток 4).

Згідно відомостей результатів оцінки показників родючості ґрунтів сільськогосподарських земель та гідрогеолого-меліоративних умов за районами Херсонської області наведених в Звіті оцінки впливу якості зрошувальної води на

показники родючості ґрунту при застосуванні краплинного способу поливу томатів в умовах сухого степу України розробленим Інститутом зрошувального землеробства НААН за агрономічними критеріями оцінки якості, згідно з ДСТУ 2730-2015 «Якість поливної води для зрошення. Агрономічні критерії» для запобігання деградації ґрунтів, покращення меліоративного стану та для боротьби з осолонцюванням і засоленням ґрунтів при використанні зрошувальної води II класу якості необхідно:

- постійно проводити контроль якісних показників поливної води. Обмежувати зрошення з показниками рН води вищим за 8,5 од. без запровадження додаткових меліоративних і агротехнічних заходів;
- вносити 5-7 т/га гіпсу або інші меліоранти, що вміщують гіпс раз на 5 років, а також застосовувати науково-обґрунтовані системи органічного та мінерального удобрення ґрунтів у збалансованих поєднаннях;
- використовувати тільки екологічно безпечні мінеральні добрива, які не містять важких металів та інших токсичних елементів, відповідають вимогам оптимізації рослин із врахуванням їх біологічних властивостей, які включають макро- і мікроелементи, стимулятори росту рослин, інгібітори нітрифікації та інші речовини;
- періодично проводити агрохімічну зйомку для визначення вмісту поживних речовин (NPK), гумусу, ґрунтової вологи, вмісту солей та їх іонного складу;
- визначити величину найменшої вологоємності ґрунту для розрахунку режимів зрошення (зрошувальних і поливних норм, строків поливів);
- застосовувати водозберігаючі режими зрошення;
- застосовувати заходи зі збереження та підвищення родючості ґрунтів шляхом вирощування у сівозмінах та заорювання сидератів і рослинних залишків;
- забезпечити належний стан існуючих по периметру земельної ділянки полезахисних лісових смуг із дерев та чагарників, їх догляд та полив як умови захисту ґрунтів від водної та вітрової ерозії;
- з метою попередження хімічного забруднення ґрунтів та сільськогосподарської продукції використовувати тільки ті пестициди та агрохімікати, що внесені до Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні;
- проводити оцінку гідрогеолого-меліоративного стану ґрунтів до початку та після закінчення зрошувального сезону.

Зважаючи на вищевикладене, даний земельний масив може використовуватись для зрошення, але за умови чіткого дотримання основ ґрунтоохоронного землеробства, зокрема диференційованих систем обробітку та удобрення ґрунту, оптимального чергування культур сівозміни, періодичного здійснення робіт з хімічної меліорації (гіпсування), запровадження як окремих елементів біологізації землеробства, так і сучасних технологій збереження та відновлення родючості ґрунту.

Зважаючи на зазначені якісні критерії ґрунту, обов'язковою умовою є здійснення періодичного (один раз на 5 років) еколого-агрохімічного моніторингу ґрунтів зрошувального масиву. Лімітуючим фактором при запровадженні зрошення має бути чіткий контроль поливної води. Дотримання зазначених умов сприятиме збереженню та покращенню родючості ґрунтів, обумовлюватиме високу рентабельність сільськогосподарського виробництва в складних природно-кліматичних умовах Сухого Степу України.

1.5.2.6. Оцінка за впливом на рослинний та тваринний світ

Планована діяльність ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» полягає в облаштуванні системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Каховського та Скадовського районів (колишні - Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони), загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га в цих же районах області на суміжних ділянках, які призначені для ведення сільського господарства.

У листі Департаменту захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської ОДА від 26.11.2020 р. № 5097-01-10/0/20/013.2.2-2817 (Додаток 15) викладено наступне: відповідно до Переліку територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного та місцевого значення, розташованих у Херсонській області (станом на 01 січня 2020 року) та меж об'єкта планованої діяльності, територій та об'єктів природно-заповідного фонду не обліковується.

Разом з тим, згідно з розпорядженням голови обласної державної адміністрації від 21 травня 2014 року №341 «Про проект резервованих цінних для заповідання територій та об'єктів Херсонської області» та додатку до науково-дослідної роботи Херсонського державного університету «Розробка проекту програми та схеми формування екологічної мережі Херсонської області» у межах території об'єкта планованої діяльності виявлено наступні цінні для заповідання території:

- Точковий об'єкт між селами Індустріальне та Вільна Дружина Садівської сільської ради Голопристанського району під створення пам'ятки місцевого значення «Курган біля Індустріального»;
- Територія загальною площею 8000 га в межах Олександрівської та Садівської сільських рад Голопристанського району під створення регіонального ландшафтного парку «Долина курганів».

Також, відповідно до місця розташування об'єкта планованої діяльності в межах Каланчацького району і смт Чаплинка, територія об'єкта частково входить до водно-болотного угіддя міжнародного значення, що підлягає захисту відповідно до Конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовище існування водоплавних птахів – «Каркінітська та Джарилгацька затоки».

На території облаштування системи крапельного зрошення об'єкти рослинного світу, занесені до Червоної книги України, Переліку рідкісних та зникаючих видів судинних рослин Херсонської області, які потребують охорони, тварини, які занесені до Червоної книги України або до регіонально-рідкісних видів, дикі оселища, які охороняються Бернською конвенцією, відсутні, так як, ділянка облаштування системи крапельного зрошення антропогенно змінена в процесі здійснення на ній сільськогосподарської діяльності протягом тривалого часу.

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

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, ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» 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.

На ділянці зрошення передбачається вирощування томатів.

Біологічні особливості. Томати належать до родини пасльонових. Це досить теплолюбна однорічна культура. Насіння починає проростати при температурі не нижче +10 - 15°C. При температурі ґрунту +15°C від сівби до сходів проходить 14 - 22 дні, а при температурі нижче +10°C насіння не проростає. Найбільш сприятлива температура для росту і розвитку рослин +22 - 25°C вдень і +15 - 18°C – вночі. Зниження температури нижче +15°C у цей період призводить до затримки квітування, а при +10°C затримується ріст рослин. Рослина характеризується підвищеними вимогами до світла.

Порівняно з іншими овочевими культурами, томати менш вимогливі до вологості. Вони розвивають потужну стрижневу кореневу систему. При безрозсадному способі вирощування томатів за оптимальної вологості ґрунту, основна маса коренів розміщується в шарі 0-60 см. При розсадному способі вирощування, основна маса коренів розташована в шарі 0-30 см, рідше досягає 50 см. Томати найбільш вимогливі до вологості в період масового плодоутворення. Нестача вологості в цей період призводить до опадання квіток і зав'язей, затримується ріст і утворення плодів на бічних пагонах.

За тривалістю вегетаційного періоду (від появи сходів до досягнення перших плодів) сорти томатів поділяють на ранньостиглі 100 - 105 днів, середньоранні 106 - 110, середньостиглі 111 - 115, середньопізні 116 - 120 і пізньостиглі більше 120 днів.

Зрошення. На півдні України томати бажано вирощувати лише при зрошенні. Краплинне зрошення є найбільш прогресивним способом поливу. При цьому способі поливу досягається найбільш рівномірний розподіл вологості для рослин. Разом з поливом є можливість проводити підживлення рослин мінеральними добривами з точним регулюванням доз. Система краплинного зрошення монтується до посіву або висадження розсади. Краплинну трубку укладають разом з посівом переустаткованою сівалкою, або відразу ж після посіву вручну. Це дозволяє відразу після висіву розпочати поливи й отримати гарантовані сходи.

Забезпеченість томатів вологою в різні фази розвитку і при різних способах вирощування (розсадний і безрозсадний) неоднакова. При безрозсадному вирощуванні для нормального розвитку кореневої системи вегетативної маси оптимальний діапазон вологості в період сходи-початок плодоутворення є 70-100% НВ. У період масового плодоутворення вологість ґрунту не повинна знижуватись нижче 80-85% НВ. В останній період перед поливом вологість не повинна бути менше 70% НВ.

Для розсадних томатів, після висаджування, вологість ґрунту має становити не менше 80% НВ. Після того, як розсада прижилась, режим вологості ґрунту підтримують аналогічно до варіанту безрозсадного способу вирощування.

Протягом періоду вегетації змінюється також необхідний об'єм зволоження ґрунту, тобто ширина і глибина зволоженої зони. Ширина смуги зволоження визначається шириною висіву і в початковий період вегетації повинна бути не менше 40 см. При такій ширині глибина промочування на суглинистих ґрунтах становить 20-25 см. З початком плодоутворення об'єм зволоження ґрунту з кожним поливом необхідно поступово збільшувати і протягом всього періоду плодоношення смуга зволоження повинна бути не менше 60 см при глибині 40 см. Площа зволоження в першому випадку складає 20-22%, у другому збільшується до 35% від загальної площі поля.

Залежно від значення передполивної вологості ґрунту, ширини і глибини смуги зволоження змінюється і величина поливної норми. На суглинистих ґрунтах, в період приживання розсади томатів – початку плодоутворення, при розташуванні поливного трубопроводу з водовипусками через 30 см і передполивній вологості ґрунту не нижче 70% НВ поливна норма складає 50-60 м³/га. Тривалість поливу з такою величиною поливної норми складає приблизно три години. На початку плодоутворення і в період плодоношення з передполивною вологістю ґрунту 80-85% НВ, шириною смуги 60 см і глибиною 40 см при однострічковій схемі висіву величина поливної норми відповідно складає 70-90 м³/га. Для поливу такою нормою необхідно від 3,5 до 5 годин.

У період інтенсивного водоспоживання міжполивний період складає не більше 3-4 днів. З підвищенням урожайності для підтримання оптимальної вологості ґрунту необхідно проводити поливи значно рідше, нормою 110-130 м³/га.

Удобрення. Розрахунок необхідної кількості добрив здійснюють згідно даних аналізу наявних основних елементів живлення в ґрунті. Для отримання 10 т врожаю плодів томатів рослини використовують 33,0 кг азоту, 13,0 кг фосфору і 45,5 – калію.

Органічні добрива безпосередньо під томати не вносять. Їх краще вносити під попередник, у нормі 30-40 т/га. Однак, на бідних ґрунтах доцільно вносити органічні добрива під зяб у вигляді перепрілого гною. На початку вегетації томати забезпечують, насамперед, фосфором і калієм. При цьому в якості основного внесення добрив застосовують $\frac{3}{4}$ обсягів фосфорних і $\frac{1}{2}$ калійних добрив. Потім підсилюють азотом, а перед плодоношенням – калієм.

Мінеральні добрива більш доцільно вносити в один строк – під зяблеву оранку. Їх можна вносити і під культивуацію весною в три етапи: під ранню культивуацію, при сівбі в рядки і підживлення.

На чорноземних ґрунтах півдня України для отримання високого врожаю вносять N120P120K90 (без внесення гною). Якщо ці добрива не вносились під осінню оранку або весняну культивуацію, то необхідно внести розрахункові кількості в період вегетації шляхом фертигації. Перший раз підживлюють через 10-15 днів після сівби (висаджування розсади), другий – на початку плодоутворення в дозах N20P20K15.

Використання краплинного зрошення вимагає ретельного розрахунку внесення легкокорозчинних форм мінеральних добрив. Програмуючи фертигацію, враховують напрямок використання продукції: для свіжого споживання чи переробки. Добрива вносять диференційовано для трьох періодів росту і розвитку рослин:

- від сходів або висадки розсади до початку квітування перших китиць;
- від початку квітування до початку досягання;
- від початку досягання до кінця плодоношення.

Так, отримання плодів для свіжого споживання вимагає внесення азоту за наведеними періодами: 1 – 2 кг/га щоденно; 2 – 3 і 3 – 2,5 кг/га щоденно.

Відповідно фосфору: 1 – 0,7; 2 – 0,8; 3 – 0,6; калію: 1 – 2; 2 – 3; 3 – 5. Для отримання плодів на переробку вносять поживні речовини за періодами росту: азоту 1 – 1,5; 2 – 2,5; 3 – 3; фосфору 1 – 0,7; 2 – 0,8; 3 – 0,6; калію 1 – 0,9; 2 – 2,5; 3 – 3 кг/га щоденно.

При краплинному зрошенні використовують легкокорозчинні комплексні добрива Кристалон, Кеміра, Террафлекс. До складу перелічених добрив крім макроелементів входить необхідний набір мікроелементів (Fe, Zn, B, Mo, Cu, Mn у формі комплексів ЕДТА і ДТРА) і магній.

На території проекрованої ділянки зрошення наявні полезахисні лісові смуги, у додаткових насадженнях немає потреби.

Оскільки цільове призначення ділянки не змінюється, у процесі підготовчих, монтажних робіт та експлуатації 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.

Таким чином, планована діяльність ПП «ОРГАНІК СИСТЕМС», що полягає в облаштуванні системи крапельного зрошення для вирощування томатів на землях Каховського та Скадовського районів (колишні - Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони) Херсонської області, загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га в цих же районах області на суміжних ділянках, які призначені для ведення сільського господарства не матиме негативного впливу на рослинний та тваринний світ.

1.5.2.7. Оцінка за впливом на навколишнє соціальне середовище

Земельні ділянки провадження планованої діяльності знаходяться на відстані 0,5-25 км. У зв'язку з цим при підготовці, монтажних роботах та експлуатації проектного об'єкту шкідливого впливу на життєдіяльність людей не відбуватиметься.

Вплив техніки при здійсненні підготовчих та монтажних робіт буде незначним та короточасним і полягає у: збільшенні врожайності сільськогосподарських культур та обсягів сільськогосподарської продукції; збереженні структури ґрунту земельних ділянок; створенні нових робочих місць із залученням кваліфікованих кадрів, та надходження коштів у бюджет місцевого рівня. Планована діяльність є безпечною для місцевого населення.

Місця проживання місцевого населення розташовуються поза зоною впливу планової діяльності.

Вплив планованої діяльності на навколишнє соціальне середовище можна оцінювати, як позитивний.

1.5.2.8. Оцінка за впливом на навколишнє техногенне середовище

Для оцінки за впливом на навколишнє техногенне середовище було отримано інформацію від територіальних органів місцевого самоврядування про стан території планованої діяльності, щодо наявності об'єктів археологічної спадщини (Додатки 17-20).

Згідно отриманої інформації, пам'ятки археології знаходяться поза межами земельних ділянок об'єкту планованої діяльності.

У разі виявлення археологічних пам'яток при розширенні площ, на територіях об'єкту планованої діяльності, то згідно до ст. 29 Закону України «Про охорону культурної спадщини» юридичну особу, ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» 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.

Систему краплинного зрошення для ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС», спроектовано таким чином, щоб прокладання розподільних і поливних трубопроводів забезпечувало виокремлення земельних ділянок зайнятих курганами. Мобільність системи зрошення дозволяє у будь-який момент демонтувати секції поливних трубопроводів (крапельні стрічки) у разі виявлення нових об'єктів охорони культурної спадщини. Ці технічні рішення забезпечують недоторканність культурних пам'яток під час експлуатації системи.

Охоронні зони

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 режимуючими 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 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.

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.

Облаштування системи крапельного зрошення негативного впливу на техногенне середовище не матиме.

Зведений опис і оцінка можливого впливу планованої діяльності на довкілля наведена у таблиці 1.5.21.

Таблиця 1.5.21 – Таблиця зведеного опису і оцінки можливого впливу планованої діяльності на довкілля

| Фактори | Фази життєвого циклу проєкту | Опис (характеристика) впливу | | | | | | | | | | | | | | | | | | Оцінка значимості впливу | | |
|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------|----------------|--------|------------------------------|---------------|-----------|-------------|------------------|-------------------|----------------|------------|-----------|----------|------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------|---------|
| | | негативний | позитивний | трансграничний | прямий | опосередкований або побічний | невідворотний | оборотний | незворотний | короткостроковий | середньостроковий | довгостроковий | тимчасовий | постійний | місцевий | Ширшого масштабу | кумулятивний | ймовірний у штатному режимі | ймовірний у разі аварій | Незначний | Помірної значимості | значний |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| Атмосферне повітря | 0 | + | - | - | - | + | - | + | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | + | + | - |
| | 1 | + | - | - | - | - | - | + | - | - | + | - | - | - | + | - | - | - | - | - | + | - |
| | 2 | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | + | - | - |
| Поверхневі води | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1 | - | - | - | + | - | - | + | - | - | + | - | - | - | + | - | - | - | - | - | + | - |
| | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ґрунт та надра | 0 | + | - | - | + | - | - | + | - | + | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | + | - |
| | 1 | - | + | - | + | - | - | + | - | - | - | + | + | - | + | - | - | - | - | + | - | - |
| | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Рослинний та тваринний світ | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Соціальне середовище | 0 | - | + | - | + | - | - | + | - | + | - | - | - | - | + | - | - | - | - | + | - | - |
| | 1 | - | + | - | + | - | - | + | - | - | - | + | - | + | + | - | - | - | - | - | + | - |
| | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Техногенне середовище | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

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

Облаштування системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Каховського та Скадовського районів (колишні - Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони) Херсонської області, загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га в цих же районах області на суміжних ділянках, які призначені для ведення сільського господарства. При прийнятті рішення щодо облаштування зрошувальної мережі розглядалися дві технічні альтернативи.

Технічна альтернатива 1

Прокладання системи крапельного поливу з використанням поливних труб. Водопостачання здійснюватиметься за допомогою власних дизельних насосних станцій ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» та електричних насосних станцій №24 та №27. Забір води здійснюватиметься з поверхневих водних об'єктів з існуючих систем зрошення, які живляться з русла р. Дніпро.

Крапельна стрічка може монтуватися на період від 1 до 10 років (в залежності від застосованого виду), подальший демонтаж обов'язковий.

Технічна альтернатива 2

Будівництво систем внутрішньогрунтового зрошення, що дають змогу зволожувати кореневмісний шар ґрунту капілярним шляхом з підземних зволожувачів.

Порівняно з традиційними способами поливу (внутрішньогрунтове дощування, полив по борознах) краплинне зрошення має такі головні переваги:

- економія води (від 50 – 70% до 2 – 5 разів); електроенергії (50 – 70% і більше), добрив (20 – 50%) тощо. Ефективність зрошення сягає 85 – 90%, оскільки вода надходить безпосередньо до кореневої системи рослин;
- істотне (на 30 – 50%) збільшення врожайності сільськогосподарських культур при значному поліпшенні товарної та споживчої якості продукції;
- забезпечення оптимальних витрат води та добрив відповідно до фізіологічних потреб рослин на основі створення сприятливого водного та поживного режимів ґрунту;
- високий рівень механізації та автоматизації технологічних процесів (полив, внесення добрив, хімічних меліорантів, засобів захисту рослин) і на цій основі високий ступінь контрольованості екологічних навантажень на навколишнє природне середовище;
- скорочення засобів захисту рослин, оскільки суттєво зменшується забур'яненість (земля між рядками залишається сухою) та ураження рослин грибковими і бактеріальними хворобами (порівняно з традиційними системами зрошення, за яких змочується поверхня листя);
- зниження експлуатаційних витрат порівняно з енерговитратами іншими способами зрошення (на 50 – 70%);
- працезберігаючий метод, тому що все важче залучити робочу силу до виконання важких польових робіт;
- виключення впливу вітру на процес зрошення;
- зниження вимог до систем дренажу;

- можливість використання мінералізованих вод, що непридатні для поливу іншими способами;
- відсутність поверхневого стоку, що виключає ерозію ґрунтів і підняття ґрунтових вод; тобто зведення до мінімуму, або цілковите виключення шкідливого впливу на довкілля;
- можливість освоєння схилів земель (з похилом до 30°) зі складним рельєфом, а також малопродуктивних (малопотужних, піщаних, супіщаних, рекультивованих) земель;
- зменшення трудовитрат на будівництво, експлуатацію і технічне обслуговування систем мікрозрошення завдяки високій заводській готовності вузлів і повній автоматизації керування процесом поливу;
- не потрібне планування поверхні ґрунту.

Проте позитивний результат від провадження краплинного зрошення може бути досягнуто тільки за суворого дотримання як технології самого краплинного зрошення, так і інших технологічних прийомів вирощування сільськогосподарських культур. При цьому можна уникнути недоліків краплинного зрошення, до яких відносять: засмічування і заростання отворів мікродоводовипусків, нерівномірності розподілу води крапельницями; пошкодження пластмасових трубопроводів гризунами та іншими шкідниками, деформацій поливних стрічок, тощо.

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

При прийнятті рішення щодо облаштування зрошувальної мережі розглядалися такі територіальні альтернативи.

Територіальна альтернатива 1

Планована діяльність передбачається на орендованих землях ПП «ОРГАНІК СИСТЕМС», загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі до 6000 га, розташованих за межами населених пунктів у колишніх Голопристанському, Каланчацькому, Скадовському та Чаплинському районах.

Територіальна альтернатива 2

Розміщення об'єкта планованої діяльності на інших територіях є недоцільним у зв'язку з тим, що ділянки, які орендуються, знаходяться на території з існуючою дорожньо-транспортною інфраструктурою та системою напірних трубопроводів та насосних станцій на достатній віддалі від житлових забудов. Тому територіальна альтернатива 2 не розглядається.

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).

Заплановане облаштування системи крапельного зрошення буде розміщуватися за межами населених пунктів. Планована діяльність буде знаходитись в адміністративних межах таких адміністративно-територіальних одиниць: Бехтерська сільська ОТГ, Долматівська сільська ОТГ, Чулаківська сільська ОТГ, Каланчацька селищна ОТГ, Мирненська селищна ОТГ, Лазурненська селищна ОТГ, Новомиколаївська сільська ОТГ, Скадовська міська ОТГ, Чаплинська селищна ОТГ, Голопристанська міська ОТГ Херсонської області.

На території наданих населених пунктів пости спостереження Херсонського обласного центру гідрометеорології відсутні.

У зв'язку з цим, величини фонових концентрацій забруднюючих речовин були визначені Департаментом захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської ОДА згідно «Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі», затверджених Наказом Міністерства природи України 30.07.2001 р. № 286 (лист Департаменту захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської ОДА № 5098-01-10/0/20/013.3.1-2728 від 13.11.2020 р. – додаток 16).

Таблиця 3.1.1 – Величини фонових концентрацій

| Забруднюючі речовини | Норматив якості атмосферного повітря (ГДК), мг/м ³ | Фонова концентрація, мг/м ³ | Фонова концентрація, долі ГДК |
|--|---|--|-------------------------------|
| Діоксид азоту | 0,2 | 0,008 | 0,04 |
| Оксид вуглецю | 5,0 | 0,4 | 0,08 |
| Діоксид сірки | 0,5 | 0,02 | 0,04 |
| Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 1,0 | 0,4 | 0,4 |
| Сажа | 0,15 | 0,06 | 0,4 |

За кількістю викидів Херсонська область посідає 9 місце серед регіонів України. Її частка у сумарних викидах по країні за 2019 р. склала 0,7% загальних викидів України. У порівнянні з іншими областями південного регіону за підсумками 2019 р. область займає середнє місце.

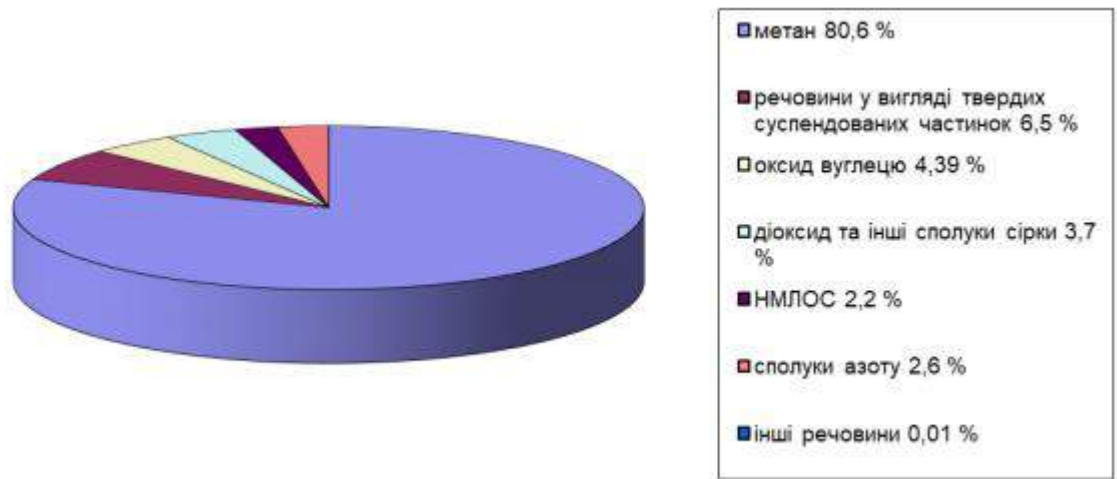


Рис.3.1.1 Структура викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення у 2019 р.

Щільність викидів від стаціонарних джерел забруднення у розрахунку на квадратний кілометр території області склала 626,3 кг (у 2018 р. – 434,6 кг) забруднюючих речовин. Найбільш забрудненою є територія м. Херсона, де щільність викидів на 1 кв.км становить 11263,97 кг. У розрахунку на одну особу щільність викидів в цілому по області склала 17,3 кг (у 2018 р. – 11,9 кг), що на 45,4 % більше, ніж у попередньому році. Порівняно з попереднім роком збільшення шкідливих викидів в атмосферу відмічалось у 12 районах та містах області, але найсуттєвіше збільшення – у м. Херсон (на 1232,9 т, або на 34,9%) та м. Каховка (на 604,2 т, або на 47,1%), у Білозерському (на 776,6 т, або на 77,5%), Олешківському (на 588,8 т, або на 70,0 %), Великоолександрівському (на 544,6 т, або на 107,6%) районах. Основними забруднювачами довкілля області, як і у попередні роки, залишаються підприємства, які займаються постачанням електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря (78,3%).

Основними шляхами зниження й повної ліквідації забруднення атмосфери є розробка й провадження очисних фільтрів, застосування екологічно безпечних та відновлюваних джерел енергії, безвідходних та маловідходних технологій виробництва, активне використання вторинної сировини, зменшення викидів вихлопних газів автомобілів, озеленення.

| | Обсяги викидів | | |
|--|----------------|---------------|----------------------------------|
| | тонн | у % до 2018р. | відсотків до загального підсумку |
| Усі види економічної діяльності | 17825,6 | 144,1 | 100,0 |
| Сільське, лісове та рибне господарство | 902,2 | 108,5 | 5,061 |
| Добувна промисловість і розроблення кар'єрів | 32,6 | 113,4 | 0,183 |
| Переробна промисловість | 771,5 | 76,8 | 4,328 |
| Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря | 13954,7 | 190,3 | 78,285 |
| Водопостачання; каналізація, поводження з відходами | 23,1 | 118,4 | 0,130 |
| Будівництво | 13,7 | 3,3 | 0,077 |
| Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів | 51,1 | 83,6 | 0,287 |
| Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність | 500,2 | 67,3 | 2,806 |
| Тимчасове розміщування й організації харчування | 0,1 | 44,1 | 0,001 |
| Інформація та телекомунікації | 13,2 | 7709,9 | 0,074 |
| Фінансова та страхова діяльність | 4,5 | 100,2 | 0,025 |

Рис.3.1.2. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря за видами економічної діяльності за 2019 р. (від стаціонарних джерел забруднення) (за даними Головного управління статистики у Херсонській області).

| Показники | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. |
|--|---------|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Загальна кількість (одиниць) дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, виданих у поточному році суб'єкту господарювання, об'єкт якого належить до: | 126 | 146 | 216 |
| другої групи | 17 | 24 | 65 |
| третьої групи | 109 | 122 | 151 |
| Викиди забруднюючих речовин та парникових газів від стаціонарних джерел, тис. т | 9,6 | 12,4 | 17,8 |
| Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у розрахунку на км², т | 0,3 | 0,4 | 0,6 |
| Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у розрахунку на одну особу, кг | 9,1 | 11,9 | 17,3 |

Рис. 3.1.3 Динаміка викидів в атмосферне повітря (за період – 3 роки).

Забрудненість атмосферного повітря

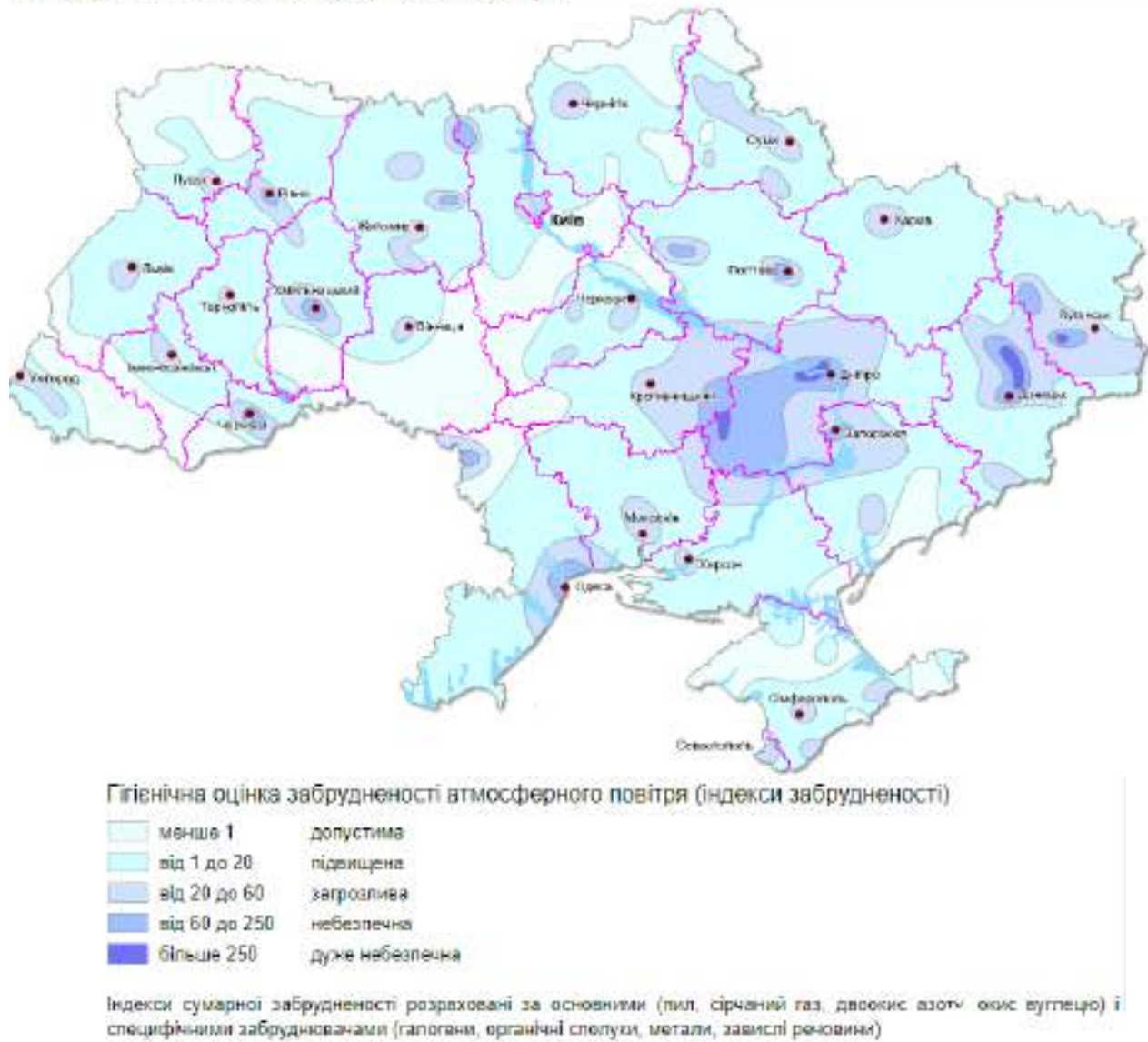


Рис.3.1.4. Забрудненість атмосферного повітря

3.2. Кліматична характеристика району розміщення об'єкта

Клімат району здійснення планованої діяльності помірно-континентальний з жарким посушливим літом та м'якою, нестійкою зимою зі значним коливанням температури, що обумовлюють відсутність стійкого сніжного покриву та часті вітри.

Кліматичне районування України наведено на рис.3.2.1.

Суховії спостерігаються щорічно. Літо, найчастіше, посушливе, триває близько 5 місяців. Спостерігаються довгострокові бездошові періоди.

Кліматична характеристика районів розміщення системи крапельного зрошення наведена згідно листа Херсонського обласного центру з гідрометеорології від 27.10.2020 р. № 21-03/02-04/1227-30 (Додаток 11-14).

Кліматичні характеристики наведені по колишнім Скадовському, Голопристанському, Каланчацькому, Чаплинському районах.

1. Середня максимальна температура найбільш жаркого місяця (липня): становить 23,7 °С.

2. Середня температура повітря найбільш холодного місяця (січня) становить мінус 1,0 °С.

3. Середня за рік швидкість вітру 3,6 м/с.
4. Швидкість вітру, повторюваністю 5 %, становить 11 м/с.
5. Середня за рік повторюваність напрямків вітру:

| Район | Пн | ПнСх | Сх | ПдСх | Пд | ПдЗх | Зх | ПнЗх |
|------------------------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|
| Колишній Скадовський | 13,0 | 19,0 | 16,0 | 7,0 | 6,0 | 15,0 | 12,0 | 12,0 |
| Колишній Голопристанський | 15,0 | 15,0 | 17,0 | 14,0 | 7,0 | 9,0 | 11,0 | 12,0 |
| Колишній Чаплинський | 13,0 | 18,0 | 16,0 | 11,0 | 7,0 | 13,0 | 11,0 | 11,0 |
| Колишній Каланчацький | 14,0 | 20,0 | 15,0 | 6,0 | 8,0 | 15,0 | 12,0 | 10,0 |

6. Середньорічна температура повітря: становить 10,9 °С.
7. Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А: 200
8. Коефіцієнт рельєфу місцевості: 1,0.

| 9. Середня багаторічна сума опадів | | | |
|------------------------------------|-------------|--------------|-------------|
| Голопристанський | Скадовський | Каланчацький | Чаплинський |
| 397 мм | 390 мм | 382 мм | 417 мм |



Рис. 3.2.1. Кліматичне районування України

Територія також характеризується недостатньою кількістю атмосферних опадів, високою температурою повітря у вегетаційний період, суховіями, значним випаровуванням, сильними і тривалими вітрами. Ці фактори посилюються в умовах регіональних кліматичних змін і створюють загрозу для ефективного землеробства.

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.

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

Тектонічна будова району як і всієї Херсонської області - платформенна. Це південна частина докембрійської Східноєвропейської платформи з крайовим прогином в сторону Криму. В рельєфі цей прогин виражений як Причорноморська низовина, яка нахилена з півночі на південь. Середній ухил поверхні – 0,6 - 0,8 м/км.

Докембрійський фундамент залягає тут на глибинах 600—3200 м, вище нагромадились палеозойські, мезозойські і кайнозойські відклади.

Кристалічний фундамент складений плагіоклазовими гнейсами і гранітами пізньопротерозойського віку. Осадочний чохол включає в себе мезозойські та кайнозойські відклади. Мезозойські представлені: верхньокрейдовими пісковиками і вапняками. Кайнозойські відклади представлені палеогеновими, неогеновими і четвертинними відкладами. Палеогенові відклади включають в себе карбонатні породи палеоцена, нижнього і середнього еоцена і глинисто-карбонатні породи верхнього еоцена. Неогенові відклади представлені міоценовими глинами, пісками, мергелями, вапняками, пісковиками та пліоценовими глинами і пісками. Четвертинні відклади розповсюджені майже на всій території району.

Еолово-делювіальні глини, суглинки важкі, середні і легкі покривають правий берег р. Дніпро. Алювіально-делювіальні кварцові, вапнякові, мулисті піски розповсюджені в днищах крупних балок. Алювіальні мули, кварцеві, дрібно- і тонкозернисті мулисті піски, темно-сірі глини, торф розповсюджені в заплаві р. Дніпро. Оглеєні суглинки покривають територію подів.

Гідрогеологічні умови

У геоморфологічному відношенні територія, згідно з гідрогеологічним районуванням, в основному, приурочена до Північно- Причорноморського артезіанського басейну пластових вод II порядку. Гідрогеологічні умови цього басейну можна охарактеризувати як складні. Розповсюдження водоносних горизонтів і слабопроникних шарів є невитриманим, літологічний склад водовміщуючих порід фаціально мінливий.

Геоморфологічне районування України



Рис.3.3.1. Геоморфологічне районування України.

Основна частина ресурсів прісних підземних вод зосереджена в основному неогеновому водоносному комплексі – потужній товщі водонасичених тріщинуватих вапняків з прошарками пісків, глин, мергелів сарматського, меотичного та понтичного ярусів. Основні водоносні горизонти, придатні для водопостачання населення району – плейстоцен-пліоценовий алювіальний, понт-меотис-верхньо-, середньо сарматський, середньо міоценовий, палеогеновий. Водоносний комплекс повсюдно поширений на території району і забезпечує 98 % видобутку підземних вод. Потужність водовміщуючих порід збільшується з півночі на південь з 5-10 до 50-60 м. В цьому ж напрямку зростає і глибина залягання водоносного комплексу від метра до 120- 140 м. Щодо гідродинамічних особливостей комплексу, то на півночі він подекуди є безнапірним, з просуванням на південь – напірний. У покрівлі неогенового водоносного комплексу залягають верхньо-середньо пліоценові, нижньочетвертинні та понтичні глини, що в цілому є позитивним фактором з точки зору його захищеності, однак глини по площі не мають повсюдного поширення та характеризуються різною потужністю по вертикалі. Вище по розрізу залягають підземні води у верхньо- середньо пліоценових та четвертинних відкладах. Під впливом антропогенних факторів (гідротехнічне будівництво, зрошувальні меліорації та ін.) рівень першого від поверхні водоносного горизонту значно підвищився, тому вертикальний градієнт напору направлений зверху вниз, до водоносного комплексу, що експлуатується.

Експлуатуються лише експлуатаційні запаси основного неогенового водоносного горизонту. Для підйому води експлуатують артезіанські свердловини глибиною до 100 м (108 артезіанських свердловин).

За результатами обробки інформації більша частина відібраних підземних вод припадає на господарсько питні потреби – 72%; решта – зрошення 14%; виробничо-технічні – 12%; сільськогосподарські – 2% і менше відсотка – це промисловий розлив.

Поверхневі води представлені водами 12 річок (найбільші - р. Дніпро та р. Інгулець, водами Дніпровсько-Бузького лиману та озерами Біле, Безмен, Інгулецький лиман, Понятівський лиман. По території району протікають: Дніпро — типова рівнинна річка з повільною й спокійною течією. Має звивисте річище, утворює рукави, багато перекатів, островів, проток, мілин. Ширина долини річки — до 18 км. Ширина заплави — до 12 км. Площа дельти — 350 км². Живлення змішане: снігове, дощове й підземне.

Від Херсона річка ділиться на рукави й утворює велику дельту (350 км²) з безліччю острівців та озер. Близько 2/3 дельти займають плавні, 1/3 — вода.

За рівнем хімічного і бактеріального забруднення вода басейну Дніпра класифікується як забруднена та брудна Мінералізація води (р. Дніпро, с. Іванівка та 1 км.вище м.Херсона) - 290,0 мг/дм³, вміст хлоридів відповідно 33,1 - 39,1 мг/дм³, жорсткість – 3,6 мг-екв/дм³.

Дніпровсько-Бузький лиман — відкритий олігогалинний лиман в північній частині Чорного моря на теренах Херсонської і Миколаївської областей України. Складається з витягнутого в субширотному напрямку Дніпровського лиману (довжина 55 км, завширшки до 17 км), а також вузького (завширшки від 5 до 11 км) та колінчастого Бузького лиману, витягнутого в субмеридіальному напрямку, довжиною 47 км. Середня глибина 6—7 м, найбільша — 12 м (т. зв. Станіславська яма). Середня солоність води Дніпровсько-Бузького лиману становить 3,6 ‰ Узбережжя має здебільшого, високі (до 20—35 м) обривисті береги, складені з глинисто-піщаних порід, на окремих ділянках зустрічаються піщано-мушлеві коси. Дно біля кіс піщане, на глибині вкрите суглинисто-піщаними мулами. Дніпровсько-Бузький лиман має важливе транспортне та рибопромислове значення; його узбережжя — рекреаційний район.

На території району розташовані штучні водойми: ставки, зрошувальні канали, та болота.

Більшість ставків — це водойми, які наповнюються виключно поверхневими водами — талими і стічними. В період весняної повені їх розміри збільшуються. До кінця літа через значну втрату води в процесі випаровування площа малих водойм дуже зменшується, деякі з них пересихають. У великих ставках вода частково або повністю використовується в господарстві залежно від умов експлуатації.

У ставках спостерігаються значні сезонні зміни складу води. Мінералізація різко збільшується з весни до осені. У ставках атмосферного живлення мінералізація води навесні становить 150—300 мг/л, влітку вона збільшується в нових ставках до 400—500 мг/л, а в старих, непроточних — до 700—800 мг/л. У ставках з живленням ґрунтовими водами мінералізація навесні становить 500—600 мг/л, а влітку і в маловодні роки збільшується до 1000—1500 мг/л.

Торф'яні болота району утворилися в результаті заболочування водоймищ в низов'ї Дніпра, а також плавнів його численних рукавів та деяких приток. Це виключно низовинні болота. Зольність торфу до 50%.

Заболочені ділянки в плавнях нижнього Дніпра характеризуються чагарниками очерету за участю інших водно-болотяних рослин на мулових і торф'яно-болотяних відкладеннях. Потужність їх невелика (не більше 1 м), зольність значна.

Ґрунтові умови

Відповідно до кадастрової карти України ґрунтовий покрив представлений темно-каштановими залишково слабо- і середньосолонцюватими ґрунтами (шифр 104), солонцями лучно-степовими (шифр 142), чорноземами осолоділими (шифр 84).

За останні 20 років відмічається зниження показників родючості ґрунтів (вмісту гумусу, азоту, фосфору, калію та мікроелементів), що пов'язане зі зменшенням обсягів внесення органічних добрив, незбалансованого використання мінеральних добрив, активізацією процесів засолення, осолонцювання й вторинного осолонцювання, зменшенням кількості зрошуваних земель, на яких зрошування забезпечувало промивний режим на засолених і осолонцюваних ґрунтах. Однак найбільш родючими ґрунтами, для використання їх у зрошуваному землеробстві є темно-каштанові важкосуглинкові у комплексі із солонцями представлені у колишніх Каланчацький і Чаплинський районах.

Темно-каштанові легкосуглинкові ґрунти колишніх Голопристанського і Скадовського районів характеризуються низьким вмістом гумусу (1,21%), а вміст гумусу у ґрунтах колишніх Чаплинського і Каланчацького районів середній і складає 2,55%, 2,07%, відповідно. Відмічається інтенсивний процес зниження вмісту гумусу у всіх ґрунтах.

Агроґрунтове районування України



Рис.3.3.2. Агроґрунтове районування України.

Всі ґрунти, які досліджуються, характеризуються підвищеною нітрифікаційною здатністю, достатньо забезпечені рухомими сполуками фосфору, однак темно-

каштанові легкосуглинкові ґрунти колишніх Голопристанського і Скадовського районів у середньому забезпечені рухомим калієм.

Рівень забезпечення мікроелементами ґрунтів (бором, міддю, марганцем, цинком, кобальтом, молібденом) забезпечені достатньо для росту рослин, однак вміст цинку є недостатнім для забезпечення потреб майже всіх сільськогосподарських культур і залежить від рН ґрунтового розчину, температурного і водного режимів. Ґрунти досліджуваних районів мають дуже низький рівень забезпечення рухомими сполуками цинку (менше 1,1 мг/кг ґрунту).

Темно-каштанові важкосуглинкові ґрунти колишніх Каланчацького і Чаплинського районів характеризуються зростанням рН = 7,2–7,4, іноді до 7,9, а темно-каштанові легкосуглинкові ґрунти колишніх Скадовського і Голопристанського районів характеризуються нейтральною реакцією ґрунтів рН=6,9–7,0.

Однак необхідно враховувати, що основна площа досліджуваних ґрунтів Херсонської області знаходиться у прибережній смузі сухостепової підзони і характеризується надходженням значної кількості солей, в основному токсичними. Осолонцювані ґрунти характерні як для колишніх Голопристанського, Скадовського та Чаплинського районів, так і Каланчацького району. При тривалому впливі лужних солей на ґрунти, наприклад солей і рН зрошувальної води, посилюється процес осолонцювання зрошуваних ґрунтів і само на зрошуваних ґрунтах, при поливі водою другого класу, виникає найбільш агресивний прояв осолонцювання – вторинне осолонцювання ґрунтів.

Ґрунтово-меліоративні умови

За ґрунтово-меліоративним районуванням України (Рис.3.3.3) Херсонська область відноситься до меліоративної зони з суцільним зрошенням за рахунок регульованого стоку річок і використання підземних вод.



Рис.3.3.3. Ґрунтово-меліоративне районування України.

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

Джерелом зрошення: у колишніх Голопристанському та Скадовському районах є Краснознам'янський канал, у який постуває дніпровська вода з Північно-Кримського каналу; у колишньому Каланчацькому районі є Каланчацька зрошувальна система, у яку поступає дніпровська вода із Північно-Кримського каналу, а частково – із Чаплинського та Каховського магістральних каналів; у колишньому Чаплинському районі є дніпровська вода з Чаплинського магістрального зрошувального каналу від Каховського магістрального каналу.

Пересувні насосні станції, призначені для поверхневого водозабору ПП «ОГРАНІК СИСТЕМС», обладнані рибозахисними пристроями – фільтром водозабірним, самопромивним, плаваючим, зі зворотним клапаном.

Територія планованої діяльності входить до західної степової (Приазовської) ділянки Азово-Чорноморського зоогеографічного району відповідно до карти зоогеографічного районування (рис. 3.3.4).



Рис.3.3.4. Зоогеографічне районування України.

У листі Департаменту захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської ОДА від 26.11.2020 р. № 5097-01-10/0/20/013.2.2-2817 (Додаток 15) викладено наступне:

відповідно до Переліку територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного та місцевого значення, розташованих у Херсонській області (станом на 01 січня 2020 року) та меж об'єкта планованої діяльності, територій та об'єктів природно-заповідного фонду не обліковується.

Разом з тим, згідно з розпорядженням голови обласної державної адміністрації від 21 травня 2014 року №341 «Про проект резервуваних цінних для заповідання територій та об'єктів Херсонської області» та додатку до науково-дослідної роботи Херсонського державного університету «Розробка проекту програми та схеми формування екологічної мережі Херсонської області» у межах території об'єкта планованої діяльності виявлено наступні цінні для заповідання території:

- Точковий об'єкт між селами Індустріальне та Вільна Дружина Садівської сільської ради Голопристанського району під створення пам'ятки місцевого значення «Курган біля Індустріального»;
- Територія загальною площею 8000 га в межах Олександрівської та Садівської сільських рад Голопристанського району під створення регіонального ландшафтного парку «Долина курганів».

Також, відповідно до місця розташування об'єкта планованої діяльності в межах Каланчацького району і смт Чаплинка, територія об'єкта частково входить до водно-болотного угіддя міжнародного значення, що підлягає захисту відповідно до Конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовище існування водоплавних птахів – «Каркінітська та Джарилгацька затоки».



Рис.3.3.5 Викопіювання з науково-дослідної роботи Херсонського державного університету «Розробка проекту програми та схеми формування екологічної мережі Херсонської області» точковий об'єкт між селами Індустріальне та Вільна Дружина Садівської сільської ради Голопристанського району під створення пам'ятки місцевого значення «Курган біля Індустріального»

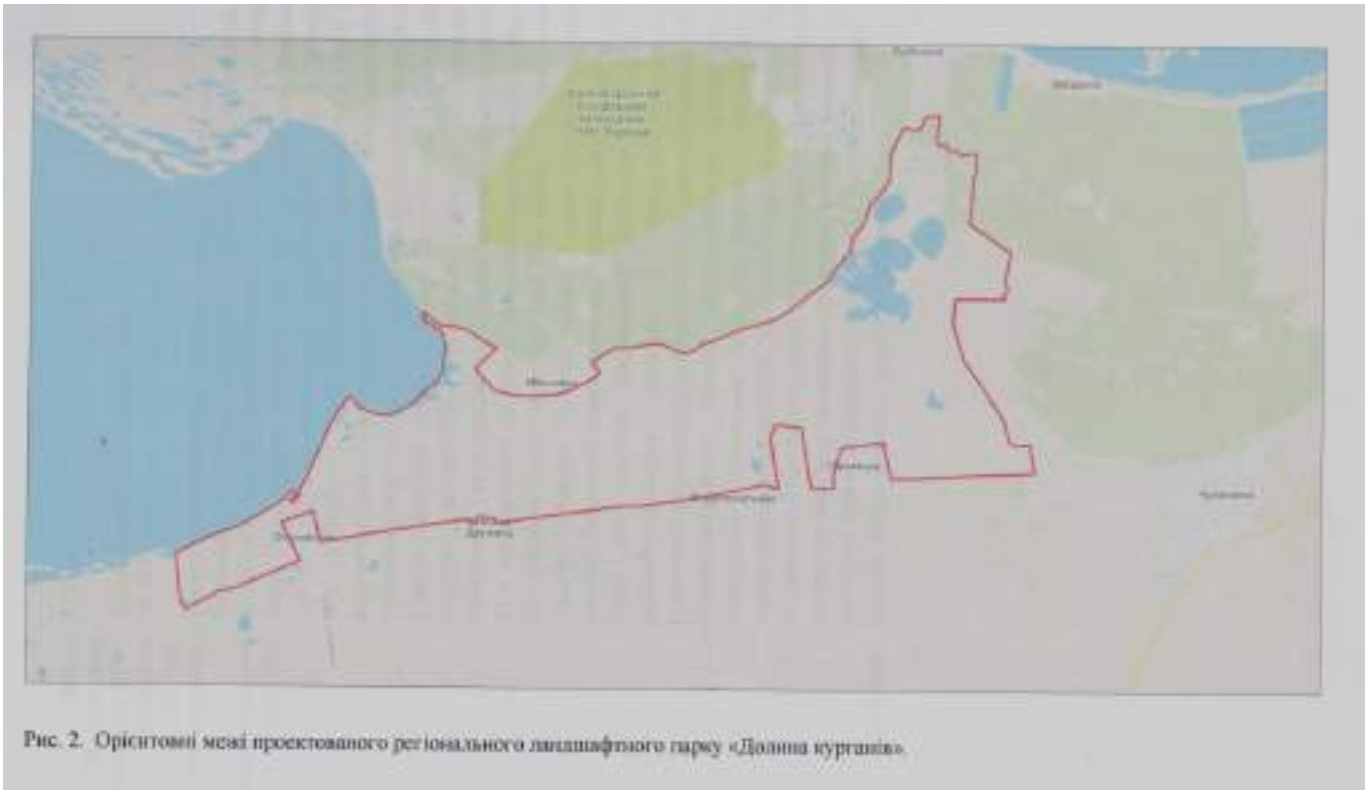


Рис.3.3.6. Викопіювання з науково-дослідної роботи Херсонського державного університету «Розробка проекту програми та схеми формування екологічної мережі Херсонської області» територія загальною площею 8000 га в межах Олександрівської та Садівської сільських рад Голопристанського району під створення регіонального ландшафтного парку «Долина курганів».

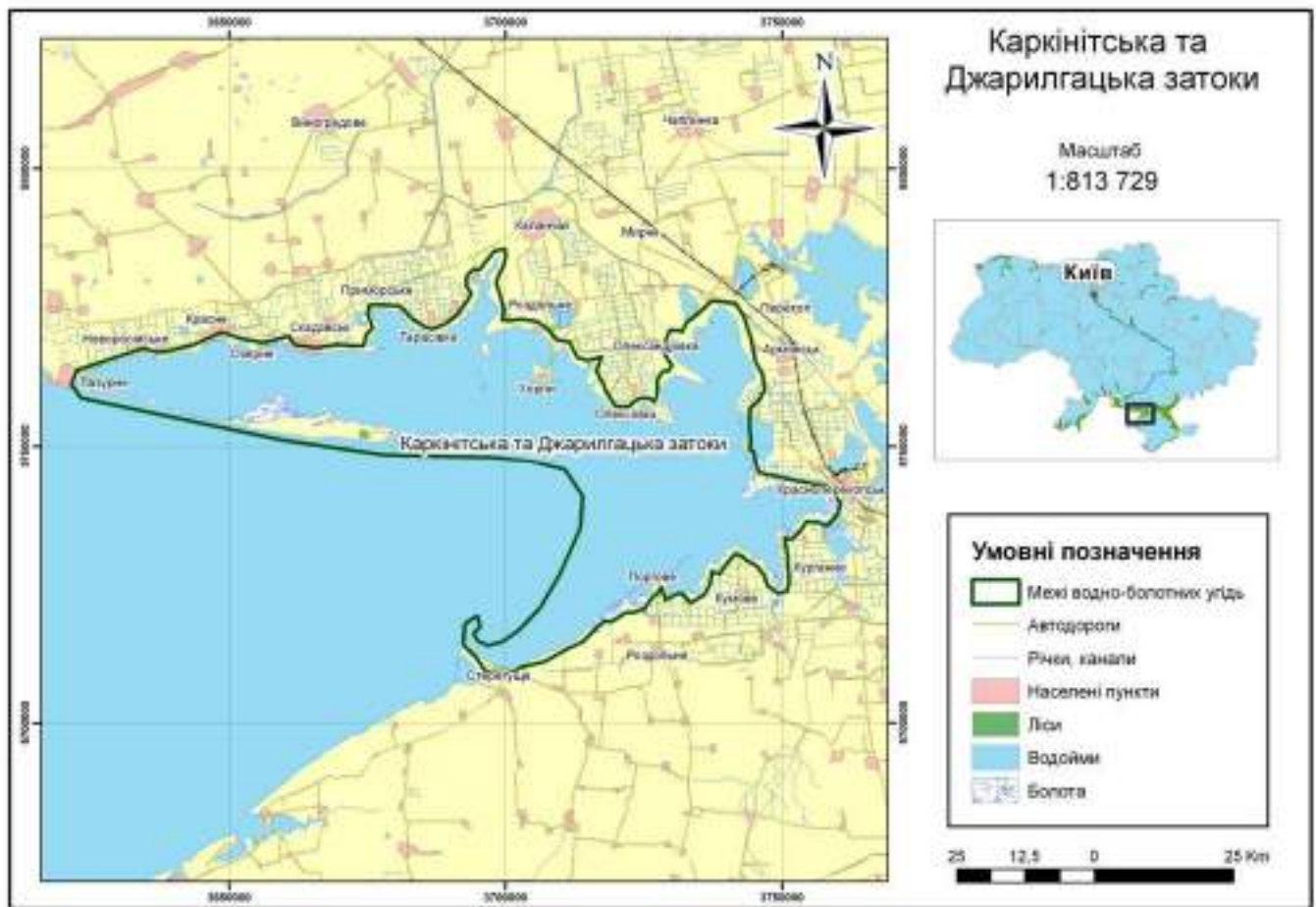


Рис.3.3.7. Межі водно-болотного угіддя «Каркінітська та Джарилгацька затоки».

На території облаштування системи крапельного зрошення об'єкти рослинного світу, занесені до Червоної книги України, Переліку рідкісних та зникаючих видів судинних рослин Херсонської області, які потребують охорони, тварини, які занесені до Червоної книги України або до регіонально-рідкісних видів, дикі оселища, які охороняються Бернською конвенцією, відсутні, так як антропогенно змінена в процесі здійснення на ній сільськогосподарської діяльності протягом тривалого часу.

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 місцезростання.

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, ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» у відповідності до вимог статті 11 Закону України «Про Червону книгу України» буде забезпечено їх охорону та відтворення шляхом:

- установлення 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.

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.

Передбачається забір поверхневих вод з басейну р. Дніпро. Забір поверхневих вод з басейну р. Дніпро, а саме: з Перекопського каналу, каналів Р-2, Р-7 Чаплинського магістрального каналу, каналу Р-2-1 Каховського магістрального каналу, Олександрівського магістрального каналу, каналів Х-18, СКР-8, Х-27, Х-26Р, Х-28Р, Х-31Р, Х-32, Х-22, Х-19Р, Х-19 Олександрівського магістрального каналу, з р. Конка, зі ставка-накопичувача ФГ «Інтегровані агросистеми», згідно Дозволу на спеціальне водокористування №416/ХС/49д-21 від 13.05.2021 р., виданого Сектором у Херсонській області та м. Севастополі Держводагенства (Додаток 4) буде здійснюватися системою ГТС власними дизельними насосними станціями та електричними НС №24 і НС №27.

Проектована зрошувальна мережа розташована за межами населених пунктів. Спостереження за станом атмосферного повітря Херсонським обласним центром з гідрометеорології не проводяться, тому прогнозування ймовірної зміни поточного стану атмосферного повітря не можливе. Однак, зважаючи на відсутність значних забруднювачів атмосферного повітря в даному районі, суттєвих змін стану атмосферного повітря не очікується.

Відповідно до кадастрової карти України ґрунтовий покрив представлений темно-каштановими залишково слабо- і середньосолонцюваті ґрунти (шифр 104), солонцями лучно-степовими (шифр 142), чорноземами осолоділими (шифр 84).

За останні 20 років відмічається зниження показників родючості ґрунтів (вмісту гумусу, азоту, фосфору, калію та мікроелементів), що пов'язане зі зменшенням обсягів внесення органічних добрив, незбалансованого використання мінеральних добрив, активізацією процесів засолення, осолонцювання й вторинного осолонцювання, зменшенням кількості зрошуваних земель, на яких зрошування забезпечувало промивний режим на засолених і осолонцюваних ґрунтах. Однак найбільш родючими ґрунтами, для використання їх у зрошуваному землеробстві ї темно-каштанові важкосуглинкові у комплексі із солонцями (колишні Каланчацький і Чаплинський райони).

Темно-каштанові легкосуглинкові ґрунти колишніх Голопристанського і Скадовського районів характеризуються низьким вмістом гумусу (1,21%), а вміст гумусу у ґрунтах колишніх Чаплинського і Каланчацького районів середній і складає 2,55%, 2,07%, відповідно. Відмічається інтенсивний процес зниження вмісту гумусу у всіх ґрунтах.

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

При реалізації планованої діяльності ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС», що полягає в облаштуванні системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Каховського та Скадовського районів (колишні - Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони) Херсонської області, загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га в цих же районах області на суміжних ділянках, які призначені для ведення сільського господарства можливі наступні ймовірні впливи на фактори довкілля:

1. При здійсненні підготовчих та монтажних робіт

- *здоров'я населення* – під час підготовчих та монтажних робіт: короточасний вплив за рахунок викидів забруднюючих речовин при роботі спеціалізованої техніки, розробці ґрунту, проведенні зварювальних робіт. 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. У листі Департаменту захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської ОДА від 26.11.2020 р. № 5097-01-10/0/20/013.2.2-2817 (додаток 15) викладено наступне: відповідно до Переліку територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного та місцевого значення, розташованих у Херсонській області (станом на 01 січня 2020 року) та меж об'єкта планованої діяльності, територій та об'єктів природно-заповідного фонду не обліковується. На території облаштування системи крапельного зрошення об'єкти рослинного світу, занесені до Червоної книги України, Переліку рідкісних та зникаючих видів судинних рослин Херсонської 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, ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» у відповідності до вимог статті 11 Закону України «Про Червону книгу України» буде забезпечено їх охорону та відтворення. У процесі облаштування системи крапельного 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 монтажних робіт.

- *вода* – потенційний вплив планованої діяльності на водні об'єкти не передбачається. Для питних потреб робітників використовується привозна вода, яка поставляється в щільно зачинених ємностях. Скидання стічних вод у водні об'єкти не передбачається. Найближчий водний об'єкт знаходиться на відстані 200 м (оз. Підкрасне).

- *атмосферне повітря* – незначний вплив. Джерелами утворення забруднюючих речовин при виконанні монтажних робіт є: процеси зварювання, робота двигунів внутрішнього згоряння спецтехніки. Викиди забруднюючих речовин носять короточасний характер – тільки на період виконання монтажних робіт. Валовий викид забруднюючих речовин на період монтажних робіт складає 20,6872 т. Перевищень

величин приземних концентрацій з урахуванням фону над нормативами ГДК на межі найближчої житлової забудови не спостерігатиметься.

- *кліматичні фактори (у тому числі зміна клімату та викиди парникових газів)* – негативних впливів при здійсненні підготовчо-монтажних робіт не передбачається. Змін мікроклімату не очікується, оскільки в результаті роботи спецмашин 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. При облаштуванні меліоративної системи враховані вимоги законодавства щодо охоронних зон пам'ятників археології (курганів). В межах ділянок зрошення знаходяться відсутні об'єкти археологічних пам'яток. У випадку виявлення даних об'єктів будуть прийняті заходи щодо охоронних зон.

- *ландшафт* – негативних впливів не передбачається.

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

- *шум і вібрації* – негативного впливу не передбачається. У зв'язку з віддаленістю до найближчої житлової забудови. При обслуговуванні системи крапельного зрошення використовуються колісні транспортні засоби та інша сільськогосподарська техніка, шумові характеристики якої визначаються та контролюються обов'язковими технічними контролюями. Показники шуму знаходяться в межах допустимого.

Монтажні роботи повинні виконуватись у суворій відповідності до вимог природоохоронного законодавства з метою збереження стійкої екологічної рівноваги та виконання умов землекористування.

При виконанні монтажних робіт передбачається утворення наступних видів відходів: відходи, одержані у процесах зварювання (3 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), шлам септиків (3 клас небезпеки). Відповідальність за поводження з відходами, що утворюються при виконанні монтажних робіт, несе суб'єкт господарювання. Суб'єкт господарювання самостійно здійснює збір даних відходів та їх передачу спеціалізованим підприємствам для подальшого поводження з відходами згідно чинного природоохоронного законодавства. При виконанні монтажних робіт передбачається допустимий вплив на довкілля зумовлений операціями у сфері поводження з відходами.

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 системи крапельного зрошення можливі наступні ймовірні впливи на фактори довкілля:

- *здоров'я населення* – допустимий вплив. Джерелами впливу є викиди забруднюючих речовин при роботі пересувнідизельних насосних станцій. 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 системи крапельного зрошення 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.

Пересувні дизельні насосні станції, призначені для поверхневого водозабору ПП «ОРГАНІК-СІСТЕМС», обладнана рибозахисними пристроями – фільтром водозабірним. У процесі експлуатації системи крапельного зрошення не передбачається додаткового впливу на рослинний та тваринний світ, руйнування місць перебування тварин та гніздування птахів не здійснюватиметься.

- *грунт* – вплив допустимий; запропонований метод поливу крапельного зрошення 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. На зрошуваній ділянці застосовуватиметься крапельна стрічка. Крапельна стрічка може монтуватися на період від 1 до 10 років (в залежності від застосовуваного виду), подальший демонтаж обов'язковий. Ґрунти, що розміщуються на земельних ділянках планованої діяльності не відносяться до Переліку особливо цінних.

- *вода* – вплив допустимий; передбачається забір поверхневих вод з басейну р. Дніпро. Забір поверхневих вод з басейну р. Дніпро, а саме: з Перекопського каналу, каналів Р-2, Р-7 Чаплинського магістрального каналу, каналу Р-2-1 Каховського магістрального каналу, Олександрівського магістрального каналу, каналів Х-18, СКР-8, Х-27, Х-26Р, Х-28Р, Х-31Р, Х-32, Х-22, Х-19Р, Х-19 Олександрівського магістрального каналу, з р. Конка, зі ставка-накопичувача ФГ «Інтегровані агросистеми», згідно Дозволу на спеціальне водокористування №416/ХС/49д-21 від 13.05.2021 р., виданого Сектором у Херсонській області та м. Севастополі Держводагенства (Додаток 4) буде здійснюватися системою ГТС власними дизельними насосними станціями та електричними НС №24 і НС №27. Потенційні джерела забруднення ґрунтових вод відсутні. Річне водоспоживання для зрошення складає 5500 м³/рік/га (згідно чинного Дозволу на спеціальне водокористування).

- *атмосферне повітря* – допустимий вплив; при експлуатації системи крапельного зрошення передбачаються викиди забруднюючих речовин при роботі пересувних дизельних насосних станцій. Виконані розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі показали, що максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин при максимальному нагромадженні насосних станцій в одному місці на межі найближчої житлової забудови не перевищуватимуть 1 ГДК (з урахуванням фону), що відповідає санітарним та екологічним вимогам. В зону впливу від джерел викидів не потрапляє житлова забудова.

- *кліматичні фактори (у тому числі зміна клімату та викиди парникових газів)*
– негативних впливів не передбачається.

- *матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину* – негативних впливів не передбачається. При експлуатації меліоративної системи враховані вимоги законодавства щодо охоронних зон пам'ятників археології (курганів). В межах ділянок зрошення знаходяться відсутні об'єкти археологічних пам'яток. У випадку виявлення даних об'єктів будуть прийняті заходи щодо охоронних зон. Площі земельних ділянок, на яких розташовані об'єкти архітектурної спадщини, пам'ятки археології разом з їх охоронними зонами виключені з землекористування і будуть встановлені обмеження щодо нових об'єктів архітектурної спадщини і пам'яток археології згідно Закону України про охорону археологічної спадщини. Системи крапельного зрошення не перетинатимуть автодороги.

- *ландшафт* – негативних впливів не передбачається.

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

При роботі системи крапельного зрошення утворюються такі відходи: побутові відходи (4 клас небезпеки), стрічка поліетиленова, лейфлети (4 клас небезпеки), використані деталі та вузли обладнання та транспорту (4 клас небезпеки), папір та картон пакувальний відпрацьований (4 клас небезпеки), пластикові каністри, мішки поліпропіленові та плівка використані забруднені (3 клас небезпеки), відпрацьовані фільтри (3 клас небезпеки), шини автомобільні відпрацьовані (4 клас небезпеки), масла моторні відпрацьовані (3 клас небезпеки), шлам септиків (3 клас небезпеки). Суб'єкт господарювання самостійно здійснює збір даних відходів та їх передачу спеціалізованим підприємствам для подальшого поводження з відходами згідно чинного природоохоронного законодавства. При виконанні роботи системи крапельного зрошення передбачається допустимий вплив на довкілля зумовлений операціями у сфері поводження з відходами.

В якості технічної альтернативи розглядалося будівництво систем внутрішньогрунтового зрошення, що дає змогу зволожувати кореневмісний шар ґрунту капілярним шляхом з підземних зволожувачів. Фактори довкілля, які ймовірно зазнають впливу з боку планованого облаштування системи крапельного зрошення, при прийнятті технічної альтернативи 2, аналогічні обраній технічній альтернативі.

При розгляді факторів довкілля, які ймовірно зазнають впливу з боку планованої діяльності ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» полягає в облаштуванні системи крапельного зрошення для вирощування томатів на землях Каховського та Скадовського районів (колишні - Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони) Херсонської області, загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га територіальні альтернативні варіанти не розглядалися.

5. ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

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

Період виконання підготовчих робіт

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

1. На атмосферне повітря:

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

2. Шумовий вплив:

- при роботі автотранспорту.

Валовий викид на період проведення підготовчих та монтажних робіт при роботі спецтехніки, стикових і зварювальних роботах складе 20,6872 т.

Для оцінки впливу планованого облаштування меліоративної системи під час виконання підготовчих та монтажних робіт виконаний розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі.

У зв'язку з тим, що підготовчі роботи будуть переміщуватись від ділянки до ділянки, тому розрахунок розсіювання виконувався на земельних ділянках яка розташована найближче до житлової забудови (с. Вільна Україна, с. Червний Яр, с. Красне). Валові викиди взято по роботі 3-х одиниць спецтехніки, що розраховані на одночасну роботу на одній земельній ділянці, стикові і зварювальних роботах.

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

Доцільність проведення розрахунків виконана з умов:

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

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

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

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

Розрахунок розсіювання шкідливих речовин в приземному шарі атмосфери виконаний по всім забруднюючим речовинам, що надходять від джерел викидів при підготовчих та монтажних роботах відповідно до вимог ОНД-86 за програмою «EOL+» версія 5.3.8, розробленою Київським КБСП «ТОПАЗ» і рекомендованою для використання Мінприроди України (лист Мінприроди України № 3141/10/2-10 від 27.03.2007 р.).

При розрахунку використані наступні дані:

1) розрахунок рівня забруднення проводиться за максимально-разовим концентраціям забруднюючих речовин;

2) розрахунок приземних концентрацій виконаний в квадраті 2000 x 2000 м у вузлах сітки 250 x 250 м;

3) розрахункові швидкості вітру прийняті 0,5; 0,1; 1,5 в частках середньозваженої швидкості;

4) коефіцієнт поправки на рельєф прийнятий рівним 1;

5) максимальна швидкість вітру, повторюваність якої перевищує 5%, становить 11 м/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.

1) Викиди від спецтехніки

Результати розрахунків викидів забруднюючих речовин від 3 од. спецтехніки наведено в таблиці 5.1.1.

Таблиця 5.1.1.

| Найменування речовини | Сумарна потужність викиду | |
|-----------------------------|---------------------------|-------|
| | г/с | т/рік |
| Діоксид азоту | 0,0969 | 2,439 |
| Сажа | 0,0216 | 0,543 |
| Сірки діоксид | 0,0156 | 0,392 |
| Оксид вуглецю | 0,1494 | 3,758 |
| Вуглеводні насичені C12-C19 | 0,0246 | 0,619 |

2) Викиди забруднюючих речовин при зварюванні металевих конструкцій

Витрата електродів на обраній земельній ділянці – 0,025 т. Максимальна годинна витрата електродів – 2,5 кг/год.

Результати розрахунків зведені у таблиці 5.1.2.

Таблиця 5.1.2

| Найменування забруднюючої речовини | Потужність викидів | |
|---|--------------------|------------|
| | | |
| Заліза оксид (у перерахунку на залізо) | 0,0001 | 0,00000004 |
| Марганець і його сполуки (у перерахунку на діоксид марганцю) | 0,000008 | 0,00000003 |
| Кремнію діоксид | 0,000007 | 0,00000003 |
| Фториди добре розчинні неорганічні | 0,00003 | 0,0000001 |
| Фториди погано розчинні неорганічні | 0,00002 | 0,00000007 |
| Водень фтористий | 0,000009 | 0,00000003 |
| Азоту діоксид | 0,00002 | 0,00000007 |
| Оксид вуглецю | 0,00009 | 0,0000003 |

3) Викиди забруднюючих речовин в атмосферу при зварюванні поліетиленових труб

Кількість зварювальних з'єднань – 583 од.

Результати розрахунків зведені у таблиці:

Таблиця 5.1.3.

| Найменування забруднюючої речовини | Потужність викидів | |
|------------------------------------|--------------------|----------|
| | г/с | т |
| Вініл хлористий | 0,0006 | 0,00002 |
| Оксид вуглецю | 0,0014 | 0,000005 |

Зведена таблиця викидів на період проведення підготовчих та монтажних робіт наведена нижче.

Таблиця 5.1.4 – Зведена таблиця викидів на період проведення підготовчо-монтажних робіт

| Найменування забруднюючої речовини | Код речовини | Клас небезпеки | ГДК _{м.р.} , ГДК _{с.д.} *, ОБРВ**, мг/м ³ | Потужність викиду | |
|--|--------------|----------------|--|-------------------|-----------------|
| | | | | г/с | т |
| Заліза оксид (у перерахунку на залізо) | 123 | 3 | 0,04* | 0,0001 | 0,0000004 |
| Марганець і його сполуки (у перерахунку на діоксид марганцю) | 143 | 2 | 0,01 | 0,000008 | 0,00000003 |
| Азоту діоксид | 301 | 3 | 0,2 | 0,0969 | 3,758 |
| Кремнію діоксид | 323 | - | 0,02** | 0,000007 | 0,00000003 |
| Сажа | 328 | 3 | 0,15 | 0,0216 | 0,543 |
| Сірки діоксид | 330 | 3 | 0,5 | 0,0156 | 0,392 |
| Вуглецю оксид | 337 | 4 | 5,0 | 0,1509 | 0,6190 |
| Водень фтористий | 342 | 2 | 0,02 | 0,1575 | 0,0006 |
| Фториди добре розчинні неорганічні | 343 | 2 | 0,03 | 0,00003 | 0,0000001 |
| Фториди погано розчинні неорганічні | 344 | 2 | 0,2 | 0,00002 | 0,00000007 |
| Вініл хлористий | 827 | - | 0,005 | 0,0006 | 0,00002 |
| Вуглеводні насичені C12-C19 | 2754 | - | 1,0 | 0,0246 | 0,619 |
| Всього: | | | | 0,467865 | 5,931621 |

Розрахунок розсіювання виконаний з урахуванням і без урахування фонових концентрацій.

Ділянка виконання монтажних робіт розглядалася, як площинне джерело викиду.

Максимальні приземні концентрації визначалися в розрахунковій точці на межі найближчої житлової забудови – с. Вільна Україна.

Результати розрахунку приземних концентрацій в розрахунковій точці наведені в таблиці 5.1.4.

Таблиця 5.1.4 – Результати розрахунку максимальних концентрацій забруднюючих речовин межі найближчої житлової забудови – с. Вільна Україна.

| Код ЗР | Найменування забруднюючої речовини | Значення фонових концентрацій, долі ГДК | Значення максимальних приземних концентрацій в розрахункових точках, долі ГДК без фону с фоном |
|--------|------------------------------------|---|--|
| 301 | Азоту діоксид | 0,008 | 0,428 |
| | | | 0,436 |
| 328 | Сажа | 0,06 | 0,127 |
| | | | 0,187 |
| 330 | Сірки діоксид | 0,02 | 0,028 |
| | | | 0,048 |
| 337 | Вуглецю оксид | 0,4 | 0,027 |
| | | | 0,427 |
| 2754 | Вуглеводні насичені C12-C19 | 0,4 | 0,022 |
| | | | 0,422 |

Результати розрахунків максимальних приземних концентрацій на межі найближчої житлової забудови с. Вільна Україна наведені у Додатку 9.

- Виконання розрахунку розсіювання за іншими забруднюючими речовинами

недоцільно.

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 при проведенні монтажних робіт.

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

Згідно картографічних даних, наведених у Загальному звіті про результати розрахунку забруднення атмосфери, виконаному в програмному комплексі ЕОЛ 3.5 (Додаток 9), «зона впливу» (ізолінія з максимальною приземною концентрацією 0,05 ГДК) не виходить за межі ділянки планованого облаштування.

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

Таблиця 5.1.5 – Результати розрахунку максимальних концентрацій забруднюючих речовин межі найближчої житлової забудови – с. Красне.

| Код ЗР | Найменування забруднюючої речовини | Значення фонових концентрацій, долі ГДК | Значення максимальних приземних концентрацій в розрахункових точках, долі ГДК <u>без фону</u> с фоном |
|--------|------------------------------------|---|---|
| 301 | Азоту діоксид | 0,008 | 0,071 |
| | | | 0,079 |
| 328 | Сажа | 0,06 | 0,021 |
| | | | 0,081 |
| 330 | Сірки діоксид | 0,02 | 0,005 |
| | | | 0,025 |
| 337 | Вуглецю оксид | 0,4 | 0,004 |
| | | | 0,404 |
| 2754 | Вуглеводні насичені C12-C19 | 0,4 | 0,004 |
| | | | 0,404 |

Результати розрахунків максимальних приземних концентрацій на межі найближчої житлової забудови с. Красне наведені у Додатку 9.

- Виконання розрахунку розсіювання за іншими забруднюючими речовинами недоцільно.

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 при проведенні монтажних робіт.

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

Згідно картографічних даних, наведених у Загальному звіті про результати розрахунку забруднення атмосфери, виконаному в програмному комплексі ЕОЛ 3.5 (Додаток 9), «зона впливу» (ізолінія з максимальною приземною концентрацією 0,05 ГДК) не виходить за межі ділянки планованого облаштування.

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

Таблиця 5.1.6 – Результати розрахунку максимальних концентрацій забруднюючих речовин межі найближчої житлової забудови – с. Червоний Яр.

| Код ЗР | Найменування забруднюючої речовини | Значення фонових концентрацій, долі ГДК | Значення максимальних приземних концентрацій в розрахункових точках, долі ГДК <u>без фону</u> с фоном |
|--------|------------------------------------|---|---|
| 301 | Азоту діоксид | 0,008 | 0,092 |
| | | | 0,100 |
| 328 | Сажа | 0,06 | 0,027 |
| | | | 0,087 |
| 330 | Сірки діоксид | 0,02 | 0,006 |
| | | | 0,026 |
| 337 | Вуглецю оксид | 0,4 | 0,006 |
| | | | 0,406 |
| 2754 | Вуглеводні насичені C12-C19 | 0,4 | 0,005 |
| | | | 0,405 |

Результати розрахунків максимальних приземних концентрацій на межі найближчої житлової забудови с. Червоний Яр наведені у Додатку 9.

- Виконання розрахунку розсіювання за іншими забруднюючими речовинами недоцільно.

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 при проведенні монтажних робіт.

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

Згідно картографічних даних, наведених у Загальному звіті про результати розрахунку забруднення атмосфери, виконаному в програмному комплексі ЕОЛ 3.5 (Додаток 9), «зона впливу» (ізолінія з максимальною приземною концентрацією 0,05 ГДК) не виходить за межі ділянки планованого облаштування.

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

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

При виконанні монтажних робіт передбачається утворення наступних видів відходів: відходи, одержані у процесах зварювання (3 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), шлам септиків (3 клас небезпеки). Відповідальність за поводження з відходами, що утворюються при виконанні монтажних робіт, несе суб'єкт господарювання. Суб'єкт господарювання самостійно здійснює збір даних відходів та їх передачу спеціалізованим підприємствам для подальшого поводження з відходами згідно чинного природоохоронного законодавства. При виконанні монтажних робіт передбачається допустимий вплив на довкілля зумовлений операціями у сфері поводження з відходами.

Вплив на довкілля при виконанні підготовчих та монтажних робіт носить короткостроковий, тимчасовий характер. Тривалість впливу (тривалість виконання підготовчих та монтажних робіт) складе 270 днів. Транскордонний вплив не передбачається.

Період експлуатації

При експлуатації проектованої системи крапельного зрошення передбачаються викиди забруднюючих речовин при спалюванні дизельного палива в пересувній дизельній насосній станції.

Валовий викид на період експлуатації становитиме 103,393 т/рік.

Для оцінки впливу проектованої системи крапельного зрошення під час експлуатації проектованого об'єкту виконаний розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі.

Розрахунок розсіювання виконувався з урахуванням зосередження тимчасових дизельних насосних станцій в одному місці, в кількості 8 од. та найближче до житлової забудови. Валові викиди під час одночасної роботи 8-ми насосних станцій використовуються для розрахунку розсіювання по 3-м населеним пунктам (с. Червоний Яр, с. Красне, с. Нововолодимирівка).

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

Доцільність проведення розрахунків виконана з умов:

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

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

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 розсіювання шкідливих речовин в приземному шарі атмосфери виконаний по всім речовинам, що викидаються джерелом викиду, відповідно до вимог ОНД-86 за програмою «ЕОЛ+» версія 5.3.8, розробленою Київським КБСП „ТОПАЗ” і рекомендованою для використання Мінприроди України (лист Мінприроди України № 3141/10/2-10 від 27.03.2007 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 у вузлах сітки 250 x 250 м;

3) розрахункові швидкості вітру прийняті 0,5; 0,1; 1,5 в частках середньозваженої швидкості;

4) коефіцієнт поправки на рельєф прийнятий рівним 1;

5) максимальна швидкість вітру, повторюваність якої перевищує 5%, становить 11 м/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 в розрахунковій точці на межі найближчої житлової забудови – с. Червоний Яр, с. Красне та с. Нововолодимирівка.

Результати розрахунку приземних концентрацій в розрахунковій точці наведені в таблиці 5.1.7.

Таблиця 5.1.7. – Результати розрахунку максимальних концентрацій забруднюючих речовин на межі житлової забудови с. Нововолодимирівка.

| Код ЗР | Найменування забруднюючої речовини | Значення фонових концентрацій, долі ГДК | Значення максимальних приземних концентрацій в розрахункових точках, долі ГДК <u>без фону</u> с фоном |
|--------|------------------------------------|---|---|
| 301 | Азоту діоксид | 0,008 | 0,022 |
| | | | 0,030 |
| 328 | Сажа | 0,06 | 0,005 |
| | | | 0,065 |
| 330 | Сірки діоксид | 0,02 | 0,001 |
| | | | 0,021 |
| 337 | Оксид вуглецю | 0,4 | 0,001 |
| | | | 0,401 |
| 2754 | Вуглеводні насичені | 0,4 | 0,001 |
| | | | 0,401 |

Результати розрахунків максимальних приземних концентрацій на межі найближчої житлової забудови с. Нововолодимирівка наведені в додатку 10.

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 до найближчої житлової забудови с. Нововолодимирівка, починаючи з якого $C < 0,05 \text{ ГДВ}$, становить 592 м, що є радіусом «зони впливу» підприємства.

В «зону впливу» підприємства не входить житлова забудова.

Таблиця 5.1.8. – Результати розрахунку максимальних концентрацій забруднюючих речовин на межі житлової забудови с. Червоний Яр.

| Код ЗР | Найменування забруднюючої речовини | Значення фонових концентрацій, долі ГДК | Значення максимальних приземних концентрацій в розрахункових точках, долі ГДК <u>без фону</u> с фоном |
|--------|------------------------------------|---|---|
| 301 | Азоту діоксид | 0,008 | 0,035 |
| | | | 0,043 |
| 328 | Сажа | 0,06 | 0,007 |
| | | | 0,067 |
| 330 | Сірки діоксид | 0,02 | 0,002 |
| | | | 0,022 |
| 337 | Оксид вуглецю | 0,4 | 0,002 |
| | | | 0,402 |
| 2754 | Вуглеводні насичені | 0,4 | 0,002 |
| | | | 0,402 |

Результати розрахунків максимальних приземних концентрацій на межі найближчої житлової забудови с. Червоний Яр наведені в додатку 10.

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 до найближчої житлової забудови с. Червоний Яр, починаючи з якого $C < 0,05 \text{ГДВ}$, становить 694 м, що є радіусом «зони впливу» підприємства.

В «зону впливу» підприємства не входить житлова забудова.

Таблиця 5.1.9. – Результати розрахунку максимальних концентрацій забруднюючих речовин на межі житлової забудови с. Красне.

| Код ЗР | Найменування забруднюючої речовини | Значення фонових концентрацій, долі ГДК | Значення максимальних приземних концентрацій в розрахункових точках, долі ГДК <u>без фону</u> с фоном |
|--------|------------------------------------|---|---|
| 301 | Азоту діоксид | 0,008 | 0,031 |
| | | | 0,039 |
| 328 | Сажа | 0,06 | 0,007 |
| | | | 0,067 |
| 330 | Сірки діоксид | 0,02 | 0,002 |
| | | | 0,022 |
| 337 | Оксид вуглецю | 0,4 | 0,002 |
| | | | 0,402 |
| 2754 | Вуглеводні насичені | 0,4 | 0,002 |
| | | | 0,402 |

Результати розрахунків максимальних приземних концентрацій на межі найближчої житлової забудови с. Красне наведені в додатку 10.

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 до найближчої житлової забудови с. Красне, починаючи з якого $C < 0,05 \text{ГДВ}$, становить 461 м, що є радіусом «зони впливу» підприємства.

В «зону впливу» підприємства не входить житлова забудова.

Максимальні розрахункові рівні шуму, що створюються роботою пересувних насосних станцій, в розрахункових точках на межі найближчої житлової забудови складають 35,3 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 меліоративної системи експлуатаційне обладнання не зробить шкідливого шумового впливу на межі найближчої житлової забудови.

При роботі системи крапельного зрошення утворюються такі відходи: побутові відходи (4 клас небезпеки), стрічка поліетиленова, лейфлети (4 клас небезпеки), використані деталі та вузли обладнання та транспорту (4 клас небезпеки), папір та картон пакувальний відпрацьований (4 клас небезпеки), пластикові каністри, мішки

поліпропіленові та плівка використані забруднені (3 клас небезпеки), відпрацьовані фільтри (3 клас небезпеки), шини автомобільні відпрацьовані (4 клас небезпеки), масла моторні відпрацьовані (3 клас небезпеки), шлам септиків (3 клас небезпеки). Суб'єкт господарювання самостійно здійснює збір даних відходів та їх передачу спеціалізованим підприємствам для подальшого поводження з відходами згідно чинного природоохоронного законодавства. При виконанні роботи системи крапельного зрошення передбачається допустимий вплив на довкілля зумовлений операціями у сфері поводження з відходами.

Транскордонний вплив не передбачається.

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

В адміністративному відношенні планована діяльність передбачається на орендованих землях ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС», загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі до 6000 га, розташованих за межами населених пунктів у Каховському та Скадовському районах (колишні Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони) Херсонської області.

Дані адміністративні райони Херсонської області характеризуються високою забезпеченістю теплом і помірною посушливістю, що є сприятливим для вирощування томатів.

Ґрунтовий покрив районів має свої особливості, які необхідно враховувати при плануванні режимів зрошення, застосуванні інноваційних способів поливу та впровадженні заходів щодо попередження зниження родючості ґрунтів і попередження їх деградації.

Прокладання системи крапельного поливу з використанням поливних труб. Водопостачання здійснюватиметься за допомогою власних дизельних насосних станцій ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» та електричних насосних станцій №24 та №27. Забір води здійснюватиметься з поверхневих водних об'єктів з існуючих сталевих трубопроводів систем зрошення, які живляться з русла р. Дніпро.

Загальна площа зрошення складає 3040 га з перспективою розширення до 6000 га.

Розширення загальної площі земель передбачається для сівозміни.

Статус землі, яку використовують для ведення діяльності – зрошувана, супутники, богарна.

Забір поверхневих вод з басейну р. Дніпро, а саме: з Перекопського каналу, каналів Р-2, Р-7 Чаплинського магістрального каналу, каналу Р-2-1 Каховського магістрального каналу, Олександрівського магістрального каналу, каналів Х-18, СКР-8, Х-27, Х-26Р, Х-28Р, Х-31Р, Х-32, Х-22, Х-19Р, Х-19 Олександрівського магістрального каналу, з р. Конка, зі ставка-накопичувача ФГ «Інтегровані агросистеми», згідно Дозволу на спеціальне водокористування №416/ХС/49д-21 від 13.05.2021 р., виданого Сектором у Херсонській області та м. Севастополі Держводагенства (Додаток 4).

Встановлені ліміти водопостачання на зрошення згідно Дозволу – 1499378,3 м³/добу, 71352,1 тис. м³/рік.

При провадженні планованої діяльності використання біорізноманіття не передбачається. В точці водозабору встановлені рибозахисні пристрої.

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

5.3.1. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря

При експлуатації проекрованої меліоративної системи передбачаються викиди забруднюючих речовин при спалюванні дизельного палива в пересувних насосних станціях. Валовий викид забруднюючих речовин на період експлуатації становитиме 103,393 т/рік.

Результати розрахунку розсіювання наведені у Додатку 10.

Перевищень величин приземних концентрацій з урахуванням фону над нормативами ГДК не спостерігається.

5.3.2. Скиди забруднюючих речовин в водні об'єкти

Скиду стічних вод до поверхневих водойм здійснюватись не буде.

При експлуатації планованої діяльності використовується привозна вода. Норма водоспоживання на 1 працюючого згідно ДБН В.2.5-64:2012 "Внутрішній водопровід та каналізування" складає 15 л/добу. Кількість працюючих – 400 осіб. Тривалість зрошувального сезону – 270 діб. Таким чином, витрата води на господарсько-побутові потреби складе: $15 \times 400 \times 270 / 1000 = 1620 \text{ м}^3$ за зрошувальний сезон.

Для обслуговуючого персоналу передбачене встановлення біотуалету на території господарства з подальшим вивезенням господарсько-побутових стоків спеціалізованими підприємствами на очисні споруди.

Майданчики розміщення побутових приміщень обладнуються біотуалетами з подальшим вивезенням спеціалізованими підприємствами на міські очисні споруди згідно укладеного договору (Додаток 5). Максимальний обсяг утворення господарсько-побутових стічних вод складатиме 1620 м^3 за зрошувальний сезон.

Прийняті рішення не нестимуть негативного впливу на водні ресурси.

5.3.3. Шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забруднення

Рівень шуму, що створюється пересувними дизельними насосними установками, відповідає нормативним вимогам. Максимальні розрахункові рівні шуму в розрахункових точках на межі найближчої житлової забудови складають 35,3 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 облаштування системи крапельного зрошення не створюватиме світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення.

5.3.4. Операції у сфері поводження з відходами

При експлуатації системи крапельного зрошення передбачається утворення твердих побутових відходів від життєдіяльності обслуговуючого персоналу, масла та мастила, брухт чорних металів, папір та картон пакувальний відпрацьований, тара пластикова, матеріали фільтрувальні, стрічка крапельного зрошення відпрацьована.

Відходи збираються в контейнери або відповідну тару й будуть вивозитися по мірі накопичення спеціалізованими підприємствами згідно договорам, що наведені у додатках 5-7.

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 провадження 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 концентрації (*RfC*). Перевищення референтної дози не обов'язково пов'язане із розвитком шкідливого ефекту, але чим вища доза впливу і чим більше вона перевищує референтну, тим більша імовірність його виникнення, однак оцінити цю імовірність за даного методичного підходу неможливо. 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 ніякого регулюючого втручання 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, мг/м³;

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

Критерії для характеристики коефіцієнта небезпеки наведено в таблиці 5.5.1.

Таблиця 5.4.1. – 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 |

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

Розрахунки неканцерогенних ризиків виконувались тільки для тих речовин, для яких здійснювались розрахунки розсіювання згідно визначеної доцільності їх проведення згідно п. 5.21 ОНД-86.

Результати розрахунків зведені в таблицю:

Таблиця 5.4.2. – Розрахунок неканцерогенного ризику

| Найменування забруднюючої речовини | Розрахункова середньорічна концентрація <i>i</i> -тої речовини, мг/м ³ | Безпечний рівень впливу, мг/м ³ | Коефіцієнт небезпеки HQ |
|------------------------------------|---|--|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Діоксид азоту | 0,0055 | 0,04 | 0,1375 |
| Сажа | 0,000967 | 0,1 | 0,00967 |

| Найменування забруднюючої речовини | Розрахункова середньорічна концентрація і-тої речовини, мг/м ³ | Безпечний рівень впливу, мг/м ³ | Коефіцієнт небезпеки HQ |
|------------------------------------|---|--|-------------------------|
| Сірки діоксид | 0,000694 | 0,02 | 0,0374 |
| Оксид вуглецю | 0,0083 | 0,4 | 0,0208 |
| Вуглеводні насичені | 0,00134 | 0,4 | 0,0034 |
| Сумарний ризик | HQ загальний | | 0,2061 |

Отже, неканцерогенний ризик для здоров'я населення при впливі забруднюючих речовин, що викидаються джерелами викидів підприємства імовірна розвитку шкідливих ефектів зростає пропорційно збільшенню концентрацій, оскільки викид відбувається за рахунок пересувних джерел, то ризик можемо вважати допустимим, через короткочасний вплив та віддаленість від населення.

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:

$$R_s = C R_a * V_u * (N/T) * (1 - N_p),$$

де R_s – соціальний ризик;

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

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

N – чисельність населення;

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 5.4.3 - 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 | $<10^{-6}$ |

$$R_s = 1 \times 10^{-6} \times 0,1 \times 250 / 70 \times (1-0) = 3,6 \times 10^{-7}$$

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

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

У листі Департаменту захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської ОДА від 26.11.2020 р. № 5097-01-10/0/20/013.2.2-2817 (додаток 15) викладено наступне: відповідно до Переліку територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного та місцевого значення, розташованих у Херсонській області (станом на 01 січня 2020 року) та меж об'єкта планованої діяльності, територій та об'єктів природно-заповідного фонду не обліковується.

Разом з тим, згідно з розпорядженням голови обласної державної адміністрації від 21 травня 2014 року №341 «Про проект резервованих цінних для заповідання територій та об'єктів Херсонської області» та додатку до науково-дослідної роботи Херсонського державного університету «Розробка проекту програми та схеми формування екологічної мережі Херсонської області» у межах території об'єкта планованої діяльності виявлено наступні цінні для заповідання території:

- Точковий об'єкт між селами Індустріальне та Вільна Дружина Садівської сільської ради Голопристанського району під створення пам'ятки місцевого значення «Курган біля Індустріального»;
- Територія загальною площею 8000 га в межах Олександрівської та Садівської сільських рад Голопристанського району під створення регіонального ландшафтного парку «Долина курганів».

Також, відповідно до місця розташування об'єкта планованої діяльності в межах Каланчацького району і смт Чаплинка, територія об'єкта частково входить до водно-болотного угіддя міжнародного значення, що підлягає захисту відповідно до Конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовище існування водоплавних птахів – «Каркінітська та Джарилгацька затоки».

Додатково отримано інформацію за запитами, щодо наявності об'єктів культурної спадщини з якими можливе межування території планованої діяльності.

Відповідно до Листа Мирненської селищної ради Каланчацького району № 575/0217 від 25.11.2020 об'єктів культурної та архітектурної спадщини не має (Додаток 17).

Відповідно до Листа виконавчого комітету Бехтерської сільської ради Голопристанського району, надано відомості щодо розташування об'єктів культурної та археологічної спадщини на території населених пунктів Бехтер та Новочорномор'я (Додаток 18).

Відповідно до Листа Чаплинської селищної ради Чаплинського району від 16.11.2020 р. №2096/02-19 надана інформація щодо наявності об'єктів культурної та археологічної спадщини взяті з археологічної карти археологічних пам'яток Чаплинського району Херсонської області, «Айлант» Херсон-2006 (Додаток 19).

Відповідно до Листа Виконавчого комітету Голопристанської міської ради від 04.11.2020 р. №02-36/869 надано інформацію, що на землях Голопристанської міської об'єднаної територіальної громади, згідно з наданими оглядовими картами в районі розташування об'єкту планованої діяльності, відсутні об'єкти археологічної та культурної спадщини (Додаток 20).

Система краплинного зрошення ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» відноситься до стаціонарно-сезонних систем з укладкою поливних трубопроводів на поверхню ґрунту, застосовується для поливу томатів і потребує щорічних монтажних і демонтажних робіт,

а також збереження в міжполивний сезон. Зволоження ґрунту – смугове локальне вздовж ряду рослин, застосовують при густоті рослин більше 2,6 тис. шт./га. Всі крапельниці зрошувальної системи за способом розміщення щодо поливного трубопроводу належать до тупикових (ON LINE), що монтують на зовнішньому боці трубопроводу.

Систему краплинного зрошення для ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС», спроектовано таким чином, щоб прокладання розподільних і поливних трубопроводів забезпечувало виокремлення земельних ділянок зайнятих курганами. Мобільність системи зрошення дозволяє у будь-який момент демонтувати секції поливних трубопроводів (крапельні стрічки) у разі виявлення нових об'єктів охорони культурної спадщини. Ці технічні рішення забезпечують недоторканність культурних пам'яток під час експлуатації системи.

На території облаштування системи крапельного зрошення об'єкти рослинного світу, занесені до Червоної книги України, Переліку рідкісних та зникаючих видів судинних рослин Херсонської області, які потребують охорони, тварини, які занесені до Червоної книги України або до регіонально-рідкісних видів, дикі оселища, які охороняються Бернською конвенцією, відсутні.

Слід зазначити, що ділянка облаштування системи крапельного зрошення антропогенно змінена в процесі здійснення на ній сільськогосподарської діяльності протягом тривалого часу.

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

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, ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» 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.

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;
- 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 передчасне зношування, пошкодження, деформації та аварійний вихід з ладу зношених конструкцій споруди і частин обладнання.

Систему краплинного зрошення для ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС», спроектовано таким чином, щоб прокладання розподільних і поливних трубопроводів забезпечувало виокремлення земельних ділянок зайнятих курганами. Мобільність системи зрошення дозволяє у будь-який момент демонтувати секції поливних трубопроводів (крапельні стрічки) у разі виявлення нових об'єктів охорони культурної спадщини. Ці технічні рішення забезпечують недоторканність культурних пам'яток під час експлуатації системи.

Заходи, спрямовані на запобігання та пом'якшення можливих аварійних ситуацій, дозволяють знизити можливості їх виникнення, а у випадку 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.

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

Відповідно до Листа Мирненської селищної ради Каланчацького району на території Мирненської громади від 25.11.2020 р. №575/0217 об'єкти культурної та археологічної спадщини відсутні (Додаток 17).

Відповідно до Листа Виконавчого комітету Бехтерської сільської ради Голопристанського району від 03.11.2020 р. № 02-13/1075 наведені відомості щодо розташування об'єктів культурної та археологічної спадщини та території населених пунктів Берхтери та Новочорномор'я (Додаток 18).

Відповідно до Листа Чаплинської селищної ради Чаплинського району від 16.11.2020 р. №2096/02-19 надана інформація щодо наявності об'єктів культурної та археологічної спадщини взяті з археологічної карти археологічних пам'яток Чаплинського району Херсонської області, «Айлант» Херсон-2006 (Додаток 19).

Відповідно до Листа Виконавчого комітету Голопристанської міської ради від 04.11.2020 р. №02-36/869 надано інформацію, що на землях Голопристанської міської об'єднаної територіальної громади, згідно з наданими оглядовими картами в районі розташування об'єкту планованої діяльності, відсутні об'єкти археологічної та культурної спадщини (Додаток 20).

У листі Департаменту захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської ОДА від 26.11.2020 р. № 5097-01-10/0/20/013.2.2-2817 (Додаток 15) викладено наступне: відповідно до Переліку територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного та місцевого значення, розташованих у Херсонській області (станом на 01 січня 2020 року) та меж об'єкта планованої діяльності, територій та об'єктів природно-заповідного фонду не обліковується.

Разом з тим, згідно з розпорядженням голови обласної державної адміністрації від 21 травня 2014 року №341 «Про проект резервованих цінних для заповідання територій та об'єктів Херсонської області» та додатку до науково-дослідної роботи Херсонського державного університету «Розробка проекту програми та схеми формування екологічної мережі Херсонської області» у межах території об'єкта планованої діяльності виявлено наступні цінні для заповідання території:

- Точковий об'єкт між селами Індустріальне та Вільна Дружина Садівської сільської ради Голопристанського району під створення пам'ятки місцевого значення «Курган біля Індустріального»;
- Територія загальною площею 8000 га в межах Олександрівської та Садівської сільських рад Голопристанського району під створення регіонального ландшафтного парку «Долина курганів».

Також, відповідно до місця розташування об'єкта планованої діяльності в межах Каланчацького району і смт Чаплинка, територія об'єкта частково входить до водно-болотного угіддя міжнародного значення, що підлягає захисту відповідно до Конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовище існування водоплавних птахів – «Каркінітська та Джарилгацька затоки».

На території облаштування системи крапельного зрошення об'єкти рослинного світу, занесені до Червоної книги України, Переліку рідкісних та зникаючих видів судинних рослин Херсонської області, які потребують охорони, тварини, які занесені до Червоної книги України або до регіонально-рідкісних видів, дикі оселища, які охороняються Бернською конвенцією, відсутні, так як антропогенно змінена в процесі здійснення на ній сільськогосподарської діяльності протягом тривалого часу.

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

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, ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» 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.

Система краплинного зрошення ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» відноситься до стаціонарно-сезонних систем з укладкою поливних трубопроводів на поверхню ґрунту, застосовується для поливу томатів і потребує щорічних монтажних і демонтажних робіт, а також збереження в міжполивний сезон. Зволоження ґрунту – смугове локальне вздовж ряду рослин, застосовують при густоті рослин більше 2,6 тис. шт./га. Всі крапельниці зрошувальної системи за способом розміщення щодо поливного трубопроводу належать до тупикових (ON LINE), що монтують на зовнішньому боці трубопроводу.

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.

Вплив хімічних факторів забруднення атмосфери при експлуатації зрошувальної мережі відсутній.

Територія також характеризується недостатньою кількістю атмосферних опадів, високою температурою повітря у вегетаційний період, суховіями, значним випаровуванням, сильними і тривалими вітрами. Ці фактори посилюються в умовах регіональних кліматичних змін і створюють загрозу для ефективного землеробства.

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.

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.

5.7. Технологія і речовини, що використовуються

Приватним підприємством «ОРГАНІК СІСТЕМС» планується облаштування системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Каховського та Скадовського районів (колишні - Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони) Херсонської області, загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га в цих же районах області на суміжних ділянках, які призначені для ведення сільського господарства.

Забір поверхневих вод з басейну р. Дніпро, а саме: з Перекопського каналу, каналів Р-2, Р-7 Чаплинського магістрального каналу, каналу Р-2-1 Каховського магістрального каналу, Олександрівського магістрального каналу, каналів Х-18, СКР-8, Х-27, Х-26Р, Х-28Р, Х-31Р, Х-32, Х-22, Х-19Р, Х-19 Олександрівського магістрального каналу, з р. Конка, зі ставка-накопичувача ФГ «Інтегровані агросистеми», згідно Дозволу на спеціальне водокористування №416/ХС/49д-21 від 13.05.2021 р., виданого Сектором у Херсонській області та м. Севастополі Держводагенства (Додаток 4).

Прокладання системи крапельного поливу з використанням поливних труб. Водопостачання здійснюватиметься за допомогою власних дизельних насосних станцій ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» та насосних станцій №24 та №27. Забір води здійснюватиметься з поверхневих водних об'єктів з існуючих систем зрошення, які живляться з русла р. Дніпро.

Насосне-силове і фільтраційне устаткування (яке використовується для подачі зрошуваної води на поле) може знаходитись в каналі (на понтонах/естакаді), на дамбі каналу, в захисній смузі каналу, на полі (при цьому потрапляння робочих рідин, матеріалів і відходів виробництва в ґрунт/зрошувальну воду не допускається).

В зону розміщення насосно-силового устаткування виконується поставка на поточні потреби дизельного палива. Дизельне паливо зберігається у паливному баку обладнання (характеристики паливного баку зазначені у паспорті агрегата від заводу виробника). Під баком розміщено піддон на випадок протічок. Потрапляння палива в ґрунт/зрошувальну воду не допускається.

В зону розміщення фільтраційного устаткування виконується поставка та змішування на поточні потреби агрономічних пестицидів та препаратів, які вносяться на поле разом із поливною водою. Препарати мають бути допущені до використання в Україні згідно чинного законодавства. Потрапляння даних препаратів, матеріалів, пакування та інших відходів в ґрунт/зрошувальну воду не допускається.

Проектними рішеннями передбачається використання мінеральних добрив перелік яких наведено у розділі 1.

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 заходів, забезпечує організація еколого-меліоративного моніторингу системи комплексних спостережень, оцінювання та прогнозування стану природного середовища на меліорованих і прилеглих землях, а також загальних спостережень за ситуацією на території водозбору.

Загальне оцінювання впливу меліорації 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.

Ефективність еколого-меліоративного моніторингу значною мірою залежить від точності вибору і обґрунтування об'єкта досліджень, яким може бути еталонна (типова) зрошувальна система, що у достатньому обсязі характеризує весь комплекс природних умов, а також різновиди способів зрошування, рівня експлуатації сільськогосподарських меліорованих земель, включаючи і природоохоронні заходи.

При підготовці Звіту з ОВД використані дані Звіту оцінки впливу якості зрошувальної води на показники родючості ґрунту при застосуванні краплинного способу поливу томатів в умовах Сухого степу України, Інститут зрошувального землеробства НААН України, від 14.12.2020 р.

Величини фонових концентрацій забруднюючих речовин визначені згідно «Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі», затверджених Наказом Мінприроди України 30.07.2001 р. № 286 (лист Департаменту захисту довкілля та природних ресурсів від 26.11.2020 р. № 5097-01-10/0/20/013.2.-2817 – додаток 16).

Кліматичні характеристики районів провадження планованої діяльності видані Херсонським обласним центром з гідрометеорології (довідки Херсонського обласного центру з гідрометеорології від 27.10.2020 р. № 21-03/02-04/1227– Додаток 11-14).

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при виконанні підготовчих та монтажних робіт та експлуатації проектного 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. Автоматизовані розрахунки забруднення атмосфери проведені за програмою «EOL+» версія 5.3.8, розробленою Київським КБСП „ТОПАЗ” і рекомендованою для використання Мінприроди України (лист Мінприроди України № 3141/10/2-10 від 27.03.2007 р.). Розрахункові модулі системи реалізують «Методику розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, що містяться у викидах підприємств ОНД-86». Дана програма призначена для оцінки впливу викидів забруднюючих речовин проєктованих і діючих підприємств на забруднення приземного шару атмосфери.

При прогнозуванні фізичного впливу планованої діяльності на навколишнє середовищу 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 підготовчих та монтажних робіт та провадження планованої діяльності з передбачений ряд заходів, спрямованих на запобігання та зменшення негативного впливу на довкілля.

Період підготовчих та монтажних робіт

При проведенні підготовчо-монтажних 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;
- спецмашини, що використовуються при здійсненні підготовчо-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 монтажних робіт передбачені заходи з недопущення перемішування рослинного ґрунту з мінеральним;
- підготовчо-монтажні роботи повинні виконуватись в межах ділянок відводу, забороняється влаштування місця зупинок техніки, складування паливно-мастильних матеріалів за межами облаштування;
- відходи, що утворюються від виконання монтажних робіт, повинні зберігатися у спеціально відведених місцях та вивозитися в закритих контейнерах та/або спеціальним транспортом;
- передача відходів, що утворюються від виконання монтажних робіт, спеціалізованим організаціям згідно чинного природоохоронного законодавства;
- при проведенні монтажних робіт повинна використовуватися тільки спеціалізована техніка та сертифіковані матеріали;
- роботи мають проводитися кваліфікованими підготовчо-монтажними організаціями з дотриманням заходів техніки безпеки та охорони навколишнього природного середовища.

Після закінчення монтажних робіт передбачено:

- прибирання відходів, що утворилися під час виконання монтажних робіт;

Відповідальність за дотримання заходів з охорони навколишнього середовища в період проведення монтажних робіт, покладається на ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС»

Період експлуатації

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

- запобігання підняттю ґрунтових вод під час облаштування системи крапельного зрошення;
- дотримання рекомендованих режимів зрошення сільськогосподарських культур, застосування науково-обґрунтованих поливних норм, їх кількості і строків поливів;
- контролювання родючості ґрунтів ділянки періодично проводити агрохімічну зйомку для визначення вмісту поживних речовин (NPK) та гумусу;
- визначення величини найменшої вологоємності (НВ) для розрахунку поливних норм та встановлення нижньої межі допустимого висихання ґрунтів;
- застосування водозберігаючих технологій. Забезпечувати оптимальні поливні норми. Проводити контроль якості іригаційної води 2-3 рази за поливний період;
- використання агрохімічних заходів зі збереження родючості ґрунтів;
- обмежування зрошення з показниками рН води вищими 8,2 без додаткових заходів;
- доглядання за існуючими захисних лісосмугами;
- дотримання охоронних зон для пам'яток археології місцевого значення (курганів);
- збирання відходів у спеціально відведених місцях з подальшою передачею спеціалізованим підприємствам;
- дотримання правил експлуатації напірних трубопроводів;
- планування перевірки запірно-регулюючої арматури для підтримки її в справному стані;
- підтримання зрошувального обладнання в справному експлуатаційному стані;
- встановлення рибозахисних пристроїв у точці водозабору.

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 монтажних 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 монтажних 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 СИТУАЦІЙ

Згідно з описом і оцінкою ризиків для здоров'я людей та довкілля через можливість виникнення надзвичайних ситуацій, наведеним у розділі 5.4.3 даного Звіту, **значного негативного впливу планованої діяльності на довкілля, зумовленого вразливістю до ризиків надзвичайних ситуацій не передбачається.**

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 результатам 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 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.

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

Основним документом для написання Звіту з оцінки впливу на довкілля, на даний час, є Закон України «Про оцінку впливу на довкілля», прийнятий Верховною Радою 23.05.17 за № 2059-VIII та Постанови Кабінету Міністрів України від 13.12.2017 р. № 1026 «Про затвердження Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та Порядку ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля», а також «Загальні методичні рекомендації щодо змісту та порядку складання звіту з оцінки впливу на довкілля», затверджених Наказом Міндовкілля від 15.03.2021 р. № 193.

При підготовці Звіту з ОВД виникли труднощі у зв'язку з відсутністю сучасної методологічної бази та недосконалістю діючих методик розрахунку викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря для розроблення матеріалів по оцінці впливу на довкілля.

Інших труднощів у процесі підготовки Звіту з оцінки впливу на довкілля не виявлено.

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

Інформування громадськості про плановану діяльність ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС», яка підлягає оцінці впливу на довкілля, що полягає в облаштуванні системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Каховського та Скадовського районів (колишні - Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони) Херсонської області, загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га в цих же районах області на суміжних ділянках, які призначені для ведення сільського господарства, 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 202010306865) 03.11.2020 р. було оприлюднено на офіційному веб-сайті в мережі Інтернет уповноваженого територіального органу – Департаменту захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської 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 «Наша Хвиля», випуск № 6 від 21.10.2020 р. та газета «EMGROUP DIGEST», випуск № 7 (7) від 21.10.2020 р.), а також розміщене у громадському місці: на дошці оголошень по вул. Олександрівська у м. Скадовськ, вул. Паркова, 30 в смт. Чаплинка, вул. 1-го Травня, 14 у м. Гола Пристань. Повідомлення було розіслано по населеним пунктам чотирьох районів у сільські, селищні та міські громади, документи підтвердження наведені у додатках.

Згідно з інформацією від уповноваженого територіального органу (лист Департаменту захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської ОДА № 5221-01-10/0/20/013.5-2860 від 04.12.2020 р.) після офіційного оприлюднення Повідомлення про плановану діяльність до Департаменту захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської ОДА не надійшли зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації.

У додатках наведені:

Додаток 22. Публікація Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає впливу на довкілля, в газеті «Наша Хвиля», випуск № 6 від 21.10.2020 р.

Додаток 23. Публікація Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає впливу на довкілля, в газеті «EMGROUP DIGEST», випуск № 7 (7) від 21.10.2020 р.

Додаток 24, 26-31. Акти та листи щодо розміщення Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, на дошці оголошень органів місцевого самоврядування або інших громадських місцях на території, де планується проводити плановану діяльність.

Додаток 25. Фотофіксація місць розміщення Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, на дошках оголошень.

Додаток 32. Лист Департаменту захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської ОДА № 5221-01-10/0/20/013.5-2860 від 04.12.2020 р. щодо зауважень і пропозицій до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягають включенню до Звіту з оцінки впливу на довкілля.

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 зрошувальної системи. **Значний негативний вплив на довкілля під час провадження планованої діяльності не передбачається.**

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 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.

Спостереження за рівнем та гідрохімічним режимом ґрунтових вод виконуються на стаціонарній мережі спостережних свердловин.

Відбір проб підземних вод для вимірювання їх хімічного складу і властивостей на зрошуваних землях здійснюється двічі на рік (на початок вегетаційного та кінець поливного періодів).

- *Спостереження за якістю зрошувальних вод* включають спостереження на зрошувальних каналах меліоративних систем та безпосередньо у джерелах зрошення. До складу спостережень за якістю зрошувальних вод входять вимірювання їх мінералізації та визначення хімічного складу. Відбір проб води для визначення якості зрошувальних вод здійснюється на стаціонарних та тимчасових пунктах спостережень за встановленими методиками. Місця розташування пунктів спостереження визначаються відповідно до чинних відомих 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 ґрунтово-сольової 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, рухомим фосфором та обмінним калієм, нітрифікаційною спроможністю, насиченістю основами, рН, активністю іонів Na та Ca);
- 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

Планована діяльність ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» полягає в облаштуванні системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Каховського та Скадовського районів (колишні - Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони), загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га в цих же районах області на суміжних ділянках, які призначені для ведення сільського господарства та підлягає оцінці впливу на довкілля згідно Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059VIII від 23 травня 2017 року: ст. 3, п. 3, пп. 2 – сільськогосподарське та лісогосподарське освоєння, 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 в рамках планованого облаштування системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Каховського та Скадовського районів (колишні - Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони), загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га в цих же районах області на суміжних ділянках, які призначені для ведення сільського господарства у відповідності до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017 р. №2059-VII.

Прокладання системи крапельного поливу з використанням поливних труб. Водопостачання здійснюватиметься за допомогою власних дизельних насосних станцій ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» та електричних насосних станцій №24 та №27. Забір води здійснюватиметься з поверхневих водних об'єктів з існуючих систем зрошення, які живляться з русла р. Дніпро.

Насосно-силове і фільтраційне устаткування (яке використовується для подачі зрошуваної води на поле) може знаходитись в каналі (на понтонах/естакаді), на дамбі каналу, в захисній смузі каналу, на полі (при цьому потрапляння робочих рідин, матеріалів і відходів виробництва в ґрунт/зрошувальну воду не допускається).

В зону розміщення насосно-силового устаткування виконується поставка на поточні потреби дизельного палива. Дизельне паливо зберігається у паливному баку обладнання (характеристики паливного баку зазначені у паспорті агрегата від заводу виробника). Під баком розміщено піддон на випадок протічок. Потрапляння палива в ґрунт/зрошувальну воду не допускається.

В зону розміщення фільтраційного устаткування виконується поставка та змішування на поточні потреби агрономічних пестицидів та препаратів, які вносяться на поле разом із поливною водою. Препарати мають бути допущені до використання в Україні згідно чинного законодавства. Потрапляння даних препаратів (в нерозведеному вигляді), матеріалів, пакування та інших відходів в ґрунт/зрошувальну воду не допускається.

Загальна площа зрошення складає 3040 га з перспективою розширення до 6000 га. Статус землі, яку використовують для ведення діяльності – зрошувана, супутники, богарна.

Орієнтовна протяжність поливних труб – 912 тис. м з подальшою перспективою збільшення до 1800 тис. м.

Орієнтовна протяжність крапельної стрічки – 20 064 тис. м з подальшою перспективою збільшення до 39 600 тис. м.

Матеріал трубопроводів – поліетилен (діаметри труб 225-630 мм), жорсткий ПВХ (діаметри труб 225-400 мм), гнучкий ПВХ (діаметри труб 75-160 мм), сталь (діаметри труб 100-325 мм). Тиск 0,8-5 бар.

Марка усіх лічильників для обліку спожитої води – Bermad TURBO-IR.

Річне водоспоживання для зрошення складає 5500 м³/рік/га (згідно чинного Дозволу на спеціальне водокористування (Додаток 4).

Продуктивність дизельних насосних станцій – 180-400 м³/год.

Напір на насосних станціях 3,5-6,0 м вод. ст.

Діяльність виконується поза зоною лісосмуг.

Забір поверхневих вод з басейну р. Дніпро, а саме: з Перекопського каналу, каналів Р-2, Р-7 Чаплинського магістрального каналу, каналу Р-2-1 Каховського магістрального каналу, Олександрівського магістрального каналу, каналів Х-18, СКР-8, Х-27, Х-26Р, Х-28Р, Х-31Р, Х-32, Х-22, Х-19Р, Х-19 Олександрівського магістрального каналу, з р. Конка, зі ставка-накопичувача ФГ «Інтегровані агросистеми», згідно Дозволу на спеціальне водокористування №416/ХС/49д-21 від 13.05.2021 р., виданого Сектором у Херсонській області та м. Севастополі Держводагенства (Додаток 4).

Спосіб подачі води – механічний.

Планованою діяльністю передбачається полив сільськогосподарських культур способом крапельного зрошення. На зрошуваній ділянці застосовуватиметься крапельна стрічка. Крапельна стрічка може монтуватися на період від 1 до 10 років (в залежності від застосовуваного виду), подальший демонтаж обов'язковий.

Для пересування автотранспорту будуть використовуватись існуючі ґрунтові дороги.

Прийнятий метод краплинного зрошення характеризується рядом технологічних особливостей, головними з яких є:

- локальний характер зволоження ґрунтів переважно тільки в зоні розвитку основної маси кореневої системи;
- використання для налаштування водорозподільної мережі систем краплинного зрошення інертних відносно навколишнього середовища матеріалів, насамперед полімерних.

Порівняно з традиційними способами поливу (дощування, полив по борознах) краплинне зрошення має такі головні переваги:

- економія води (від 50 – 70% до 2 – 5 разів); електроенергії (50 – 70% і більше), добрив (20 – 50%) тощо. Ефективність зрошення сягає 85 – 90%, оскільки вода надходить безпосередньо до кореневої системи рослин;
- істотне (на 30 – 50%) збільшення врожайності сільськогосподарських культур при значному поліпшенні товарної та споживчої якості продукції;
- забезпечення оптимальних витрат води та добрив відповідно до фізіологічних потреб рослин на основі створення сприятливого водного та поживного режимів ґрунту;
- високий рівень механізації та автоматизації технологічних процесів (полив, внесення добрив, хімічних меліорантів, засобів захисту рослин) і на цій основі високий

ступінь контрольованості екологічних навантажень на навколишнє природне середовище;

- скорочення засобів захисту рослин, оскільки суттєво зменшується забур'яненість (земля між рядками залишається сухою) та ураження рослин грибовими і бактеріальними хворобами (порівняно з традиційними системами зрошення, за яких змочується поверхня листя);

- зниження експлуатаційних витрат порівняно з енерговитратами іншими способами зрошення (на 50 – 70%);

- працезберігаючий метод, тому що все важче залучити робочу силу до виконання важких польових робіт;

- виключення впливу вітру на процес зрошення;

- зниження вимог до систем дренажу;

- можливість використання мінералізованих вод, що непридатні для поливу іншими способами;

- відсутність поверхневого стоку, що виключає ерозію ґрунтів і підняття ґрунтових вод; тобто зведення до мінімуму, або цілковите виключення шкідливого впливу на довкілля;

- можливість освоєння схилівих земель (з похилом до 30°) зі складним рельєфом, а також малопродуктивних (малопотужних, піщаних, супіщаних, рекультивованих) земель;

- зменшення трудовитрат на будівництво, експлуатацію і технічне обслуговування систем мікрозрошення завдяки високій заводській готовності вузлів і повній автоматизації керування процесом поливу;

- не потрібне планування поверхні ґрунту.

Проте позитивний результат від провадження краплинного зрошення може бути досягнуто тільки за суворого дотримання як технології самого краплинного зрошення, так і інших технологічних прийомів вирощування сільськогосподарських культур. При цьому можна уникнути недоліків краплинного зрошення, до яких відносять: засмічування і заростання отворів мікродоводовипусків, нерівномірності розподілу води крапельницями; пошкодження пластмасових трубопроводів гризунами та іншими шкідниками, деформацій поливних стрічок, тощо.

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.

Результати аналізу впливу на довкілля при виконанні монтажних робіт та провадження планованої діяльності наведені нижче.

При виконанні монтажних робіт по облаштуванню системи крапельного буде здійснюватися короткочасний вплив на довкілля за рахунок роботи ДВЗ автотранспорту, здійснення зварювальних, утворення відходів при виконанні будівельно-монтажних робіт.

Валовий викид на період проведення монтажних робіт при роботі спецтехніки з зварювальних роботах складе 20,6872 т. Перевищень величин приземних концентрацій

забруднюючих речовин на межі найближчої житлової забудови з урахуванням фону над нормативами ГДК не очікується.

Розрахункові рівні шуму, що створюються роботою спеціальної техніки та механізмів, в розрахунковій точці на межі найближчої житлової забудови складають 25,2 дБА, що 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. Отже, в період проведення монтажних робіт спеціалізована техніка не зробить шкідливого шумового впливу на межі найближчої житлової забудови.

При виконанні монтажних робіт передбачається утворення наступних видів відходів: відходи, одержані у процесах зварювання (3 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), шлам септиків (3 клас небезпеки). Відповідальність за поводження з відходами, що утворюються при виконанні будівельних робіт, несе підрядна організація, що виконує ці роботи.

1. При здійсненні підготовчих та монтажних робіт

- *здоров'я населення* – під час підготовчих та монтажних робіт: короточасний вплив за рахунок викидів забруднюючих речовин при роботі спеціалізованої техніки, розробці ґрунту, проведенні зварювальних робіт. 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. У листі Департаменту захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської ОДА від 26.11.2020 р. № 5097-01-10/0/20/013.2.2-2817 (додаток 15) викладено наступне: відповідно до Переліку територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного та місцевого значення, розташованих у Херсонській області (станом на 01 січня 2020 року) та меж об'єкта планованої діяльності, територій та об'єктів природно-заповідного фонду не обліковується. На території облаштування системи крапельного зрошення об'єкти рослинного світу, занесені до Червоної книги України, Переліку рідкісних та зникаючих видів судинних рослин Херсонської 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, ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» у відповідності до вимог статті 11 Закону України «Про Червону книгу України» буде забезпечено їх охорону та відтворення. У процесі облаштування системи крапельного 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 монтажних робіт.

- *вода* – потенційний вплив планованої діяльності на водні об'єкти не передбачається. Для питних потреб робітників використовується привозна вода, яка поставляється в щільно зачинених ємностях. Скидання стічних вод у водні об'єкти не передбачається. Найближчий водний об'єкт знаходиться на відстані 200 м

(оз. Підкрасне).

- *атмосферне повітря* – незначний вплив. Джерелами утворення забруднюючих речовин при виконанні монтажних робіт є: процеси зварювання, робота двигунів внутрішнього згоряння спецтехніки. Викиди забруднюючих речовин носять короткочасний характер – тільки на період виконання монтажних робіт. Валовий викид забруднюючих речовин на період монтажних робіт складає 20,6872 т. Перевищень величин приземних концентрацій з урахуванням фону над нормативами ГДК на межі найближчої житлової забудови не спостерігатиметься.

- *кліматичні фактори (у тому числі зміна клімату та викиди парникових газів)* – негативних впливів при здійсненні підготовчо-монтажних робіт не передбачається. Змін мікроклімату не очікується, оскільки в результаті роботи спецмашин 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. При облаштуванні меліоративної системи враховані вимоги законодавства щодо охоронних зон пам'ятників археології (курганів). В межах ділянок зрошення знаходяться відсутні об'єкти археологічних пам'яток. У випадку виявлення даних об'єктів будуть прийняті заходи щодо охоронних зон.

- *ландшафт* – негативних впливів не передбачається.

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

- *шум і вібрації* – негативного впливу не передбачається. У зв'язку з віддаленістю до найближчої житлової забудови. При обслуговуванні системи крапельного зрошення використовуються колісні транспортні засоби та інша сільськогосподарська техніка, шумові характеристики якої визначаються та контролюються обов'язковими технічними контролюями. Показники шуму знаходяться в межах допустимого.

Монтажні роботи повинні виконуватись у суворій відповідності до вимог природоохоронного законодавства з метою збереження стійкої екологічної рівноваги та виконання умов землекористування.

При виконанні монтажних робіт передбачається утворення наступних видів відходів: відходи, одержані у процесах зварювання (3 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) шлам септиків (3 клас небезпеки). Відповідальність за поводження з відходами, що утворюються при виконанні будівельних робіт, несе підрядна організація, що виконує ці роботи.

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 системи крапельного зрошення можливі наступні ймовірні впливи на фактори довкілля:

- *здоров'я населення* – допустимий вплив. Джерелами впливу є викиди забруднюючих речовин при роботі пересувних дизельних насосних станцій. 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 системи крапельного зрошення 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.

Пересувні дизельні насосні станції, призначені для поверхневого водозабору ПП «ОРГАНІК-СИСТЕМС», обладнані рибозахисними пристроями – фільтром водозабірним. У процесі експлуатації системи крапельного зрошення не передбачається додаткового впливу на рослинний та тваринний світ, руйнування місць перебування тварин та гніздування птахів не здійснюватиметься.

- *грунт* – вплив допустимий; запропонований метод поливу крапельного зрошення 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. На зрошуваній ділянці застосовуватиметься крапельна стрічка. Крапельна стрічка може монтуватися на період від 1 до 10 років (в залежності від застосовуваного виду), подальший демонтаж обов'язковий. Ґрунти, що розміщуються на земельних ділянках планованої діяльності не відносяться до Переліку особливо цінних.

- *вода* – вплив допустимий; передбачається забір поверхневих вод з басейну р. Дніпро. Забір поверхневих вод з басейну р. Дніпро, а саме: з Перекопського каналу, каналів Р-2, Р-7 Чаплинського магістрального каналу, каналу Р-2-1 Каховського магістрального каналу, Олександрівського магістрального каналу, каналів Х-18, СКР-8, Х-27, Х-26Р, Х-28Р, Х-31Р, Х-32, Х-22, Х-19Р, Х-19 Олександрівського магістрального каналу, з р. Конка, зі ставка-накопичувача ФГ «Інтегровані агросистеми», згідно Дозволу на спеціальне водокористування №416/ХС/49д-21 від 13.05.2021 р., виданого Сектором у Херсонській області та м. Севастополі Держводагенства (Додаток 4) буде здійснюватися системою ГТС власними дизельними насосними станціями та електричними НС №24 і НС №27. Потенційні джерела забруднення ґрунтових вод відсутні. Річне водоспоживання для зрошення складає 5500 м³/рік/га (згідно чинного Дозволу на спеціальне водокористування).

- *атмосферне повітря* – допустимий вплив; при експлуатації системи крапельного зрошення передбачаються викиди забруднюючих речовин при роботі пересувних дизельних насосних станцій. Виконані розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі показали, що максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин при максимальному нагромадженні насосних станцій в одному місці на межі найближчої житлової забудови не перевищуватимуть 1

ГДК (з урахуванням фону), що відповідає санітарним та екологічним вимогам. В зону впливу від джерел викидів не потрапляє житлова забудова.

- *кліматичні фактори (у тому числі зміна клімату та викиди парникових газів)* – негативних впливів не передбачається.

- *матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину* – негативних впливів не передбачається. При експлуатації меліоративної системи враховані вимоги законодавства щодо охоронних зон пам'ятників археології (курганів). В межах ділянок зрошення знаходяться відсутні об'єкти археологічних пам'яток. У випадку виявлення даних об'єктів будуть прийняті заходи щодо охоронних зон. Площі земельних ділянок, на яких розташовані об'єкти архітектурної спадщини, пам'ятки археології разом з їх охоронними зонами виключені з землекористування і будуть встановлені обмеження щодо нових об'єктів архітектурної спадщини і пам'яток археології згідно Закону України про охорону археологічної спадщини. Системи крапельного зрошення не перетинатимуть автодороги.

- *ландшафт* – негативних впливів не передбачається.

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

При роботі системи крапельного зрошення утворюються такі відходи: побутові відходи (4 клас небезпеки), стрічка поліетиленова, лейфлети (4 клас небезпеки), використані деталі та вузли обладнання та транспорту (4 клас небезпеки), папір та картон пакувальний відпрацьований (4 клас небезпеки), пластикові каністри, мішки поліпропіленові та плівка використані забруднені (3 клас небезпеки), відпрацьовані фільтри (3 клас небезпеки), шини автомобільні відпрацьовані (4 клас небезпеки), масла моторні відпрацьовані (3 клас небезпеки), шлам септиків (3 клас небезпеки). Суб'єкт господарювання самостійно здійснює збір даних відходів та їх передачу спеціалізованим підприємствам для подальшого поводження з відходами згідно чинного природоохоронного законодавства. При виконанні роботи системи крапельного зрошення передбачається допустимий вплив на довкілля зумовлений операціями у сфері поводження з відходами.

В якості технічної альтернативи розглядалося будівництво систем внутрішньогрунтового зрошення, що дає змогу зволожувати кореневмісний шар ґрунту капілярним шляхом з підземних зволожувачів. Фактори довкілля, які ймовірно зазнають впливу з боку планованого облаштування системи крапельного зрошення, при прийнятті технічної альтернативи 2, аналогічні обраній технічній альтернативі.

При розгляді факторів довкілля, які ймовірно зазнають впливу з боку планованої діяльності ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» полягає в облаштуванні системи крапельного зрошення для вирощування томатів на землях Каховського та Скадовського районів (колишні - Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони) Херсонської області, загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га територіальні альтернативні варіанти не розглядалися.

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

Період підготовчих та монтажних робіт

При проведенні підготовчо-монтажних 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;

- спецмашини, що використовуються при здійсненні підготовчо-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 монтажних робіт передбачені заходи з недопущення перемішування рослинного ґрунту з мінеральним;

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

- відходи, що утворюються від виконання монтажних робіт, повинні зберігатися у спеціально відведених місцях та вивозитися в закритих контейнерах та/або спеціальним транспортом;

- передача відходів, що утворюються від виконання монтажних робіт, спеціалізованим організаціям згідно чинного природоохоронного законодавства;

- при проведенні монтажних робіт повинна використовуватися тільки спеціалізована техніка та сертифіковані матеріали;

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

Після закінчення монтажних робіт передбачено:

- прибирання відходів, що утворилися під час виконання монтажних робіт;

Відповідальність за дотримання заходів з охорони навколишнього середовища в період проведення монтажних робіт, покладається на ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС»

Період експлуатації

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

- запобігання підняттю ґрунтових вод під час облаштування системи крапельного зрошення;

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

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

- визначення величини найменшої вологості (НВ) для розрахунку поливних норм та встановлення нижньої межі допустимого висихання ґрунтів;

- застосування водозберігаючих технологій. Забезпечувати оптимальні поливні норми. Проводити контроль якості іригаційної води 2-3 рази за поливний період;

- використання агрохімічних заходів зі збереження родючості ґрунтів;

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

- доглядання за існуючими захисними лісосмугами;

- дотримання охоронних зон для пам'ятників археології місцевого значення (курганів);
- збирання відходів у спеціально відведених місцях з подальшою передачею спеціалізованим підприємствам;
- дотримання правил експлуатації напірних трубопроводів;
- планування перевірки запірно-регулюючої арматури для підтримки її в справному стані;
- підтримання зрошувального обладнання в справному експлуатаційному стані;
- встановлення рибозахисних пристроїв у точці водозабору.

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 монтажних 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 монтажних 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.

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. Закон України «Про рослинний світ»;
11. Закон України «Про тваринний світ»;
12. ПКМУ від 13.12.2017 р. № 989 «Про затвердження порядку проведення громадських слухань у процесі оцінки впливу на довкілля»;
13. 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»;
14. ДСП 173-96. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, затверджені Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 р. № 173.;
15. ДСТУ 2730:2015 «Захист довкілля. Якість природної води для зрошення. Агрономічні критерії»;
16. ВНД 33-5.5-09-2001 «Система контролю якості зрошувальних і забрудненості дренажних та скидних вод»;
17. Наказ Державного комітету України по земельних ресурсах «Про затвердження переліку особливо цінних груп ґрунтів» від 06.10.2003 р. № 245;
18. «Положення про моніторинг ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення», затверджене Наказом Міністерства аграрної політики України від 26.02.2004 р. № 51;
19. 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;
20. «Інструкція з організації та здійснення моніторингу зрошувальних та осушуваних земель», затверджена Наказом Державного комітету України по водному господарству № 108 від 16.04.2008 р.;
21. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія»;
22. «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.;
23. «Список орієнтовних безпечних рівнів впливу (ОБРВ) хімічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» (Постанова Державного санітарного лікаря України від 15.04.13 р. № 9);
24. Нормативи граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел, затверджені Наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 309, 27.06.2006;

25. ДК 005-96. Державний класифікатор відходів. – Київ: Держстандарт України, 1996;
26. Постанова Кабінету Міністрів України від 10.12.2008 р № 1070 «Про затвердження Правил надання послуг з вивезення побутових відходів»;
27. ДБН Д.1.1-4-2000 «Вказівки щодо використання ресурсних елементних кошторисних норм на ремонтно-будівельні роботи»;
28. 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;
29. Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. УкрНЦТЕ, 2004 р.;
30. «Методика розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами», ВАТ «УкрНТЕК», м. Донецьк, 1999 р.;
31. 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.;
32. «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджені Наказом МОЗ України від 22.02.2019 р. № 463.
33. ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму»;
34. ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях»;
35. ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сільбищних територій»;
36. ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації»;
37. ДСТУ 4277-04 «Норми і методи вимірювання вмісту оксиду вуглецю та вуглеводнів у відпрацьованих газах автомобілів, що працюють на бензині або газовому паливі»;
38. ДСТУ 4276-04 «Норми і методи вимірювань димності у відпрацьованих газах автомобілів з дизелями або газодизелями»;
39. ДСТУ 2730:2015 Якість природної води для зрошення. Агрономічні критерії. Видання офіційне. Київ ДП «УкрНДНЦ», 2016. 9 с.
40. ДСТУ 7591:2014 Якість води для систем краплинного зрошення. Агрономічні, екологічні та технічні критерії. Видання офіційне. Київ ДП «УкрНДНЦ», 2015. 16 с.
41. 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)»;
42. «Порядок визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі», затверджений Наказом Мінприроди України 30.07.2001 р. № 286;
43. «Звіт оцінки впливу якості зрошувальної води на показники родючості ґрунту при застосуванні краплинного способу поливу томатів в умовах Сухого степу України», Інститут зрошувального землеробства НААН України, від 14.12.2020 р.
44. «Загальні методичні рекомендації щодо змісту та порядку складання звіту з оцінки впливу на довкілля», затверджених наказом Міндовкілля від 15.03.2021 р. № 193.

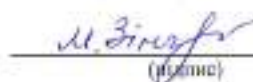
Виконавці Звіту з оцінки впливу на довкілля:

директор ТОВ «ЕКОМЕНЕДЖМЕНТ ГРУПП», фахівець з охорони навколишнього середовища, магістр зі спеціальності «Екологія та охорона навколишнього середовища», кваліфікація: еколог, викладач вищого навчального закладу



Коваленко В.В.

Еколог ТОВ «ЕКОМЕНЕДЖМЕНТ ГРУПП», магістр зі спеціальності «Екологія та охорона навколишнього середовища», кваліфікація: еколог, викладач вищого навчального закладу


(підпис)

Зінченко М.О.

Еколог ТОВ «ЕКОМЕНЕДЖМЕНТ ГРУПП», магістр зі спеціальності «Екологія та охорона навколишнього середовища», кваліфікація: еколог, викладач вищого навчального закладу


(підпис)

Шевчук І. С.

Еколог ТОВ «ЕКОМЕНЕДЖМЕНТ ГРУПП», спеціаліст зі спеціальності «Екологія та охорона навколишнього середовища», кваліфікація: Інженер-проектувальник (Кваліфікаційний сертифікат Серія АР № 012000, інженерно-будівельне проектування у частині забезпечення життя і здоров'я людини, захисту навколишнього природного середовища)


(підпис)

Цибенко С.Ю.

ДОДАТКИ



ПП «Органік Системс»

Україна, 75100, Херсонська обл, Голопристанський район, м. Гола

Пристань, вул. 1 Травня, 304

Поштова адреса: 54034, м. Миколаїв, пр. Миру, 34, 6 поверх

р/р UA463806050000000026008412892

в АТ "Райффайзен Банк Аваль" м. Київ, МФО 380805

ЄДРПОУ 34736300

ІПН №347393021208, Єв. № 200024142

тел.: +380 512 58 79 01

факс: +380 512 58 79 10

25.03.2021. № ОС/Ис- 98

№ _____

ТОВ «ЕКОМЕНЕДЖМЕНТ ГРУПП»

Директору Коваленко В.В.

Шановна Вікторія Вікторівна!

Приватне підприємство «Органік Системс» гарантує наявність договорів оренди на земельні ділянки орієнтовною площею 3040 га на яких буде впроваджуватись планована діяльність. На перспективу розширення до 6000 га планується укладання/взяття в оренду земельних ділянок.

Планована діяльність ПП «Органік Системс» полягає в облаштуванні системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Каховського та Скадовського районів (колишні - Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони), загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га.

Оглядові карти місць розташування земельних ділянок під крапельне зрошення додаються.

З повагою,
Виконавчий директор



Сипко А.С.



Рис. 1. Оглядова карта земельних ділянок під крапельне зрошення Скадовського району (колишній Голопристанський район).



Рис. 2. Оглядова карта земельних ділянок під крапельне зрошення Скадовського району (колишній Голопристанський район).





Рис. 3. Оглядова карта земельних ділянок під крапельне зрошення Скадовського району.



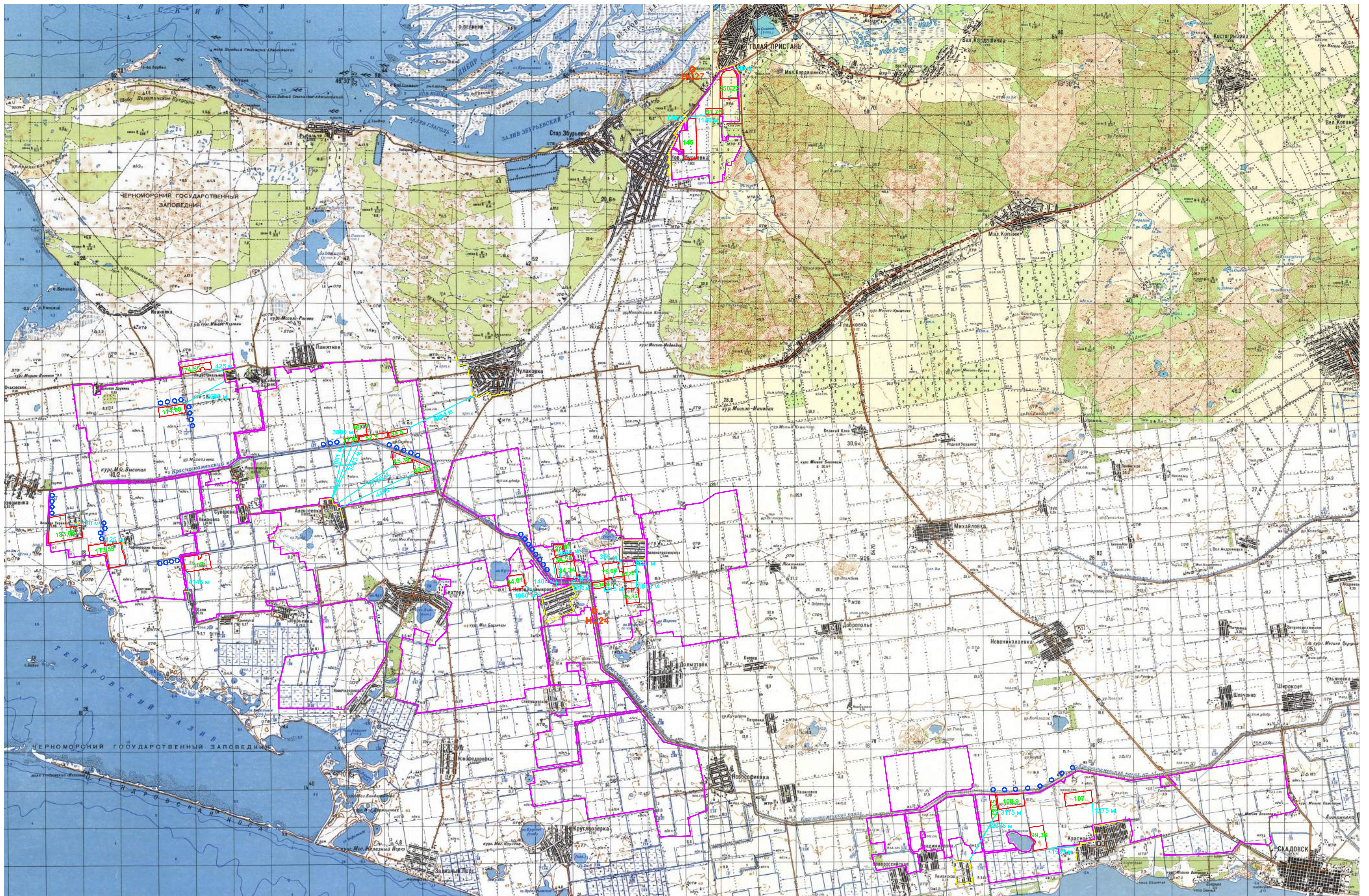
Рис. 4. Оглядова карта земельних ділянок під крапельне зрошення Скадовського району (колишній Каланчацький район).

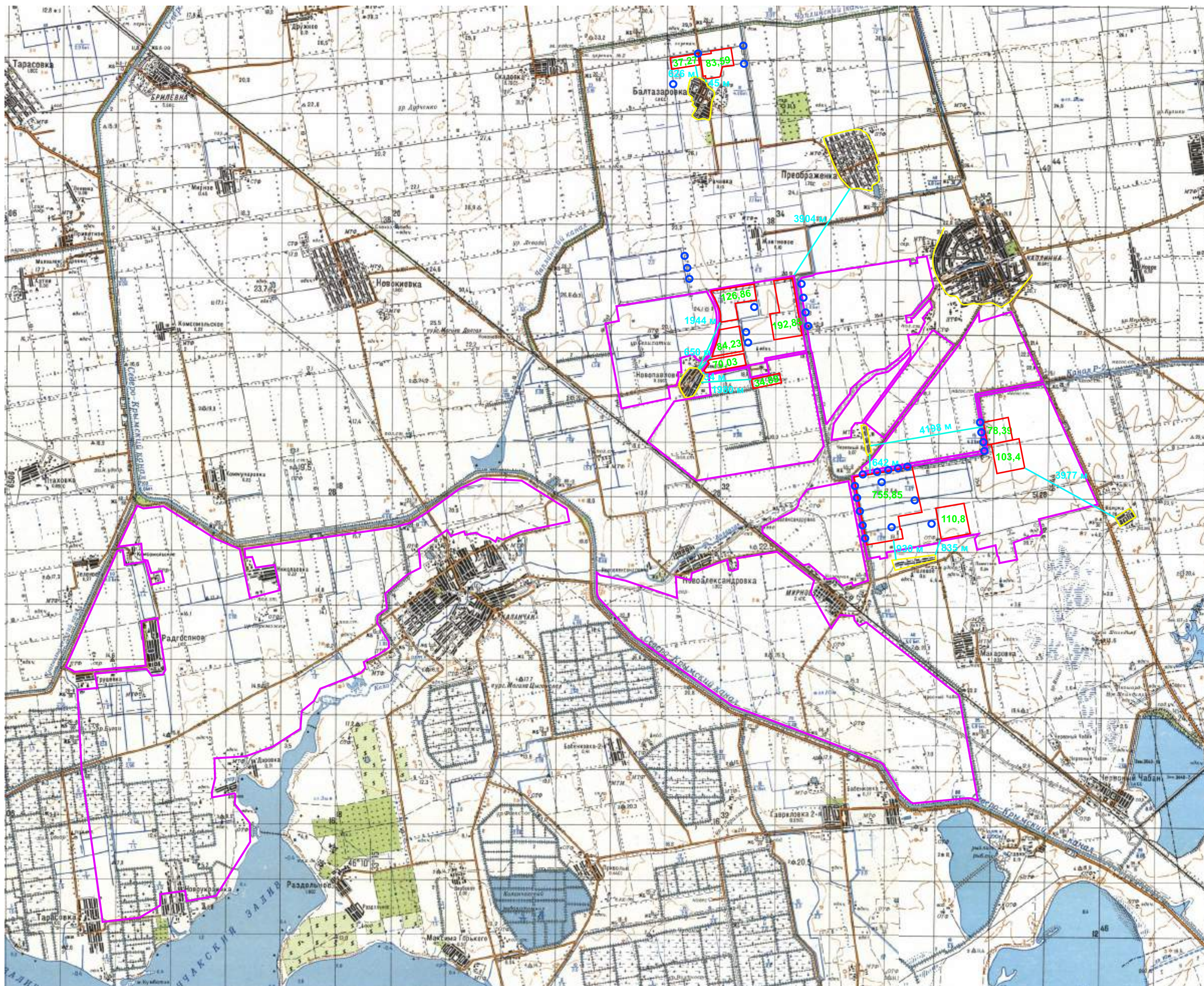




Рис. 5. Оглядова карта земельних ділянок під крапельне зрошення Каховського району (колишній Чаплинський район).







Оглядова карта району проведення робіт в межах Каланчацького і Чаплинського районів (М 1:100000)

Умовні позначення

250 - земельна ділянка, що розглядається під розміщення планованої діяльності (площа в га)

150 м - відстань до жовтої лінії найближчого населеного пункту

- ділянки перспективного розширення планованої діяльності

● - дизельні пересувні насосні станції

**ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ**

вул. Велика Васильківська, 8, м. Київ, 01004, тел./факс: (044) 235-31-92, тел. (044) 235-61-46

E-mail: davr@davr.gov.ua, сайт: davr.gov.ua, код згідно з ЄДРПОУ 37472104**ДОЗВІЛ
НА СПЕЦІАЛЬНЕ ВОДОКОРИСТУВАННЯ**Від 13.05.2021№ 416/ХС/49д-21

Цей дозвіл видано водокористувачу **Приватне підприємство "Органік Системс", ЄДРПОУ: 34739300, ХЕРСОНСЬКА ОБЛАСТЬ, місто ГОЛА ПРИСТАНЬ, вул. 1 Травня , буд. 304**

Поштова адреса: **ХЕРСОНСЬКА ОБЛАСТЬ, місто ГОЛА ПРИСТАНЬ, вул. 1 Травня , буд. 304**

1. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): **Забір води з поверхневих джерел через канал Х-22 від Олександрівського магістрального каналу та з Олександрівського магістрального каналу від Північно-Кримського каналу з використанням дизельних насосних станцій (8 шт.) за межами с. Володимирівка, Скадовського району, Херсонської області, басейн річок Причорномор'я (для зрошення на площі 400,00 га)**

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: **Канал, яким забирається вода з природного водного об'єкта 50/ЧЕР/ДНЕПР/0100/ПІВНІЧНО-КРИМСЬКИЙ КАН.**

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: **М5.8.0.04 - Узбережжя Чорного моря між Дніпровським лиманом та Кримським півостровом**

2. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): **Забір води з поверхневих джерел через канал Х-18, Х-19, Х-19Р від Олександрівського магістрального каналу з використанням дизельних насосних станцій (11 шт.) за межами с.Красне, Скадовського району, Херсонської області, басейн річок Причорномор'я (для зрошення на площі 550,00 га)**

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: **Канал, яким забирається вода з природного водного об'єкта 50/ЧЕР/ДНЕПР/0100/ПІВНІЧНО-КРИМСЬКИЙ КАН.**

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: **М5.8.0.04 - Узбережжя Чорного моря між Дніпровським лиманом та Кримським півостровом**

3. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): **Забір води з поверхневих**

джерел через канал Х-26Р від Олександрівського магістрального каналу з використанням дизельних насосних станцій (2шт.) за межами с.Новософіївка Скадовського району Херсонської області, басейн річок Причорномор'я (для зрошення на площі 100,00 га)

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: Канал, яким забирається вода з природного водного об'єкта 50/ЧЕР/ДНЕПР/0100/ПВНІЧНО-КРИМСЬКИЙ КАН.

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.8.0.04 - Узбережжя Чорного моря між Дніпровським лиманом та Кримським півостровом

4. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Забір води з поверхневих джерел через Олександрівський магістральний канал від Північно-Кримського каналу з використанням НС №24 за межами с.Долматівка Скадовського району Херсонської області, басейн річок Причорномор'я (для зрошення на площі 200,00 га)

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: Канал, яким забирається вода з природного водного об'єкта 50/ЧЕР/ДНЕПР/0100/ПВНІЧНО-КРИМСЬКИЙ КАН.

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.8.0.04 - Узбережжя Чорного моря між Дніпровським лиманом та Кримським півостровом

5. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Забір води з поверхневих джерел через канал Х-27, Х-28Р від Олександрівського магістрального каналу та з Олександрівського магістрального каналу з використанням дизельних насосних станцій (17 шт.) за межами с. Нововолодимирівка Скадовського району Херсонської області, басейн річок Причорномор'я (для зрошення на площі 850,00 га)

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: Канал, яким забирається вода з природного водного об'єкта 50/ЧЕР/ДНЕПР/0100/ПВНІЧНО-КРИМСЬКИЙ КАН.

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.8.0.04 - Узбережжя Чорного моря між Дніпровським лиманом та Кримським півостровом

6. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Забір води з поверхневих джерел через Олександрівський магістральний канал від Північно-Кримського каналу з використанням дизельних насосних станцій (8шт.) за межами с. Чорноморське Скадовського району Херсонської області, басейн річок Причорномор'я (для зрошення на площі 400,00 га)

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: Канал, яким забирається вода з природного водного об'єкта 50/ЧЕР/ДНЕПР/0100/ПВНІЧНО-КРИМСЬКИЙ КАН.

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: **M5.8.0.04 - Узбережжя Чорного моря між Дніпровським лиманом та Кримським півостровом**

7. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): **Забір води з поверхневих джерел через канал СКР-8 від Олександрівського магістрального каналу з використанням дизельних насосних станцій (5 шт.) за межами с.Лиманівка, Скадовського району, Херсонської області, басейн річок Причорномор'я (для зрошення на площі 250,00 га)**

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: **Канал, яким забирається вода з природного водного об'єкта 50/ЧЕР/ДНЕПР/0100/ПВНІЧНО-КРИМСЬКИЙ КАН.**

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: **M5.8.0.04 - Узбережжя Чорного моря між Дніпровським лиманом та Кримським півостровом**

8. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): **Забір води з поверхневих джерел через канал Х-31Р від Олександрівського магістрального каналу з використанням дизельних насосних станцій (4шт.) за межами с.Збурівка Скадовського району Херсонської області, басейн річок Причорномор'я (для зрошення на площі 200,00 га)**

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: **Канал, яким забирається вода з природного водного об'єкта 50/ЧЕР/ДНЕПР/0100/ПВНІЧНО-КРИМСЬКИЙ КАН.**

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: **M5.8.0.04 - Узбережжя Чорного моря між Дніпровським лиманом та Кримським півостровом**

9. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): **Забір води з поверхневих джерел через канал Х-32 від Олександрівського магістрального каналу з використанням дизельних насосних станцій (8 шт.) за межами с.Садове Скадовського району Херсонської області, басейн річок Причорномор'я (для зрошення на площі 400,00 га)**

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: **Канал, яким забирається вода з природного водного об'єкта 50/ЧЕР/ДНЕПР/0100/ПВНІЧНО-КРИМСЬКИЙ КАН.**

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: **M5.8.0.04 - Узбережжя Чорного моря між Дніпровським лиманом та Кримським півостровом**

10. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): **Забір води з поверхневих джерел через Олександрівський магістральний канал з використанням дизельних насосних станцій (6 шт.) за межами с.Пам'ятне Скадовського району Херсонської області, басейн річок Причорномор'я (для зрошення на площі 300,00 га)**

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: Канал, яким забирається вода з природного водного об'єкта 50/ЧЕР/ДНЕПР/0100/ПВНІЧНО-КРИМСЬКИЙ КАН.

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.8.0.04 - Узбережжя Чорного моря між Дніпровським лиманом та Кримським півостровом

11. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Забір води з поверхневих джерел через канал СКР-8 від Олександрівського магістрального каналу з використанням дизельних насосних станцій (6 шт.) за межами с. Олександрівка Скадовського району Херсонської області, басейн річок Причорномор'я (для зрошення на площі 300,00 га)

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: Канал, яким забирається вода з природного водного об'єкта 50/ЧЕР/ДНЕПР/0100/ПВНІЧНО-КРИМСЬКИЙ КАН.

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.8.0.04 - Узбережжя Чорного моря між Дніпровським лиманом та Кримським півостровом

12. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Забір води з річки Конка з використанням стаціонарної електричної насосної станції за межами м.Гола Пристань Скадовського району Херсонської області, р. Конка, басейн р. Дніпро (для зрошення на площі 985,00 га)

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: Річка 20/ЧЕР/ДНЕПР/0001/РУК.КОНКА

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.1.3.27 - р. Дніпро від греблі Каховського водосховища до гирла (виключаючи р. Інгулець)

13. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Отримання води зі ставка-накопичувача ФГ "Інтегровані Агросистеми" за межами м.Гола Пристань Скадовського району Херсонської області, р.Конка, басейн р. Дніпро (для зрошення на площі 300,00 га)

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: Ставок-накопичувач ФГ "Інтегровані Агросистеми"

14. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Забір води з поверхневих джерел через канал Р-2 та Р-7 від Чаплинського магістрального каналу з використанням дизельних насосних станцій (35 шт.) за межами с.Новопавлівка Каланчацького району Херсонської області, басейн річок Причорномор'я (для зрошення на площі 3779,5 га)

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: Канал, яким забирається вода з природного водного об'єкта 50/ЧЕР/ДНЕПР/0106/ГОЛ.КАХ.МАГ.КАНАЛ

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.8.0.04 - Узбережжя Чорного моря між Дніпровським лиманом та Кримським півостровом

15. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Забір води з поверхневих джерел через канал Р-2 від Чаплинського магістрального каналу з використанням дизельних насосних станцій (12 шт.) за межами с.Балтазарівка Чаплинського району Херсонської області, басейн річок Причорномор'я (для зрошення площею 1920 га)

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: Канал, яким забирається вода з природного водного об'єкта 50/ЧЕР/ДНЕПР/0106/ГОЛ.КАХ.МАГ.КАНАЛ

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.8.0.04 - Узбережжя Чорного моря між Дніпровським лиманом та Кримським півостровом

16. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Забір води з поверхневих джерел через Перекопський канал від Каховського магістрального каналу з використанням дизельних насосних станцій (4 шт.) за межами с.Мирне Каланчацького району Херсонської області, басейн річок Причорномор'я (для зрошення площею 465 га)

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: Канал, яким забирається вода з природного водного об'єкта 50/ЧЕР/ДНЕПР/0106/ГОЛ.КАХ.МАГ.КАНАЛ

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.8.0.04 - Узбережжя Чорного моря між Дніпровським лиманом та Кримським півостровом

17. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Забір води поверхневих джерел через канал Р-2-1 від Каховського магістрального каналу з використанням дизельних насосних станцій (25 шт.) та НС № 11 за межами с.Польове Каланчацького району Херсонської області, басейн річок Причорномор'я (для зрошення на площі 2700 га)

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: Канал, яким забирається вода з природного водного об'єкта 50/ЧЕР/ДНЕПР/0106/ГОЛ.КАХ.МАГ.КАНАЛ

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.8.0.04 - Узбережжя Чорного моря між Дніпровським лиманом та Кримським півостровом

Назва, тип та код приймача зворотних (стічних) вод або водокористувача, до систем водовідведення якого скидаються зворотні (стічні) води: скид зворотних (стічних) вод не здійснюється

Мета водокористування: зрошення

Встановлені ліміти
Ліміт забору води

| Показник | Обсяги води | |
|---|-----------------------|--------------------------|
| | м ³ /добу* | тис. м ³ /рік |
| Забір води, усього (у т.ч.): | 1499378.3 | 71352.1 |
| - з поверхневих джерел (окремо для кожного джерела) | 1499378.3 | 71352.1 |
| ПІВНІЧНО-КРИМСЬКИЙ КАН. | 674538.4 | 24095 |
| ГОЛ.КАХ.МАГ.КАНАЛ | 656632.2 | 41248.6 |
| РУК.КОНКА | 168207.7 | 6008.5 |
| - з підземних джерел (окремо для кожного річкового басейну) | - | - |

* Максимальний обсяг забору за добу протягом року з урахуванням сезонного режиму роботи

Ліміт використання води

| Показник | Обсяги води | |
|--|----------------------|--------------------------|
| | м ³ /добу | тис. м ³ /рік |
| Використання води на власні потреби, усього (у т.ч.): | 1540916.8 | 72552.1 |
| з поверхневих джерел: | 1499378.3 | 71352.1 |
| - на питні і санітарно-гігієнічні потреби | - | - |
| - на виробничі потреби | - | - |
| - на зрошення | 1499378.3 | 71352.1 |
| з підземних джерел: | - | - |
| - на питні і санітарно-гігієнічні потреби | - | - |
| - на виробничі потреби | - | - |
| - на зрошення | - | - |
| від іншого водокористувача: | 41538.5 | 1200 |
| - на питні і санітарно-гігієнічні потреби | - | - |
| - на виробничі потреби | - | - |
| - на зрошення | 41538.5 | 1200 |

Інші характеристики спеціального водокористування

| Показник | м ³ /добу | тис. м ³ /рік |
|--|----------------------|--------------------------|
| Отримано від іншого водокористувача | 41538.5 | 1200 |

| | | |
|--|---|---|
| Отримано від іншого водокористувача зворотної (стічної) води | - | - |
| Передача води, усього (у т.ч.): | - | - |
| - населенню | - | - |
| - вторинним водокористувачам (без використання) | - | - |
| - вторинним водокористувачам (після використання) | - | - |
| Скид зворотних (стічних) вод, усього (у т.ч.): | - | - |
| - у поверхневий водний об'єкт | - | - |
| - на поля фільтрації | - | - |
| - передача іншому водокористувачу | - | - |
| - у накопичувач | - | - |
| - у вигріб | - | - |
| - в інший приймач | - | - |
| Використання води в системах водопостачання: | - | - |
| - оборотного | - | - |
| - повторного | - | - |
| Втрати в системах водопостачання | - | - |

Умови спеціального водокористування:

1. Передача води іншим водокористувачам та забір води більше встановленого ліміту заборонено.
2. Дотримуватись вимог водного законодавства, зокрема статті 44 Водного кодексу України щодо обов'язків водокористувачів.
3. Виконувати вимоги статті 65 Водного кодексу України щодо особливостей спеціального водокористування для потреб сільського господарства.
4. Використовувати меліоровані землі згідно з вимогами статті 25 Закону України «Про меліорацію земель».
5. Згідно з Порядком ведення державного обліку водокористування, затвердженого наказом Мінприроди від 16.03.2015 № 78, щорічно, не пізніше ніж 1 лютого року, наступного за звітним періодом, надавати звіт про використання води за формою № 2ТП-водгосп (річна).
6. Дозвіл на спеціальне водокористування №247/ХС/49д-20 від 17.04.2020 анулювати у найкоротший термін.

Відомості щодо природоохоронних заходів

| № | Перелік природоохоронних заходів | Термін виконання | Критерії (показники) досягнення результативності |
|---|--|------------------|--|
| 1 | Раціонально використовувати водні ресурси та систематично вести первинний облік водокористування | постійно | Охорона поверхневих вод від виснаження |

| | | | |
|---|---|----------|---|
| 2 | Утримувати в належному санітарному стані зони санітарної охорони водозабору | постійно | Охорона поверхневих вод від забруднення та засмічення |
| 3 | Утримувати в належному стані прибережну захисну смугу | постійно | Охорона поверхневих вод від забруднення та засмічення |

* Природоохоронні заходи спрямовуються на охорону вод, зменшення рівня забруднення та забезпечення раціонального використання водних й інших природних ресурсів та повинні мати вимірювані критерії (показники) досягнення результативності й терміни виконання.

Згідно зі статтею 45 Водного кодексу України у разі маловоддя, загрози виникнення епідемій та епізоотій, а також в інших передбачених законодавством випадках можуть бути обмежені права водокористувачів або змінені умови водокористування з метою забезпечення охорони здоров'я людей та в інших державних інтересах.

Строк дії дозволу: з 13.05.2021 року по 13.05.2027 року

Голова

(підпис)

Валентин ШЛІХТА

(П.І.Б)



ДОГОВІР № ОС-7554

про надання послуг з поводження з побутовими відходами

м. Гола Пристань

01.01.2021 р.

Комунальне підприємство «Міськтеплокомуненерго» в особі директора Фісай Сергія Олександровича, який діє на підставі Статуту, (далі - виконавець), з однієї сторони, і Приватне підприємство «Органік Системс» в особі виконавчого директора Сипка Андрія Сергійовича, що діє на підставі Статуту (далі - споживач), з другої сторони, уклали цей договір про нижченаведене

Предмет договору

1. Виконавець зобов'язується згідно з графіком надавати послуги з поводження з побутовими відходами, а споживач зобов'язується своєчасно оплачувати послуги за встановленими тарифами у строки і на умовах, передбачених цим договором (далі - послуги), на підставі укладеного з виконавчим комітетом Голопристанської міської ради договору № 51 від 28.05.2019 року на надання послуги з вивезення твердих побутових відходів в м. Гола Пристань, та відповідно до правил благоустрою території населеного пункту, розроблених з урахуванням схеми санітарного очищення населеного пункту та затверджених рішенням Голопристанської міської ради від 23.12.2015 № 57.

Перелік послуг

2. Виконавець надає споживачеві послуги з поводження з твердими, великогабаритними, ремонтними і рідкими відходами.

3. Послуги з вивезення твердих відходів надаються за контейнерною схемою.

4. Для вивезення твердих відходів за контейнерною схемою використовуються технічно справні 3 контейнери.

Місткістю 1 куб. метрів, що належать Споживачеві, у тому числі для роздільного збирання, зокрема таких побутових відходів:

полімерні відходи _____
(кількість)

контейнерів місткістю _____ куб. метрів, що належать _____;

скло - _____ контейнерів місткістю _____ куб. метрів,
(кількість)

що належать _____;

папір - _____ контейнерів місткістю _____ куб. метрів,
(кількість)

що належать _____;

кольорові метали - _____ контейнерів місткістю _____ куб. метрів,
(кількість)

що належать _____;

органічна речовина, що є у складі побутових відходів, - _____
(кількість)

контейнерів місткістю _____ куб. метрів, що належать _____;

вторинна сировина, що є у складі побутових відходів, - _____
(кількість)

контейнерів місткістю _____ куб. метрів, що належать _____;

небезпечні відходи у складі побутових відходів - _____
(кількість)

контейнерів місткістю _____ куб. метрів, що належать _____
(назва)

та місцезнаходження підприємства, що одержало ліцензію на

здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами)

Виконавець вивозить тверді відходи за контейнерною схемою з 8 до 17 години.

5. Для вивезення твердих відходів за безконтейнерною схемою споживач зобов'язаний з 8 до 8-30 години години виставити у місцях, погоджених з виконавцем, закриті ємкості з відходами місткістю не більш як 0,12 куб. метра.

6. Для вивезення великогабаритних і ремонтних відходів використовується _____ контейнерів місткістю - і більше куб. метрів, для розташування яких (кількість) споживачем відповідно до вимог санітарно-епідеміологічного законодавства відводиться спеціальний майданчик з твердим покриттям за адресою м. Гола Пристань, вул. 1 Травня 304

Контейнери належать _____ споживачеві _____
(споживачеві, виконавцеві - зазначити)

Передача небезпечних відходів у складі побутових відходів здійснюється споживачами та виконавцями послуг з вивезення побутових відходів відповідно до вимог санітарного законодавства спеціалізованим підприємствам, що одержали ліцензії на здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами.

7. Завантаження відходів здійснюється: твердих, великогабаритних і ремонтних споживачем.

8. Виконавець вивозить: рідкі відходи за заявкою споживача, але не рідше ніж один раз на шість місяців; великогабаритні і ремонтні відходи за заявкою споживача.

9. Тип та кількість спеціально обладнаних для цього транспортних засобів, необхідних для перевезення відходів, визначаються виконавцем.

Вимоги до якості послуг

10. Критерієм якості послуг з вивезення побутових відходів є дотримання графіка вивезення побутових відходів, правил надання послуг з поводження з побутовими відходами, інших вимог законодавства щодо надання послуг з вивезення побутових відходів.

Права та обов'язки споживача

11. Споживач має право на:

- 1) одержання своєчасно та належної якості послуги згідно із законодавством і умовами договору;
- 2) одержання без додаткової оплати від виконавця інформації про ціни/тарифи на послуги з поводження з побутовими відходами, загальну вартість місячного платежу, структуру ціни/тарифу, норми надання послуг, порядок надання послуг, графік вивезення побутових відходів;
- 3) відшкодування збитків, завданих його майну, шкоди, заподіяної його життю або здоров'ю внаслідок неналежного надання або ненадання послуг;
- 4) усунення виконавцем виявлених недоліків у наданні послуг у п'ятиденний строк з моменту звернення споживача;
- 5) зменшення в установленому законодавством порядку розміру плати за послуги у разі їх ненадання, надання не в повному обсязі або зниження їх якості;
- 6) неоплату вартості послуг за період тимчасової відсутності в житловому приміщенні (іншому об'єкті нерухомого майна) споживача та інших осіб понад 30 календарних днів за умови документального підтвердження такої відсутності;
- 7) перевірку кількості та якості послуг в установленому законодавством порядку;
- 8) складення та підписання актів-претензій у зв'язку з порушенням правил надання послуг;
- 9) отримання без додаткової оплати інформації про проведені виконавцем нарахування плати за послуги (з розподілом за періодами та видами нарахувань) та отримані від споживача платежі;
- 10) розірвання договору, попередивши про це виконавця не менш як за два місяці до дати розірвання договору, за умови допуску виконавця для здійснення технічного припинення надання послуги.

12. Споживач зобов'язується:

- 1) укладати договори про надання послуг у порядку і випадках, визначених законом;
- 2) своєчасно вживати заходів до усунення виявлених неполадок, пов'язаних з отриманням послуг, що виникли з його вини;
- 3) оплачувати в установленій договором строк надані йому послуги з поводження з побутовими відходами;
- 4) дотримуватись правил пожежної безпеки та санітарних норм;
- 5) у разі несвоєчасного здійснення платежів за послуги сплачувати пеню в розмірі, встановленому відповідно до пункту 23 цього договору;
- 6) письмово інформувати виконавця про зміну власника житла (іншого об'єкта нерухомого майна) та про фактичну кількість осіб, які постійно проживають у житлі споживача протягом 30 календарних днів від дня настання такої події;

- 7) забезпечити роздільне збирання побутових відходів;
- 8) визначати разом з виконавцем місця розташування контейнерних майданчиків, створювати умови для вільного доступу до таких майданчиків, вигрібних ям;
- 9) обладнати контейнерні майданчики, утримувати їх у належному санітарному стані, забезпечувати освітлення в темний час доби;
- 10) забезпечити належне збирання та зберігання відходів, установлення необхідної кількості контейнерів для завантаження твердих, великогабаритних і ремонтних відходів з урахуванням унеможливлення їх переповнення; утримувати контейнери відповідно до вимог санітарних норм і правил;
- 11) обладнати вигрібні ями згідно з вимогами санітарних норм і правил, не допускати скидання до них інших відходів.

Права та обов'язки виконавця

13. Виконавець має право:

- 1) вимагати від споживача обладнати контейнерні майданчики та забезпечувати утримання у належному санітарно-технічному стані контейнерів, контейнерних майданчиків та вигрібних ям;
- 2) вимагати від споживача своєчасно збирати та належним чином зберігати відходи, встановлювати передбачену договором кількість контейнерів з метою запобігання їх переповненню;
- 3) вимагати від споживача забезпечувати роздільне збирання побутових відходів;
- 4) припинити/зупинити надання послуг у разі їх неоплати або оплати не в повному обсязі в порядку і строки, встановлені законом та договором, крім випадків, коли кількість та/або кількість таких послуг не відповідають умовам договору;
- 5) вимагати від споживача проведення протягом п'яти робочих днів робіт з усунення виявлених неполадок, що виникли з вини споживача, або відшкодування вартості таких робіт, проведених виконавцем;
- 6) звертатися до суду в разі порушення споживачем умов договору;
- 7) отримувати інформацію від індивідуального споживача про зміну власника житла (іншого об'єкта нерухомого майна) та фактичної кількості осіб, які постійно проживають у житлі споживача.

14. Виконавець зобов'язується:

- 1) забезпечувати своєчасність надання, безперервність і відповідну якість послуг згідно із законодавством про житлово-комунальні послуги та про відходи та умовами договору, у тому числі шляхом створення системи управління якістю відповідно до національних або міжнародних стандартів;
- 2) готувати та укладати із споживачем договори про надання послуг з визначенням відповідальності за дотримання умов їх виконання згідно з типовим договором;
- 3) без додаткової оплати надавати в установленому законодавством порядку необхідну інформацію про ціни/тарифи, загальну вартість місячного платежу, структуру ціни/тарифу, порядок надання послуг, графік вивезення побутових відходів;
- 4) розглядати у визначений законодавством строк претензії та скарги споживачів і проводити відповідні перерахунки розміру плати за послуги в разі їх ненадання, надання не в повному обсязі, несвоєчасно або неналежної якості, а також в інших випадках, визначених договором;
- 5) вживати заходів до усунення порушень якості послуг у строки, встановлені законодавством;
- 6) сплачувати споживачу у разі ненадання або надання не в повному обсязі послуг неустойку (штраф, пеню) у розмірі, встановленому відповідно до пункту 23 цього договору;
- 7) своєчасно реагувати на виклики споживача, підписувати акти-претензії, вести облік вимог (претензій) споживача у зв'язку з порушенням порядку надання послуг;
- 8) своєчасно та власним коштом проводити роботи з усунення виявлених неполадок, пов'язаних з наданням послуг, що виникли з його вини;
- 9) інформувати споживача про намір зміни тарифів на послуги з поводження з побутовими відходами;
- 10) мати укладені договори із суб'єктами господарювання, що надають послуги з перероблення та захоронення побутових відходів, та перевозити побутові відходи тільки в спеціально відведені місця чи на об'єкти поводження з побутовими відходами відповідно до правил благоустрою території населеного пункту, розроблених з урахуванням схеми санітарного очищення населеного пункту;
- 11) забезпечувати утримання у належному санітарно-технічному стані контейнерів у разі перебування їх у власності виконавця;
- 12) ліквідувати звалище твердих відходів у разі його утворення на контейнерному майданчику через недотримання графіка перевезення, проводити прибирання в разі розсипання побутових відходів під час завантаження у спеціально обладнаний для цього транспортний засіб.

Ціна та порядок оплати послуг

15. Згідно з рішенням органу місцевого самоврядування від 28.05.2020 № 77тариф на вивезення 1 куб. метра відходів становить:

твердих **215,65** гривень з ПДВ за 1 куб. метр.
великогабаритних ____ гривень за 1 куб. метр;
ремонтних ____ гривень за 1 куб. метр;
рідких - **86,28** гривень з ПДВ за 1 куб. метр.

16. **Вартість послуг з поводження з твердими побутовими відходами становить 21 565 (двадцять одна тис. п'ятсот шістдесят п'ять) грн з ПДВ, вартість послуг з поводження з рідкими побутовими відходами становить 5 176,8 (п'ять тис. сто сімдесят шість грн 80 коп.) з ПДВ.** Розрахунковим періодом є календарний місяць.

17. Послуги оплачуються в безготівковій формі.

18. Плата вноситься на розрахунковий рахунок р/р UA 113524570000026001300031564 ХОУ «Ощадбанк».

19. У разі зміни вартості послуги її виконавець повідомляє не пізніше ніж за 30 днів про це споживачеві із зазначенням причин і відповідних обґрунтувань. Зміна умов договору проводиться у письмовій формі за взаємною згодою сторін.

Відповідальність сторін за порушення договору

21. Сторони несуть відповідальність за порушення договору відповідно до статті 26 Закону України "Про житлово-комунальні послуги".

22. У разі ненадання або надання послуг не в повному обсязі, зниження їх якості споживач викликає виконавця послуг (його представника) для перевірки кількості та/або якості наданих послуг.

23. Акт-претензія складається відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2018 р. № 1145 "Про затвердження Порядку проведення перевірки відповідності якості надання деяких комунальних послуг та послуг з управління багатоквартирним будинком параметрам, передбаченим договором про надання відповідних послуг".

У разі несвоєчасного здійснення платежів споживач зобов'язаний сплатити пеню в розмірі не більше 0,01 відсотка суми боргу за кожен день прострочення. Загальний розмір сплаченої пені не може перевищувати 100 відсотків загальної суми боргу.

Нарахування пені починається з першого робочого дня, наступного за останнім днем граничного строку внесення плати за послугу.

У разі ненадання або надання не в повному обсязі послуг виконавець сплачує споживачу неустойку (штраф, пеню) у розмірі 0,01 відсотка вартості послуг за договором за кожен окремий випадок.

Умови внесення змін до договору

24. Внесення змін до цього договору здійснюється шляхом укладення сторонами додаткової угоди, якщо інше не передбачено договором.

Якщо протягом 30 днів після отримання додаткової угоди про внесення змін до договору виконавець/споживач, який одержав таку угоду від споживача/виконавця, не повідомив про свою відмову від внесення змін до договору та не надав своїх заперечень або протоколу розбіжностей до нього і при цьому виконавець не припинив надання послуги споживачу (споживач вчинив дії, які засвідчують його волю до продовження отримання послуги від цього виконавця (у тому числі здійснив оплату наданих послуг), зміни до договору вважаються внесеними у редакції, запропонованій споживачем/виконавцем, якщо інше не передбачено договором.

Форс-мажорні обставини

25. Сторони звільняються від відповідальності за невиконання або часткове невиконання зобов'язань за цим договором, якщо це невиконання є наслідком форс-мажорних обставин (обставин непереборної сили).

26. Під форс-мажорними обставинами розуміються обставини, які виникли в результаті непередбачених сторонами подій надзвичайного характеру, що включають пожежі, землетруси, повені, зсуви, інші стихійні лиха, вибухи, війну або військові дії, страйк, блокаду, пошкодження мереж сторонніми юридичними чи фізичними особами тощо. Доказом настання форс-мажорних обставин є документ Торгово-промислової палати або іншого компетентного органу.

Строк дії, умови продовження та припинення дії цього договору

27. Сторони, керуючись частиною 3 статті 631 Цивільного кодексу України, домовились, що всі умови цього договору розповсюджують свою дію на відносини, які виникли між Сторонами з 01 січня 2020 р. і діє у частині надання послуг з вивезення твердих побутових відходів до 31 грудня 2021 року включно, а у частині розрахунків – до їх повного здійснення.

28. Дія договору припиняється у разі:
закінчення строку, на який його укладено, якщо одна із сторін повідомила про відмову від договору відповідно до пункту 28 цього договору;
смерті фізичної особи - споживача (виконавця);
прийняття рішення про ліквідацію юридичної особи - споживача (виконавця) або визнання його банкрутом.

Дія договору припиняється шляхом розірвання за:
взаємною згодою сторін;
рішенням суду на вимогу однієї із сторін у разі порушення істотних умов договору другою стороною.

У разі розірвання договору зобов'язання припиняються з моменту досягнення домовленості про розірвання договору.

Прикінцеві положення

29. Спори та розбіжності, що можуть виникнути під час надання послуг, якщо вони не будуть узгоджені шляхом переговорів між сторонами, вирішуються в судовому порядку.

30. Цей договір складено у двох примірниках, що мають однакову юридичну силу. Один з примірників зберігається у споживача, другий - у виконавця.

З Правилами надання послуг з поводження з побутовими відходами та витягами із законодавства про відходи, санітарними нормами і правилами поводження з побутовими відходами та утримання територій населених пунктів ознайомлений

Реквізити сторін

Виконавець

КП «Міськтеплокомуненерго»
Юр. адреса: 75602, м. Гола Пристань,
вул. Лермонтова, 41
р/р UA 113524570000026001300031564
ХОУ «Ощадбанк»
МФО 352457
код 21284482
Тел/факс 7-87-63



Директор

Фісак С.О.

М.П.

Споживач

ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС»
Юридична адреса: 75600 Херсонська область
Голопристанський район, с. Гола Пристань,
вул. 1 Травня, 304
Поштова адреса: 54004 м. Миколаїв
пр. Миру, 34, 6-й поверх
Свідоцтво платника ПДВ № 200084355
р/р UA 463808050000000026008412892 в
АТ «Райфайзен Банк Аваль» м. Київ
МФО 380805
р/р UA 803266100000026008053216580 в
Миколаївське РУ «ПРИВАТБАНК»
м. Миколаїв, МФО 326610



Виконавчий
директор

А.С.Синко

М.П.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ № 32009
к договору № ОС-007554 от 29 января 2021 г.
между «Органік Системс ПП» и «Міськтеплокомуненерго КП»

| | | | |
|-----------------------|---|------------------------|-------------|
| Цель | вывоз бытовых отходов, стоков | | |
| Должность | ФИО | Результат рассмотрения | Комментарий |
| | | Дата | |
| Профильный специалист | Кузь Екатерина | Согласовано | |
| | | 29.01.2021 | |
| Руководитель службы | Замкина Татьяна | Согласовано | |
| | | 29.01.2021 | |
| Служба безопасности | Голуб Сергей | Согласовано | |
| | | 29.01.2021 | |
| Ответственный от СФУ | Борисова Ольга | Согласовано | |
| | | 02.02.2021 | |
| Профильный экономист | Скрипка Ирина | Согласовано | |
| | | 02.02.2021 | |
| Главный бухгалтер | Ануфриева Наталья | Согласовано | |
| | | 02.02.2021 | |
| Юридическая служба | Клесова Ольга | Согласовано | |
| | | 01.02.2021 | |
| Собственник | Святоко Андрей | Согласовано | |
| | | 02.02.2021 | |
| Сумма | 26 741,00 UAH | | |
| Комментарий | выполнение требований природоохранного законодательства | | |

Исполнитель: Кузь Екатерина

Договір № 41-21-Н

про надання послуг

м. Київ

« 28 » січня 2021 р.

Товариство з обмеженою відповідальністю «ТАРКОМ ЕКОСЕРВІС» (надалі – Виконавець), яке є платником податку на прибуток на загальних підставах згідно Податкового кодексу України та здійснює свою господарську діяльність на підставі ліцензії на здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами (збирання, перевезення, зберігання, оброблення, утилізація) серії АЕ №199209, виданої Міністерством екології та природних ресурсів України 12.03.2013, в особі Директора Гузєва Олександра Валерійовича, який діє на підставі Статуту, з однієї сторони та

Приватне підприємство «ОРГАНІК СІСТЕМС» (ПІ «ОРГАНІК СІСТЕМС»), (надалі – Замовник), що є платником єдиного податку четвертої групи, в особі виконавчого директора Сипка Андрія Сергійовича, який діє на підставі Статуту, в подальшому разом іменуються – Сторони, а кожна окремо – Сторона, уклали цей Договір про надання послуг (надалі – Договір) про наступне:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРУ

1.1. Замовник доручає, а Виконавець бере на себе зобов'язання надати послуги із збирання, перевезення, зберігання, оброблення та утилізації (надалі – Послуги) відходів, що належать на праві власності Замовнику, на умовах, які передбачені цим Договором, а Замовник зобов'язується оплатити надані послуги.

1.2. Перелік відходів, стосовно яких Виконавцем надаватимуться послуги за умовами цього Договору, зазначаються Замовником у Додатку №2, який є невід'ємною частиною даного Договору.

1.3. Виконавець гарантує, що він та його субпідрядники виконали всі зобов'язання чинного законодавства України і зобов'язання, що стосуються оплати і декларування ПДВ і оплати послуг. Кожна з вказаних осіб повинна подати на вимогу податкових органів всі документи для врахування в подальшому при прийнятті рішення про відшкодування ПДВ Замовнику.

2. ПОРЯДОК НАДАННЯ, ЗДАЧІ ТА ПРИЙМАННЯ ПОСЛУГ

2.1. Виконавець здійснює надання Послуг після отримання Заявки Замовника, яка є невід'ємною частиною цього Договору. У Заявці вказується вид необхідних Послуг, які Виконавець повинен виконати на умовах даного Договору, а також найменування Відходів, кількість, пакування, клас небезпеки та інші необхідні для виконання Послуг дані. Типова форма Заявки передбачена у Додатку № 1 до даного Договору.

2.2. Виконавець повинен надати послуги не пізніше п'яти робочих днів після отримання Заявки.

2.3. Замовник передає відходи Виконавцю за Актом прийому-передачі відходів, в якому зазначаються кількісні та вагові показники відходів. Акт прийому-передачі відходів підписується уповноваженими на це представниками сторін, після чого Виконавець надає Замовникові рахунок для оплати послуг.

2.4. Перевезення відходів на об'єкт Виконавця, який знаходиться за адресою: Київська обл., м. Обухів, вул. Промислова, 14 А, здійснюється силами Виконавця. Транспортні послуги оплачуються окремо, про що зазначається у протоколі узгодження договірної ціни.

2.5. Завантаження відходів на транспорт Виконавця здійснюється Замовником.

2.6. Замовник гарантує, що передані Виконавцю по даному договору відходи не містять прекурсорів, психотропних, наркотичних, радіоактивних та вибухонебезпечних речовин.

2.7. Пакування відходів, які передаються Виконавцю, повинні відповідати діючим санітарним нормам і правилам, бути промарковані та забезпечувати їх безпечне перевезення та зберігання.

2.8. Передача Виконавцем та приймання Замовником наданих Послуг здійснюється шляхом підписання Сторонами Акту приймання-передачі наданих Послуг, який складає та надсилає Замовникові Виконавець.

2.9. У разі не підписання Замовником протягом десяти календарних днів з моменту отримання Акту приймання-передачі наданих послуг без зазначення причин, такий акт вважається підписаним, а послуги надані виконавцем належним чином на підставі одностороннього Акту.

2.10. За результатами роботи Виконавець щоквартально надає Замовнику акти утилізації відходів.

3. ВАРТІСТЬ ПОСЛУГ ТА ПОРЯДОК РОЗРАХУНКІВ

Виконавець

Замовник

3.1. Вартість послуг на кожну окрему партію Відходів розраховується відповідно до Заявки Замовника на підставі тарифів на утилізацію окремих видів відходів, який є договірним та узгоджується Сторонами у Протоколі узгодження договірної ціни.

3.2. Орієнтовна вартість за договором складає 90 000грн., у тому числі ПДВ 15000грн.

3.3. Порядок розрахунків

Замовник сплачує фактично надані послуги протягом 20 (двадцяти) календарних днів з моменту виставлення Виконавцем рахунку, виписаного на підставі підписаного сторонами Акту прийому-передачі наданих послуг.

Замовник виконує оплату за надані послуги шляхом перерахування коштів у національній валюті України на поточний рахунок Виконавця.

3.4. Виконавець повинен надати Замовнику податкову накладну, складену у відповідності з вимогами ст. 201 Податкового кодексу України в електронній формі з дотриманням умов щодо реєстрації у порядку, визначеному законодавством, електронного підпису уповноваженої платником особи та зареєстровану в Єдиному реєстрі податкових накладних.

У разі нездійснення Виконавцем реєстрації податкової накладної у Єдиному реєстрі податкових накладних протягом строку, визначеного Податковим кодексом України, Виконавець зобов'язаний у будь-якому разі зареєструвати таку податкову накладну у Єдиному реєстрі податкових накладних, але не пізніше 180 календарних днів з дати складання податкової накладної.

Якщо після надання послуг здійснюється будь-яка зміна суми компенсації їх вартості у сторону збільшення, Виконавець зобов'язаний надати Замовнику розрахунок коригування до податкової накладної, складений в порядку, встановленому для податкових накладних, та зареєстрований в Єдиному реєстрі податкових накладних у строк, визначений у Податковому кодексі України.

4. ПРАВА ТА ОBOB'ЯЗКИ СТОРІН

4.1. Замовник зобов'язаний:

4.1.1. Своєчасно та в повному обсязі оплачувати послуги у відповідності до умов цього Договору.

4.1.2. Передавати відходи відповідно до поданих Заявок.

4.2. Замовник має право:

4.2.1. На одержання достовірної та своєчасної інформації щодо надання послуг Виконавцем.

4.2.2. Контролювати надання послуг за умовами цього Договору.

4.3. Виконавець зобов'язаний:

4.3.1. Забезпечити надання послуг у порядку, встановленому цим Договором.

4.3.2. Забезпечити підготовку та передачу в установленому порядку Акту приймання-передачі наданих послуг за результатами завершення надання послуг.

4.3.3. Зареєструвати податкову накладну в Єдиному державному реєстрі податкових накладних та надіслати Покупцю зареєстровану податкову накладну в електронному вигляді за допомогою програми «М.Е.Doc.IS» протягом 15 календарних днів після здійснення Замовником оплати або з дати складання Акта «Акт здачі-прийняття робіт» (наданих послуг).

4.3.4. Декларувати суми ПДВ з поставки у звітності, що подається до органів державної податкової служби, з своєчасним і повним відображенням ПДВ від суми поставки у складі податкових зобов'язань з ПДВ з обов'язковою розшифровкою у відповідних Додатках до Декларації з ПДВ.

4.4. Виконавець має право:

4.4.1. Своєчасно та в повному обсязі отримувати плату відповідно до умов цього Договору.

4.4.2. Під власну відповідальність залучати третіх осіб для надання окремих видів послуг за цим Договором.

4.4.3. Відмовитися від надання послуг у разі порушення своїх зобов'язань Замовником щодо оплати грошових коштів на умовах передбачених даним Договором.

5. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СТОРІН ТА ПОРЯДОК ВИРІШЕННЯ СПОРІВ

5.1. За невиконання або неналежне виконання зобов'язань за цим договором Сторони несуть майнову відповідальність за цим договором та чинним законодавством України.

5.2. У випадку порушення строку надання послуг Виконавець сплачує Замовнику штраф у розмірі 5% від вартості обсягу невиконаних робіт.

Виконавець _____

Замовник _____

5.3. У випадку виявлення або отримання Замовником інформації про недостовірність наданих Виконавцем відомостей та документів, зазначених в п. 9.2 Замовник має право затримати платіж в повному (частковому) обсязі за будь-які інші послуги, що будуть надані Виконавцем в майбутніх періодах.

5.4. Виконавець зобов'язаний сплатити Замовнику штраф у розмірі суми податку на додану вартість за податковою накладною (розрахунком коригування до податкової накладної), яка була складена та/або зареєстрована з порушенням вимог, що встановлені п.3.4 Договору.

5.5. У випадку виявлення органами державної податкової служби у ланцюгах надання послуг до Виконавця чи субпідрядника, фактів наявності суб'єктів господарювання з ознаками фіктивності, фактів недекларування податкових зобов'язань з ПДВ завищення сум податкового кредиту, заниження суми податкових зобов'язань, заявлених у податкових деклараціях з податку на додану вартість та податку на прибуток, в уточнюючих розрахунках до даних декларацій, несплати ПДВ та податку на прибуток до бюджету, а також нікчемності укладених угод Замовник має право затримати платіж в повному (частковому) обсязі за будь-які інші послуги, що будуть надані Виконавцем в майбутніх періодах.

5.6. Сторона, яка є винною в порушенні своїх зобов'язань, повинна відшкодувати іншій Стороні всі спричинені таким порушенням збитки так, як це передбачено чинним законодавством, у тому числі неодолимий прибуток.

5.7. У випадку, якщо в результаті переговорів між сторонами не буде досягнуто згоди, спір підлягає розгляду у судовому порядку згідно з чинним законодавством України.

6. ФОРС-МАЖОРНІ ОБСТАВИНИ

6.1. Сторони звільняються від відповідальності за часткове або повне невиконання зобов'язань по договору, якщо це невиконання є наслідком обставин непереборної сили, як то: стихійні лиха, війни та воєнні дії, страйки, масові безладдя та заворушення, аварії та катастрофи, а також акти органів державної влади та/або управління, що роблять неможливим виконання договору. При цьому термін виконання зобов'язань по цьому договору пролонгується на строк, протягом якого діяли форс-мажорні обставини.

6.2. При настанні вищезазначених обставин непереборної сили винна Сторона повинна у 10-ти денний строк сповістити про них іншу Сторону. Несвоєчасне повідомлення Виконавцем Замовника про настання форс-мажорних обставин, позбавляє Сторону права посилається на такі обставини і зобов'язує до виконання узятих по даному Договору зобов'язань у повному обсязі. Сертифікат, наданий Регіональною Торговельно-промисловою палатою України, є достатнім підтвердженням наявності та тривалості дії непереборної сили.

6.3. При несприятливих погодних умовах (гуман, ожеледь, снігові замети та таке інше), за яких, згідно з Умовами на перевезення небезпечного вантажу, забороняється рух транспортних засобів з небезпечним вантажем, термін виконання зобов'язань, по цьому договору продовжується на термін дії вищезазначених обставин. Сторони терміново інформують одна одну про початок та закінчення вказаних обставин. При цьому для підтвердження даних обставин сертифікат Регіональної Торговельно-промислової палати не вимагається.

7. КОНФІДЕНЦІЙНІСТЬ

7.1. Вся документація та будь-які інші відомості, передані Сторонами один одному або отримані від іншої Сторони у зв'язку з виконанням умов цього Договору, а також інформація про факт співпраці Сторін, належать до конфіденційної інформації і становлять комерційну таємницю Сторін.

7.2. Жодна із Сторін не має права без письмової згоди іншої Сторони поширювати, розкривати третім особам, публічно цитувати і посилається на інформацію, визначену цим Договором конфіденційною, або її частини, робити виписки з неї, а так само вказувати найменування іншої Сторони в маркетингових матеріалах щодо своєї господарської діяльності.

7.3. У разі порушення умов конфіденційності, винна Сторона відшкодовує іншій стороні збитки, включаючи упущену вигоду, і компенсує моральну шкоду.

7.4. Замовник має право заборонити використовувати або поширювати інформацію, визначену цим Договором конфіденційною, без пояснення причин.

8. СТРОК ДІЇ ДОГОВОРУ

Виконавець _____



Замовник _____



8.1. Договір набирає чинності з моменту його підписання та скріплення печатками Сторін і діє до «30» січня 2022 року.

8.2. Договір може бути припинений однією із Сторін, при цьому Сторона, яка виступає ініціатором припинення Договору, повідомляє про це іншу Сторону у письмовій формі не менш ніж за 20 (двадцять) календарних днів до такого припинення. Припинення Договору не звільняє Сторін від обов'язку повного погашення заборгованості у випадку її наявності за весь період до припинення цього Договору.

9. ОСОБЛИВІ УМОВИ

9.1. Всі зміни та доповнення до цього Договору здійснюються за взаємною згодою Сторін у письмовому вигляді шляхом підписання письмової додаткової угоди до цього Договору уповноваженими представниками Сторін та скріплення печатками Сторін. Всі додатки, Заявки та Протоколи узгодження договірної ціни до цього Договору є його невід'ємною частиною, і мають юридичну силу у разі, якщо вони викладені у письмовій формі, підписані Сторонами та скріплені їх печатками.

9.2. При укладенні Договору Виконавець зобов'язаний надати Замовнику наступні документи (копії завіряються підписом керівника та печаткою підприємства):

- завірену копію свідоцтва про державну реєстрацію суб'єкта підприємницької діяльності;
- завірену копію свідоцтва про реєстрацію платника ПДВ;
- завірену копію довідки про взяття на облік платника податків за формою 1 ОПП;
- завірену копію довідки про включення Виконавця до ЄДРПОУ;
- завірену копію останньої зареєстрованої редакції Статуту Виконавця зі змінами (якщо такі є);
- копію документу (довіреність, або статут Виконавця, а також копії наказів про призначення посадових осіб Виконавця, тощо), що свідчить про наявність у представника Виконавця повноважень на укладання та підписання Договору, а також на оформлення, у тому числі підписання, будь-яких документів, пов'язаних з укладанням і виконанням Договору.

9.3. Після підписання цього Договору всі попередні переговори за ним, листування, попередні договори, протоколи про наміри та будь-які інші усні або письмові домовленості Сторін з питань, що так чи інакше стосуються цього Договору, втрачають юридичну силу.

9.4. Замовник підтверджує, що особа/и, що підписали цей Договір від імені Замовника, мала/и належні та дійсні повноваження на таке підписання на дату укладання цього Договору. Замовник здійснить всі належні дії для того щоб особа/и, що будуть у майбутньому підписувати будь-які Додаткові угоди до цього Договору від імені Замовника мала/мали належні та дійсні повноваження на таке підписання на дату укладання Додаткових угод до Договору.

9.5. Сторони несуть повну відповідальність за правильність вказаних ними у цьому Договорі реквізитів (поштової, юридичної адреси, банківських реквізитів та ін.), інших відомостей (повноваження представника Сторони, статус платника податку та ін.) та зобов'язуються письмово повідомляти одна одну про їх зміну, а також про прийняття рішення про свою ліквідацію, реорганізацію, порушення справи про банкрутство або заміну печатки, а у разі неповідомлення, нести ризик настання пов'язаних із цим несприятливих наслідків. Інформація про будь-які із вищевказаних змін повинна надаватись Стороною у строк не пізніше 5 (п'яти) календарних днів із дати прийняття такого рішення.

9.6. Уповноважені представники, які від імені Сторін підписали цей Договір, (надалі – «Представники») підписанням Договору підтверджують, що кожен з них надав іншій Стороні згоду на обробку його персональних даних, зазначених у Договорі, з метою забезпечення реалізації відносин у сфері господарської діяльності та/або іншою метою, визначеною відповідно до документів, що регулюють діяльність такої Сторони. Підписанням цього Договору Представники також підтверджують, що вони належним чином повідомлені про їх права у зв'язку із включенням персональних даних Представників до бази персональних даних відповідної Сторони.

9.7. Виконавець підтверджує, що:

- Виконавець уважно прочитав і має повне розуміння Кодексу Постачальника, який викладено на:
<http://www.inagro.ua/suppliercode/ru/suppliercode.pdf>
<http://www.inagro.ua/suppliercode/eng/suppliercode.pdf>
<http://www.inagro.ua/suppliercode/ukr/suppliercode.pdf>

Виконавець _____

Замовник _____

- Виконавець визнає і зобов'язується дотримуватися принципів ведення бізнесу Замовника і не робити будь-які дії та / або допускати бездіяльність, може привести до порушення зазначених принципів, або які можуть призвести підприємство Замовника або кого-небудь з його співробітників до порушення цих Принципів. Порушення цих принципів буде вважатися істотним порушенням цього договору з усіма наслідками, встановленими чинним законодавством

9.8. Договір складений українською мовою в двох оригінальних примірниках, які мають однакову юридичну силу, по одному для кожної із Сторін, при повному розумінні Сторонами термінології та умов Договору.

9.9. Кожна сторінка цього Договору підписується повноважними представниками Сторін. Сторони погоджуються з тим, що сторінка цього Договору, яка не має підписів уповноважених представників Сторін, є недійсною та не може бути підставою для встановлення яких-небудь прав та обов'язків для Сторін по цьому Договору.

9.10. У випадку правонаступництва щодо прав і обов'язків будь-якої зі Сторін права і обов'язки за цим Договором будуть поширюватися на правонаступників відповідної Сторони.

10. ПРОТИДІЯ КОРУПЦІЇ

10.1. Сторони зобов'язуються дотримуватися та забезпечити дотримання вимог законодавства у сфері запобігання корупції їх учасниками (засновниками), керівниками та іншими працівниками, а також особами, які діють від їх імені (наприклад: агентами, брокерами, дистриб'юторами, субпідрядниками, дочірніми підприємствами тощо). При виконанні своїх зобов'язань за Договором Сторони гарантують, що не здійснюють і не будуть здійснювати будь-які дії, які суперечать вимогам законодавства у сфері запобігання корупції, у т.ч., але не обмежуючись:

- пропонувати та/або приймати винагороду, подарунок або будь-яку іншу перевагу, пільгу або вигоду за спрощення формальностей у зв'язку з укладанням та/або виконанням цього Договору;
- приховувати будь-яку актуальну інформацію щодо наявності або виникнення потенційного або реального конфлікту інтересів у Сторін, у т.ч. їх учасників (засновників), керівників та інших працівників, а також осіб, які діють від їх імені, при укладенні та/або виконанні цього Договору.

10.2. Порушення або невиконання Стороною будь-яких з вимог, передбачених у п. 10.1 Договору, вважається істотним порушенням Договору, та надає право іншій Стороні в односторонньому порядку розірвати Договір, з обов'язковим письмовим повідомленням про це іншій Стороні не пізніше, ніж за 7 (сім) календарних днів від запланованої дати розірвання Договору. В зв'язи з цим, були внесені изменения в существующие

11. РЕКВИЗИТИ ТА ПІДПИСИ СТОРІН

Виконавець:

ТОВ «ТАРКОМ ЕКОСЕРВІС»

Адреса: 04073, м. Київ, вул. Рилєєва, 10-А
р/р **UA133282090000026006000006153**
Акціонерний банк «Південний», МФО 328209
Код ЄДРПОУ 38234621
Індивідуальний податковий № 382346226569
Свідоцтво платника ПДВ № 200083139
Адреса для листування: 54001, м. Миколаїв,
вул. Лягіна, 4, офіс № 405
Миколаїв тел./факс: (0512) 76-98-48
моб. (093)316-64-83, (066)173-65-14
e-mail: tarkom.eko.servis@mail.ru

Директор

О.В. Гузєєв

Виконавець

Замовник:

ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС»

Юридична адреса: 75600, Херсонська область,
Голопристанський район, м. Гола Пристань,
вул. 1 Травня, 304
Поштова адреса: 54004, м. Миколаїв,
пр. Миру, 34, 6 поверх
ІПН № 347393021208
Св. платника ПДВ № 200084355
ЄДРПОУ 34739300
р/р **UA463808050000000026008412892** в
АТ "Райффайзен Банк Аваль" м. Київ, МФО 380805
р/р **UA803266100000026008053216580**
в МИКОЛАЇВСЬКЕ РУ"ПРИВАТБАНК",
м. Миколаїв, МФО 326610
Платник єдиного податку четвертої групи
Виконавчий директор

А.С. Сипко

Замовник

Додаток № 1

до договору № 41-21-Н
від «28» січня 2021 року
« 28 » січня 2021 року

м. Київ

Товариство з обмеженою відповідальністю «ТАРКОМ ЕКОСЕРВІС» (надалі – Виконавець), в особі Директора Гузєєва Олександра Валерійовича, який діє на підставі Статуту, з однієї сторони та

Приватне підприємство «ОРГАНІК СІСТЕМС» (ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС»), (надалі – Замовник), що є платником податку на прибуток на загальних підставах, в особі виконавчого директора Сипка Андрія Сергійовича, який діє на підставі Статуту, з іншої сторони, в подальшому разом іменуються – Сторони, а кожна окремо – Сторона, уклали цей Додаток № 1 (надалі – Додаток) до Договору № 41-21Н про надання послуг від 28.01.2021р. (надалі – Договір) про наступне:

1. Сторони цим узгодили наступну форму Заявки, що застосовуватиметься під час виконання Договору:

НА ФІРМОВОМУ БЛАНКУ ЗАМОВНИКА

ЗАЯВКА

на надання послуг за до договору № 41-21-Н від « 28 » січня 2021 року

Директору
ТОВ «ТАРКОМ ЕКОСЕРВІС»
О.В. Гузєєву

Відповідно до умов Договору прошу надати наступні послуги з наступних видів та кількості відходів:

| № п/п | Назва відходу | Вид послуги | Одиниця виміру | Кількість відходів | Вид пакування | Клас небезпеки |
|-------|---------------|-------------|----------------|--------------------|---------------|----------------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |

Перевезення відходів: _____ (силами Виконавця)

Дата заявки: _____

Підпис уповноваженого представника та печатка Замовника: _____

2. Цей Додаток набирає чинності з дати його підписання обома Сторонами і діє протягом строку дії Договору.

РЕКВІЗИТИ ТА ПІДПИСИ СТОРІН:**Виконавець:**

ТОВ «ТАРКОМ ЕКОСЕРВІС»

Адреса: 04073, м. Київ, вул. Рилєєва, 10-А
р/р UA133282090000026006000006153 в
Акціонерний банк «Південний», МФО 328209
Код ЄДРПОУ 38234621
Індивідуальний податковий № 382346226569
Свідоцтво платника ПДВ № 200083139
Адреса для листування: 54001, м. Миколаїв,
вул. Лягіна, 4, офіс № 405
Миколаїв тел./факс: (0512) 76-98-48
моб. (093)316-64-83, (066)173-65-14
e-mail: tarkom.eko.servis@mail.ru

Директор

О.В. Гузєєв

Виконавець

Замовник:

ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС»

Юридична адреса: 75600, Херсонська область,
Голопристанський район, м. Гола Пристань,
вул. 1 Травня, 304
Поштова адреса: 54004, м. Миколаїв,
пр. Миру, 34, 6 поверх
ІПН № 347393021208
Св. платника ПДВ № 200084355
ЄДРПОУ 34739300
р/р UA463808050000000026008412892 в
АТ "Райффайзен Банк Аваль" м. Київ, МФО 380805
р/р UA803266100000026008053216580
в МИКОЛАЇВСЬКЕ РУ"ПРИВАТБАНК",
м. Миколаїв, МФО 326610
Платник єдиного податку четвертої групи
Виконавчий директор

А.С. Сипко

Замовник

ПРОТОКОЛ

узгодження договірної ціни
до договору № 41-21-Н
від « 28» січня 2021 року
м. Київ

« 28» січня 2021 року

Товариство з обмеженою відповідальністю «ТАРКОМ ЕКОСЕРВІС» (надалі – Виконавець), в особі директора Гузєєва Олександра Валерійовича, який діє на підставі Статуту, з однієї сторони та

Приватне підприємство «ОРГАНІК СІСТЕМС» (ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС»), (надалі – Замовник), що є платником єдиного податку четвертої групи, в особі виконавчого директора Сипка Андрія Сергійовича, який діє на підставі Статуту, з іншої сторони, в подальшому разом іменуються – Сторони, а кожна окремо – Сторона, зазначаємо, що сторонами була досягнута згода про розмір договірної ціни (тарифу) на надання послуг за наступними видами послуг та видами відходів:

| № з/п | Найменування відходу | Одиниця виміру | Ціна за од. з ПДВ, грн. |
|-------|--|----------------|-------------------------|
| 1 | Лампи люмінесцентні | шт. | 13,10 |
| 2 | Мастильна-охолоджуюча рідина | кг. | 6,24 |
| 3 | Масла відпрацьовані | кг. | 9,6 |
| 4 | Відходи нафтопродуктів (нафтоемульсія) | кг. | 6,96 |
| 5 | Матеріали фільтрувальні (фільтри промаслені) | кг. | 10,56 |
| 6 | Матеріали фільтрувальні | кг. | 9,6 |
| 7 | Матеріали обтиральні зіпсовані чи забруднені | кг. | 9,36 |
| 8 | Пісок промаслений | кг. | 9,36 |
| 9 | Шини відпрацьовані | кг. | 5,52 |
| 10 | Матеріали гумові | кг. | 6,72 |
| 11 | Втулки | кг. | 5,28 |
| 12 | Тара з-під фарби | кг. | 7,92 |
| 13 | Тара з-під агрохімії | кг. | 28,80 |
| 15 | Тара пластикова забруднена | кг. | 7,56 |
| 16 | Тара скляна та бій скла | кг. | 3,96 |
| 17 | Тара з-під побутової хімії | кг. | 7,56 |
| 18 | Взуття зношене, зіпсоване | кг. | 4,08 |
| 19 | Одяг зношений, зіпсований | кг. | 4,08 |
| | Пестицидна продукція інша некондеційна | кг. | 45,60 |
| 21 | Мішки з під добрив | кг. | 10,08 |

Виконавець _____

Замовник _____

| | | | |
|----|--|-----|-------|
| 22 | Вироби з пластмас | кг. | 6,60 |
| 23 | Тара пінопластова | кг. | 5,04 |
| 24 | Відходи мінеральної вати | кг. | 8,16 |
| 25 | Прострочені лікарські засоби | кг. | 24,00 |
| 26 | Електронні відходи (побутова техніка, оргтехніка) | кг. | 14,40 |
| 27 | Деревина у т.ч. піддони | кг. | 3,36 |
| 28 | Залишки устаткування в енергетиці (ізолювані проводи, кабелі, контакти тощо) | кг. | 5,76 |
| 29 | Матеріали абразивні та вироби з них | кг. | 9,36 |
| 30 | Елементи живлення (батареї) | кг. | 15,12 |

Ціни на послуги можуть корегуватися протягом строку дії цього Договору у зв'язку із ростом інфляції, зміною тарифів на енергоносії, цін на послуги підприємств, що виконують роботи з утилізації відходів тощо.

Транспортні послуги оплачуються окремо.

Цей Додаток набирає чинності з дати його підписання обома Сторонами та діє протягом строку дії Договору.

ПІДПИСИ СТОРІН

Виконавець:

ТОВ «ТАРКОМ ЕКОСЕРВІС»

Адреса: 04073, м. Київ, вул. Рилєєва, 10-А
 р/р UA133282090000026006000006153
 Акціонерний банк «Південний», МФО 328209
 Код ЄДРПОУ 38234621
 Індивідуальний податковий № 382346226569
 Свідоцтво платника ПДВ № 200083139
 Адреса для листування: 54001, м. Миколаїв,
 вул. Лягіна, 4, офіс № 403
 Миколаїв тел./факс: (0512) 76-98-48
 моб. (093)316-64-83, (066)173-65-14
 e-mail: tarkom.eko.servis@mail.ru

Директор

О.В. Гузєв

Замовник:

ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС»

Юридична адреса: 75600, Херсонська область,
 Голопристанський район, м. Гола Пристань,
 вул. 1 Травня, 304
 Поштова адреса: 54004, м. Миколаїв,
 пр. Миру, 34, 6 поверх
 ПІН № 347393021208
 Св. платника ПДВ № 200084355
 ЄДРПОУ 34739300
 р/р UA463808050000000026008412892 в АТ
 "Райффайзен Банк Аваль" м. Київ, МФО 380805
 р/р UA803266100000026008053216580 в
 МИКОЛАЇВСЬКЕ РУ"ПРИВАТБАНК",
 м. Миколаїв, МФО 326610
 Платник єдиного податку четвертої групи
 Виконавчий директор

А.С. Сипко

Виконавець

Замовник

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ № 31949
к договору № ОС-007541 от 28 января 2021 г.
между «Органік Системс ПП» и «ТАРКОМ ЕКОСЕРВІС ТОВ»

| | | | |
|-----------------------|---|---------------------------|-------------|
| Цель | утилизация отходов | | |
| Должность | ФИО | Результат рассмотрения | Комментарий |
| | | Дата | |
| Профильный специалист | Кузь Екатерина | Согласовано | |
| | | 28.01.2021 | |
| Руководитель службы | Заикина Татьяна | Согласовано | |
| | | 28.01.2021 | |
| Служба безопасности | Голуб Сергей | Согласовано | |
| | | 28.01.2021 | |
| Ответственный от СМУ | Бирюкова Ольга | Согласовано 10.02.2021 | |
| Профильный экономист | Скрипка Ирина | Согласовано | |
| | | 10.02.2021 | |
| Главный бухгалтер | Ануфриева Наталья | Согласовано | |
| | | 10.02.2021 | |
| Юридическая служба | Великая Оксана | Согласовано | |
| | | 07.02.2021 | |
| Собственник | Сылко Андрей | Согласовано | |
| | | 12.02.2021 | |
| Сумма | 90 000,00 UAH | | |
| Комментарий | Выполнение требований природоохранного законодательства | | |

Исполнитель: Кузь Екатерина

ДОГОВОР № ОС-7642**купівлі-продажу**

м. Херсон

Сторони:

19 лютого 2021г.

ПРОДАВЕЦЬ: Приватне підприємство «ОРГАНІК СІСТЕМС», в особі виконавчого директора Сипка А.С., що діє на підставі Статуту, та

ПОКУНЕЦЬ: Товариство з обмеженою відповідальністю "УКР-ЕКО-СТОРИ-ПРОДУКТ", в особі директора Седова А.С., що діє на підставі Статуту, з іншого боку, далі - Сторони уклали цей Договір про наступне:

1. Предмет договору.

- 1.1. Продавець зобов'язується передати у власність покупця, а покупець зобов'язується прийняти та сплатити йому належний, наданий товар, відповідно до технічних вимог, якістю і на умовах, зазначених у цьому договорі.

2. Відомості про товар.

- 2.1. Товар, що поставляється за цим договором, повинен відповідати вимогам ДСТУ 4121:2002:
- мати максимальні габаритні розміри відповідно до вимог ДСТУ 4121-2002;
 - мати засміченість нешкідливими домішками не більше 3% по масі;
 - повинен бути розсортований по маркам відповідно до вимог ДСТУ 4121-2002;
 - не повинен бути конверсійним;
 - не допускається наявність брухту та відходів кольорових металів, дроту, скрапу, недоливання, стружки, пакетованого брухту, брухту роз'їденого іржею або кислотами, промасленого брухту, списаних агрегатів в і машин в нерозібраному стані, високолегованих металів та низьколегованих металів, що не беруться магнітною шайбою;
 - металобрухт повинен бути перевірений на вибухонебезпечність, хімічну та радіаційну безпеку, усі виявлені предмети, що містять вибухонебезпечні, горючі, легкозаймисті, радіоактивні та еколого небезпечні речовини повинні бути вилучені у встановленому порядку;
 - задовольняти іншим вимогам ДСТУ 4121-2002.
- 2.2. Кількість товару вказується у специфікації, що є невід'ємним додатком до цього договору.

3. Порядок передачі товару.

- 3.1. Поставка Товару, здійснюється автомобільним транспортом Покупця на умовах EX Works – (в редакції ИНКОТЕРМС 2010) – склад Продавця.
- 3.2. Продавець повинен:
- в повному обсязі передати товар Покупцю на протязі 10 (десяти) днів з моменту попередньої оплати;
 - забезпечити покупця наступними документами: акт походження (акт списання), видаткова накладна, податкова накладна.
- 3.3. Перехід права власності відбувається в момент передачі товару, що оформлюється видатковою накладною/актом приймання-передачі.
- 3.4. Датою відвантаження вважається дата штампа на відповідній транспортній накладній (накладній), датою поставки – дата штампа відповідного вантажоодержувача.
- 3.5. Товар вважається переданим Продавцем та прийнятим Покупцем:
- за кількістю – на підставі даних зважування, що проводиться на місці прийому товару;
 - за якістю – згідно сертифікату якості.

4. Ціна та умови оплати.

- 4.1. Ціна товару вказується у Специфікаціях до даного Договору (ПДВ не нараховується, згідно з п. 23, підрозділу 2, розділу XX ПКУ від 02.12.10р. № 2755 – VI зі змінами від 23.11.2018р. № 2628-VIII).
- 4.2. Покупець здійснює оплату на протязі 3 (трьох) банківських днів після отримання рахунку.

5. Права та обов'язки сторін.

- 5.1. Обов'язки продавця:
- передавати Покупцю товар, визначений цим Договором;
 - попередити покупця про усі права третіх осіб на товар, що продається;
 - замінити товар невідповідної якості, на протязі 5 (пяти) днів з моменту отримання обґрунтованої претензії від покупця, або повернути вартість товару невідповідної якості;
- 5.2. Обов'язки покупця:
- прийняти товар, крім випадків, коли він має право вимагати заміну товару або право відмови від договору;
 - сплатити за товар відповідно до умов, визначених в п.4 Договору.
- 5.3. Права продавця:
- вимагати від покупця прийняття товару, який відповідає умовам, визначеним в п.2 даного договору.
- 5.4. Права Покупця:
- вимагати від Продавця передачі товару, що відповідає умовам, визначеним у п. 2 даного Договору.
 - вимагати від Продавця виконання інших обов'язків згідно з договором.

6. Відповідальність сторін.

- 6.1. Сторони несуть відповідальність за невиконання або неналежне виконання обов'язків по Договору відповідно діючого законодавства
- 6.2. Сторони не несуть відповідальності за порушення своїх зобов'язань за цим Договором, якщо вони стікаються не з їх вини. Сторона вважається невинною, якщо вона доведе, що вжила всіх залежних від неї заходів для належного виконання зобов'язань
- 6.3. Жодна з сторін не несе відповідальності за невиконання або неналежне виконання своїх обов'язків по даному договору, якщо це невиконання або неналежне виконання зумовлено дією обставин непереборної сили (форс-мажорних обставин). Сторона для якої склались форс-мажорні обставини, зобов'язана не пізніше 5 (п'яти). Календарних днів з дати настання таких обставин повідомити в письмовій формі іншу Сторону.
- 6.4. За затримку розрахунку за Товар Покупець виплачує пеню у розмірі подвійної облікової ставки НБУ, що діяла на момент прострочення, за кожний день прострочення.

7. Строк дії Договору та інші положення

- 7.1 Договір вступає в силу з моменту його підписання Сторонами і діє до 01.02.2022р. або до моменту повного виконання Сторонами своїх обов'язків по цьому договору.
- 7.2. Умови цього договору можуть бути змінені за взаємною згодою сторін з обов'язковим складанням письмового документу.
- 7.3. ПОКУПЕЦЬ підтверджує, що:

ПОКУПЕЦЬ уважно прочитав і має повне розуміння Кодексу Постачальника, який викладено на:

<http://www.inagro.ua/suppliercode/ru/suppliercode.pdf>

<http://www.inagro.ua/suppliercode/ukr/suppliercode.pdf>

- ПОКУПЕЦЬ визнає і зобов'язується дотримуватися принципів ведення бізнесу ПРОДАВЦЯ і не робити будь-які дії та/або допускати бездіяльність, що може привести до порушення зазначених принципів, або які можуть призвести підприємство ПРОДАВЦЯ або кого-небудь з його співробітників до порушення цих Принципів. Порушення цих принципів буде вважатися істотним порушенням цього Договору з усіма наслідками, встановленими чинним законодавством.

7.4. Дострокове розірвання Договору можливе лише за письмової згоди Сторін, якщо інше не передбачене Договором або законодавством України.

7.5. Усі спірні питання, пов'язані з цим договором, вирішуються шляхом переговорів між сторонами. Якщо спірні питання не можуть бути вирішені шляхом переговорів, вини вирішуються у судовому порядку по встановленій підвідомчості та підсудності такого спору, визначеним відповідним діючим законодавством України.

7.6. Цей договір складений українською мовою у 2-х примірниках, кожен з яких має однакову юридичну силу.

7.7. У випадках не передбачених цим договором, Сторони керуються нормами діючого законодавства.

7.8. Після підписання даного Договору всі попередні переговори за ним, листування, попередні угоди та протоколи про наміри з питань, що так чи інакше стосуються цього Договору, втрачають юридичну силу.

8. ПРОТИДІЯ КОРУПЦІЇ

8.1. Сторони зобов'язуються дотримуватись та забезпечити дотримання вимог законодавства у сфері запобігання корупції їх учасниками (засновниками), керівниками та іншими працівниками, а також особами, які діють від їх імені (наприклад: агентами, брокерами, дистриб'юторами, субпідрядниками, дочірніми підприємствами тощо). При виконанні своїх зобов'язань за Договором Сторони гарантують, що не здійснюють і не будуть здійснювати будь-які дії, які суперечать вимогам законодавства у сфері запобігання корупції, у т.ч., але не обмежуючись:

- пропонувати та/або приймати винагороду, подарунок або будь-яку іншу перевагу, пільгу або вигоду за спрощення формальностей у зв'язку з укладанням та/або виконанням цього Договору;
- приховувати будь-яку актуальну інформацію щодо наявності або виникнення потенційного або реального конфлікту інтересів у Сторін, у т.ч. їх учасників (засновників), керівників та інших працівників, а також осіб, які діють від їх імені, при укладенні та/або виконанні цього Договору.

8.2. Порушення або невиконання Стороною будь-яких з вимог, передбачених у п. 8.1 Договору, вважається істотним порушенням Договору, та надає право іншій Стороні в односторонньому порядку розірвати Договір, з обов'язковим письмовим повідомленням про це іншій Стороні не пізніше, ніж за 7 (сім) календарних днів від запланованої дати розірвання Договору. В зв'язи з цим, були внесені изменения в существующие

9. КОНФІДЕНЦІЙНІСТЬ

9.1. Вся документація та будь-які інші відомості, передані Сторонами один одному або отримані від іншої Сторони у зв'язку з виконанням умов цього Договору, а також інформація про факт співпраці Сторін, належать до конфіденційної інформації і становлять комерційну таємницю Сторін.

9.2. Жодна із Сторін не має права без письмової згоди іншої Сторони поширювати, розкривати третім особам, публічно цитувати і посилається на інформацію, визначену цим Договором конфіденційної, або її частини, робити виписки з неї, а так само вказувати найменування іншої Сторони в маркетингових матеріалах щодо своєї господарської діяльності.

9.3 У разі порушення умов конфіденційності, винна Сторона відшкодовує іншій стороні збитки, включаючи упушену вигоду, і компенсує моральну шкоду.

9.4. Продавець має право заборонити використовувати або поширювати інформацію, визначену шим Договором конфіденційною, без пояснення причин.

10. Местоположение и реквизиты сторон

Продавец:

ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС»

Юридична адреса: 75600, Херсонська область, Голопристанський район, м. Гола Пристань, вул. 1 Травня, 304

Поштова адреса: 54004, м. Миколаїв, пр. Миру, 34, 6 поверх
ІПН № 347393021208

Св. платника ПДВ № 2000084355

ЄДРПОУ 34739300

р/р UA463808050000000026008412892 в
АТ "Райффайзен Банк Аваль" м. Київ,
МФО 380805

р/р UA8032661000000026008053216580 в
МИКОЛАЇВСЬКЕ РУ"ПРИВАТБАНК",
м. Миколаїв, МФО 326610

Виконавчий директор



А.С. Сипко

Покупатель:

ТОВ «УКР-ЕКО-СТРОЙ-ПРОДУКТ»

73000, м. Херсон,
вул. Полтавська д.97
ЄДРПОУ 39756975

ПУАТ КБ "Акордбанк"

МФО 380634

р/с UA2338063400000026000120192001



А.С. Сєдов

Додаток №1
До договору купівлі-продажу
№ _____ от 19 лютого 2021р.
ce-7642

СПЕЦИФИКАЦІЯ №1

м. Херсон

«19» лютого 2021

| № | Найменування та опис товару | Кіл-ть (тн) | Цена без ПДВ (грн) | Вартість без ПДВ (грн.) |
|---|---|-------------|--------------------|-------------------------|
| 1 | Відходи та лом чорних металів ДСТУ 4121-2002 Происхождение товара – Украина. | 20,0 | 4000 | 80 000 |

Додаткові відомості про товар:

- 1.1 Забрудненість металобрухту: згідно ДСТУ 4121-2002, але не більше 3%;
- 1.2.Умови поставки: EX Works - площі підприємця Продавця (в редакції ИНКОТЕРМС 2010).
- 1.3.Додаткові умови: цей додаток вступає в силу з моменту його підписання та є невід'ємною частиною цього договору. Усі раніше підписані додатки та доповнення вважаються втраченими силу.



Від Продавця
Виконавчий директор

_____ А.С.Синько



Від Покупця
Директор

_____ А.С. Сєдов

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ № 32938
к договору № ОС-007642 от 19 февраля 2021 г.
между «Органік Системс ПП» и «УКР-ЕКО-СТРОЙ-ПРОДУКТ ТОВ»

| | | | |
|-----------------------|---|---------------------------|-------------|
| Цель | продажа металлолома | | |
| Должность | ФИО | Результат рассмотрения | Комментарий |
| | | Дата | |
| Профильный специалист | Кузь Екатерина | Согласовано | |
| | | 19.02.2021 | |
| Руководитель службы | Заикина Татьяна | Согласовано | |
| | | 19.02.2021 | |
| Служба безопасности | Голуб Сергей | Согласовано | |
| | | 19.02.2021 | |
| Профильный экономист | Серикова Ирина | Согласовано | |
| | | 23.02.2021 | |
| Главный бухгалтер | Алужарисла Наталья | Согласовано | |
| | | 24.02.2021 | |
| Юридическая служба | Клесова Ольга | Согласовано | |
| | | 23.02.2021 | |
| Собственник | Сылко Андрей | Согласовано | |
| | | 24.02.2021 | |
| Сумма | 80 000,00 UAH | | |
| Комментарий | выполнение требований природоохранного законодательства | | |

Исполнитель: Кузь Екатерина

Термін дії один рік

Начальник

Головного управління

Держпродспоживслужби в

Херсонській області

С.ШЕВЧЕНКОДата видачі 08.02.2020

САНІТАРНИЙ ПАСПОРТ
на право одержання, зберігання і застосування
пестицидів і мінеральних добрив

Господарство ПП «Органік Системс», Херсонська область,
Голопристанський район, м. Гола Пристань, вул. 1 Травня, 304

Господарство постачається пестицидами та мінеральними добривами зі складу
МПП Фірма «Ерідон» (м. Миколаїв)

Опис складу:

1. Розміри складу в метрах: складу пестицидів - 144 кв.м. довжина – 12 м
 ширина - 12 м висота – 8 м; складу мінеральних добрив - 180 кв.м.
 довжина – 15 м ширина - 12 м висота – 5 м
2. Побудований по типовому проекту -
 пристосований з-під боксів автотранспорту та матеріального складу
3. Побудований з матеріалу: стіни - газобетон, камінь, бетонні блоки,
 підлога - бетон, дах, стеля – залізо-бетонні плити
 а) кількість воріт із фасаду: склад пестицидів - 2,
 склад мінеральних добрив – 2, із тилу – відсутні
 б) освітлення – природне та штучне
 в) опалення – відсутнє
 г) вентиляція - природна (від дахового дефлектора)
 д) водопостачання – привозна вода, в складі пестицидів - ємності для запасу
води об'ємом 100 та 50 л
 е) каналізація – на вигріб
 ж) очисні споруди – не потрібні випарні площадки – не потрібні
4. Місткість складу - до 20 т
5. Благоустрій:
 - а) огорожа - залізобетонні плити
 - б) під'їзні шляхи - бетонне покриття
 - в) зонування території – територія має чітке зонування
 - г) озеленення – в наявності
 - д) відстань від житлових будівель - 1,2 км харчових об'єктів – 1,2 км
 джерел водопостачання – 2,5 км
6. Обладнання складу:
 - а) стійкий для збереження пестицидів 1 класу небезпеки – не зберігаються
 - б) ваги для зважування пестицидів – в наявності
 - в) стелажі - дерев'яні підтоварники в наявності

- г) протипожежний інвентар - в наявності
 д) дрібний інвентар - в наявності
 е) єдиних знаків безпеки - в наявності
7. Наявність окремих приміщень, спеціальних майданчиків для зберігання міндобрих - в наявності
8. Пункт протруювання насіння - не потрібен
 а) розташований у спеціально призначеному приміщенні _____ -
 наявність вентиляції _____ на відкритій площадці _____ -
 б) розміри санітарно-захисної зони _____ -
 в) наявність справних машин для протруювання _____ -
 г) наявність промаркированих мішків для протруєного зерна _____ -
 автозавантажувачів сівалок _____ -
 д) збереження протруєного насіння _____ -
9. Умови приготування розчинів пестицидів - пересувні агрегати
 а) стаціонарні заправні станції _____ - розташовані _____ -
 санітарно-захисна зона _____ -
 б) пересувні агрегати - 2 одиниці: «HARDI COMMANDER 3300», «BOGUSLAV»
10. Площадка для зберігання машин, апаратури, транспорту - в наявності
 а) умови миття і знешкодження - в наявності
 б) умови збору і нейтралізації змивних вод в наявності
11. Санітарно-побутові приміщення:
 а) роздягальня для чистого і брудного одягу - в наявності
 б) душові (стаціонарна) - в наявності пересувна _____ -
 в) пральня _____ наявність пральних машин _____ -
 організація централізованого прання спецодягу - договір з ФОП Гуляєвим С.А.
- від 24.01.2020 № 24
 г) кімната прийому їжі і відпочинку - в наявності
 д) кімната комірника - в наявності
 е) туалет - в наявності предмети для дотримання особистої гігієни -
в наявності
 ж) наявність спецодягу й індивідуальних засобів захисту - в наявності
 необхідних розмірів - в наявності у достатній кількості - в наявності
 з) наявність медичних аптечок (спеціальних) - в наявності кількість - 1 шт.
 и) забезпечення доброякісною водою: забезпечено
12. П. І. Б. агронома по захисту рослин - Лашин О.В. освіта вища
 13. П. І. Б. завідуючого складом - Малий О.В. освіта - вища
 14. Наявність допусків, посвідчень і медичних книжок для допущених до роботи з пестицидами і агрохімікатами - допуск-посвідчення реєстраційний № 247 від 24 березня 2020р., виданий Малому О.В. Головним управлінням Держпродспоживслужби в Херсонській області та медична книжка Малого О.В. від 11.03.2020р., допуск-посвідчення реєстраційний № 257 від 24 березня 2020р., виданий Кардановському М.В. Головним управлінням Держпродспоживслужби в Херсонській області та медична книжка Кардановського М.В. від 11.03.2020р., реєстраційний № 261 від 24 березня 2020р., виданий Запорожцю А.В. Головним управлінням Держпродспоживслужби в Херсонській області та медична книжка Запорожця А.В. від 11.03.2020р.
 15. Навчання по програмі санмінімуму _____ -

16. Наявність затвердженого правлінням або дирекцією господарства списку підготовлених дослідників сільгоспкультур – не потрібен
17. Учбово-звітна документація (перерахувати) – журнал обліку приходу-витрати пестицидів та мінеральних добрив, інструкції з ТБ та ОП – в наявності
18. Наявність погодженого з органами Держсаннагляду комплексного плану заходів захисту сільгоспкультур по господарству в т.ч. в зонах санохорони відкритих водойм, джерел водопостачання, населених пунктів – не потрібен
19. Інші зауваження комісії – відсутні
20. Висновок комісії: склад пестицидів та мінеральних добрив ПП «Органік Системс», розташований за адресою: Херсонська область, Голопристанський район, м. Гола Пристань, вул. 1 Травня, 304 відповідає вимогам Державних санітарних правил ДСП 8.8.1.2.001-98 «Транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві».

Головний спеціаліст відділу
санітарно-епідеміологічного нагляду
та організації розслідування спалахів
Управління державного нагляду за
дотриманням санітарного законодавства

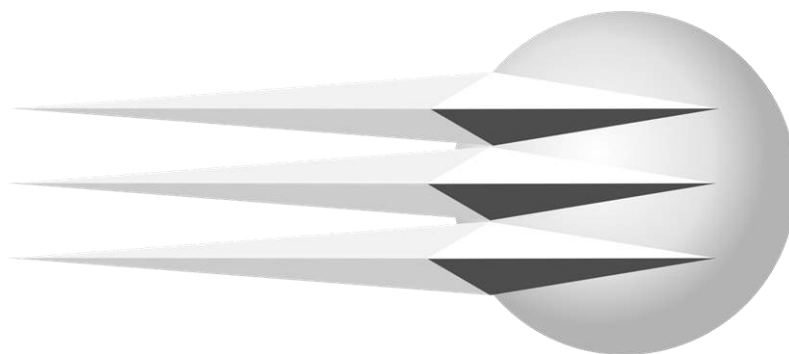


I.V. Мазай

Конструкторське бюро системного програмування



topaz.eco@gmail.com
(044) 248-32-78



ЕОЛ+

ПІД ЧАС БУДІВНИЦТВА

**РОЗРАХУНОК РОЗСІЮВАННЯ
ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРІ
ГОЛОПРИСТАНСЬКИЙ Р-Н, С. ВІЛЬНА УКРАЇНА**

Розрахунок проведено 01.03.2021

ТАБЛИЦЯ 1. Опис метеорологічних умов та географічна прив'язка

| Код міста | Найменування міста | Середня темп. повітря | | Гранична швидкість вітру, м/с | Регіональний коеф. страт. атмосфери | Кут між північним напрямком і віссю ОХ, град. | Площа міста, кв. км | Потребуємий рівень конц. в точці (у долях ГДК) |
|-----------|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---|---------------------|--|
| | | самого жаркого місяця, град. С | самого холодного місяця, град. С | | | | | |
| 1 | Голопристанський р-н, Вільна України | 23 | -2,1 | 11 | 200 | | 0,035 | |

ТАБЛИЦЯ 2. Опис проммайданчиків (географічна прив'язка)

| Код міста | Код проммайданчика | Найменування проммайданчика | Прив'язка до основної системи координат | | |
|-----------|--------------------|-------------------------------------|---|------------|---------------------|
| | | | X почат.,м | Y почат.,м | Кут повороту, град. |
| 1 | 1 | Голопристанський р-н Вільна Україна | | | |

ТАБЛИЦЯ 3. Опис джерел викиду шкідливих речовин

| Код міста | Код пром. майд. | Код джерела | Найменування джерела | Код моделі або кут між віссю ОХ і довжиною площадного джерела | Коеф. рельєфу | Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площадного | | Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з прямок. гирлом | | Висота джерела, м | Діаметр точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(Wo) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0) | Витрата ПГВС, (для площ. 1-го типу - 0) | Температура ПГВС (град. С) | Клас небезпеки |
|-----------|-----------------|-------------|----------------------|---|---------------|---|-------|---|-------|-------------------|--|---|----------------------------|----------------|
| | | | | | | X1, м | Y1, м | X2, м | Y2, м | | | | | |
| 1 | 1 | 1 | Зварювання | 1 | 1 | | | 0,5 | 0,5 | 2 | | | 22,9 | 3 |
| | | 2 | Стикове зварювання | 1 | 1 | | | 0,5 | 0,5 | 2 | | | 22,9 | 3 |
| | | 3 | Транспорт | 1 | 1 | | | 0,5 | 0,5 | 2 | | | 22,9 | 3 |

ТАБЛИЦЯ 4. Характеристика складу викиду джерела

| Код міста | Код пром. майд. | Код джерела | Код речовини | Сумарний викид т/рік | Коеф. упоряд. осідання речовини | Максимальний викид (г/с) при швидкостях вітру | | | | | | | | | |
|-----------|-----------------|-------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|----------|
| | | | | | | 0.5 м/с | 1 м/с | 2 м/с | 4 м/с | 6 м/с | 8 м/с | 10 м/с | 12 м/с | 14 м/с | 16 м/сек |
| 1 | 1 | 1 | 01003 ----- 123 | 4E-7 | 1 | 0,0001 | | | | | | | | | |
| | | | 01104 ----- 143 | 3E-8 | 1 | 8E-6 | | | | | | | | | |
| | | | 03000 ----- 323 | 3E-8 | 1 | 7E-6 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|------------------------|-----------------------|------|--------|--------|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | 04001 ----- 301 | 7E-8 | 1 | 2E-5 | | | | | | | | |
| | | | 06000 ----- 337 | 3E-7 | 1 | 9E-5 | | | | | | | | |
| | | | 16000 ----- 343 | 1E-7 | 1 | 3E-5 | | | | | | | | |
| | | | 16000 ----- 344 | 7E-9 | 1 | 2E-5 | | | | | | | | |
| | | | 16001 ----- 342 | 3E-8 | 1 | 9E-6 | | | | | | | | |
| | | | 2 | 06000 ----- 337 | 5E-6 | 1 | 0,0014 | | | | | | | |
| | | 3 | 15002 ----- 827 | 2E-5 | 1 | ,0006 | | | | | | | | |
| | | | 03004 ----- 328 | 0,543 | 1 | 0,0216 | | | | | | | | |
| | | | 04001 ----- 301 | 2,439 | 1 | 0,0969 | | | | | | | | |
| | | | 05001 ----- 330 | 0,392 | 1 | 0,0156 | | | | | | | | |
| | | | 06000 ----- 337 | 3,758 | 1 | 0,1494 | | | | | | | | |
| | | | 11000 ----- 2754 | 0,619 | 1 | 0,0246 | | | | | | | | |

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

| Код речовини | Найменування речовини | ГДК | Коеф. упоряд. осідання |
|-----------------------|---|------|---------------------------|
| 01003 ----- 123 | Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) | 0,04 | 1 |
| 01104 ----- 143 | Манган та його сполуки (у перерахунку на манган) | 0,01 | 1 |
| 03000 | Речовини у вигляді | 0,3 | 1 |

ТАБЛИЦЯ 7. Опис розподілу фонових концентрацій (U - швидкість вітру м/с)

| Код міста | Код р-ни | Завдання фону | Коорд. посту спостереження | | Конц. (у долях ГДК) при U<=2 | Концентрація (у долях ГДК) при 2<U<U* по напрямкам | | | | | | | |
|-----------|------------------------|---------------|----------------------------|------|------------------------------|--|-----|---|-----|----|-----|---|-----|
| | | | X, м | Y, м | | Пн | ПнС | С | ПдС | Пд | ПдЗ | З | ПнЗ |
| 1 | 01003 ----- 123 | a | | | | | | | | | | | |
| | 01104 ----- 143 | a | | | | | | | | | | | |
| | 03000 ----- 323 | a | | | | | | | | | | | |
| | 03004 ----- 328 | a | | | | | | | | | | | |
| | 04001 ----- 301 | a | | | | | | | | | | | |
| | 05001 ----- 330 | a | | | | | | | | | | | |
| | 06000 ----- 337 | a | | | | | | | | | | | |
| | 11000 ----- 2754 | a | | | | | | | | | | | |
| | 15002 ----- 827 | a | | | | | | | | | | | |
| | 16000 ----- 343 | a | | | | | | | | | | | |
| | 16000 ----- 344 | a | | | | | | | | | | | |
| | 16001 ----- 342 | a | | | | | | | | | | | |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 1. Перелік проммайданчиків.

| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| Код пр. майданчика | Найменування проммайданчика |
| 1 | Голопристанський р-н Вільна Україна |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 2. Перелік речовин.

| Код р-ни | Найменування речовини |
|------------------------|---|
| 01003 ----- 123 | Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) |
| 01104 ----- 143 | Манган та його сполуки (у перерахунку на манган) |
| 03000 ----- 323 | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна) |
| 03004 ----- 328 | Сажа |
| 04001 ----- 301 | Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂]) |
| 05001 ----- 330 | Сірки діоксид |
| 06000 ----- 337 | Оксид вуглецю |
| 11000 ----- 2754 | Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС) |
| 15002 ----- 827 | Вініл хлористий |
| 16000 ----- 343 | Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор) |
| 16000 ----- 344 | Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор) |
| 16001 ----- 342 | Фтористий водень |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 3. Перелік груп сумаций.

| Код групи | Речовини що складають групи сумаций (коди) | | | | | | | | | | Коефіцієнт потенц. |
|-----------|--|--------------|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 31 | 04001 | 05001 | | | | | | | | | 1 |
| | ----- 301 | ----- 330 | | | | | | | | | |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

| N п/п | Коорд. центра сим. | | Довжина, м | Ширина, м | Крок сітки | | Кут повороту розр. майд. відн. вісі ОХ загальної сист. коорд., град. | Ознака зони |
|----------|--------------------|------|---------------|-----------|------------|------------|--|----------------|
| | X, м | Y, м | | | вісь ОХ, м | вісь ОУ, м | | |
| 1 | 100 | 100 | 2000 | 2000 | 250 | 250 | 90 | 1 |

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

| Найменування міста | Швидкість вітру в м/с | | | | | Швидкість вітру в долях (Umc) | | | | | Крок перебору небезпечних напрям. вітру | Фікс. напр. вітру | К-ість найб. вклад. | Число макс. концен. | Ознака обчис. фону |
|--|-----------------------|-----|-----|---|---|-------------------------------|---|---|---|---|---|-------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | |
| 1. Голопристанс ький р-н, Вільна України | 0,5 | 0,1 | 1,5 | 1 | 1 | | | | | | | | | | |

Перелік найбільших концентрацій

1003 / 123 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 107 | -281 | 0,000071 | 0,002208 | 249,00 | 1,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -405 | -147 | 0,000038 | 0,001190 | 340,00 | 1,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 332 | 107 | 0,000054 | 0,001694 | 162,00 | 1,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -161 | 343 | 0,000047 | 0,001470 | 65,00 | 1,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

Концентрації у заданих точках

1104 / 143 Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 107 | -281 | 0,000006 | 0,000706 | 249,00 | 1,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -405 | -147 | 0,000003 | 0,000381 | 340,00 | 1,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 332 | 107 | 0,000004 | 0,000542 | 162,00 | 1,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -161 | 343 | 0,000004 | 0,000470 | 65,00 | 1,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

Концентрації у заданих точках

3000 / 323 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 107 | -281 | 0,000005 | 0,000021 | 249,00 | 1,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -405 | -147 | 0,000003 | 0,000011 | 340,00 | 1,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 332 | 107 | 0,000004 | 0,000016 | 162,00 | 1,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -161 | 343 | 0,000003 | 0,000014 | 65,00 | 1,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

Концентрації у заданих точках

3004 / 328 Сажа

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 107 | -281 | 0,015260 | 0,127166 | 249,00 | 1,50 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| -405 | -147 | 0,008226 | 0,068547 | 340,00 | 1,50 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| 332 | 107 | 0,011707 | 0,097557 | 162,00 | 1,50 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| -161 | 343 | 0,010160 | 0,084670 | 65,00 | 1,50 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 107 | -281 | 0,068472 | 0,427950 | 249,00 | 1,50 | 3 | 99,98 | | | | | | | | |
| -405 | -147 | 0,036909 | 0,230681 | 340,00 | 1,50 | 3 | 99,98 | | | | | | | | |
| 332 | 107 | 0,052529 | 0,328306 | 162,00 | 1,50 | 3 | 99,98 | | | | | | | | |
| -161 | 343 | 0,045590 | 0,284938 | 65,00 | 1,50 | 3 | 99,98 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

Концентрації у заданих точках

5001 / 330 Сірки діоксид

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 107 | -281 | 0,011021 | 0,027553 | 249,00 | 1,50 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| -405 | -147 | 0,005941 | 0,014852 | 340,00 | 1,50 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| 332 | 107 | 0,008455 | 0,021137 | 162,00 | 1,50 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| -161 | 343 | 0,007338 | 0,018345 | 65,00 | 1,50 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

Концентрації у заданих точках

6000 / 337 Оксид вуглецю

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 107 | -281 | 0,106601 | 0,026650 | 249,00 | 1,50 | 3 | 99,01 | | | | | | | | |
| -405 | -147 | 0,057462 | 0,014365 | 340,00 | 1,50 | 3 | 99,01 | | | | | | | | |
| 332 | 107 | 0,081780 | 0,020445 | 162,00 | 1,50 | 3 | 99,01 | | | | | | | | |
| -161 | 343 | 0,070977 | 0,017744 | 65,00 | 1,50 | 3 | 99,01 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

Концентрації у заданих точках

11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 107 | -281 | 0,017379 | 0,021724 | 249,00 | 1,50 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| -405 | -147 | 0,009368 | 0,011710 | 340,00 | 1,50 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----|----------|----------|--------|------|---|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 332 | 107 | 0,013333 | 0,016666 | 162,00 | 1,50 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| -161 | 343 | 0,011572 | 0,014464 | 65,00 | 1,50 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

15002 / 827 Вініл хлористий

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 107 | -281 | 0,000424 | 0,105972 | 249,00 | 1,50 | 2 | 100,00 | | | | | | | | |
| -405 | -147 | ,000228 | 0,057123 | 340,00 | 1,50 | 2 | 100,00 | | | | | | | | |
| 332 | 107 | 0,000325 | 0,081297 | 162,00 | 1,50 | 2 | 100,00 | | | | | | | | |
| -161 | 343 | 0,000282 | 0,070558 | 65,00 | 1,50 | 2 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

16000 / 343 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 107 | -281 | 0,000021 | 0,000883 | 249,00 | 1,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -405 | -147 | 0,000011 | 0,000476 | 340,00 | 1,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 332 | 107 | 0,000016 | 0,000677 | 162,00 | 1,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -161 | 343 | 0,000014 | 0,000588 | 65,00 | 1,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

16000 / 344 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 107 | -281 | 0,000014 | 0,000088 | 249,00 | 1,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -405 | -147 | 0,000008 | 0,000048 | 340,00 | 1,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 332 | 107 | 0,000011 | 0,000068 | 162,00 | 1,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -161 | 343 | 0,000009 | 0,000059 | 65,00 | 1,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

16001 / 342 Фтористий водень

Розрахунковий майданчик 1

Перелік найбільших концентрацій

16001 / 342 Фтористий водень

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|

Концентрації у заданих точках

16001 / 342 Фтористий водень

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 107 | -281 | 0,000006 | 0,000397 | 249,00 | 1,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -405 | -147 | 0,000003 | 0,000214 | 340,00 | 1,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 332 | 107 | 0,000005 | 0,000305 | 162,00 | 1,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -161 | 343 | 0,000004 | 0,000265 | 65,00 | 1,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

Концентрації у заданих точках

Група сумації 31

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 107 | -281 | 0,00E+000 | 0,455503 | 249,00 | 1,50 | 3 | 51,55 | | | | | | | | |
| -405 | -147 | 0,00E+000 | 0,245533 | 340,00 | 1,50 | 3 | 51,55 | | | | | | | | |
| 332 | 107 | 0,00E+000 | 0,349443 | 162,00 | 1,50 | 3 | 51,55 | | | | | | | | |
| -161 | 343 | 0,00E+000 | 0,303283 | 65,00 | 1,50 | 3 | 51,55 | | | | | | | | |

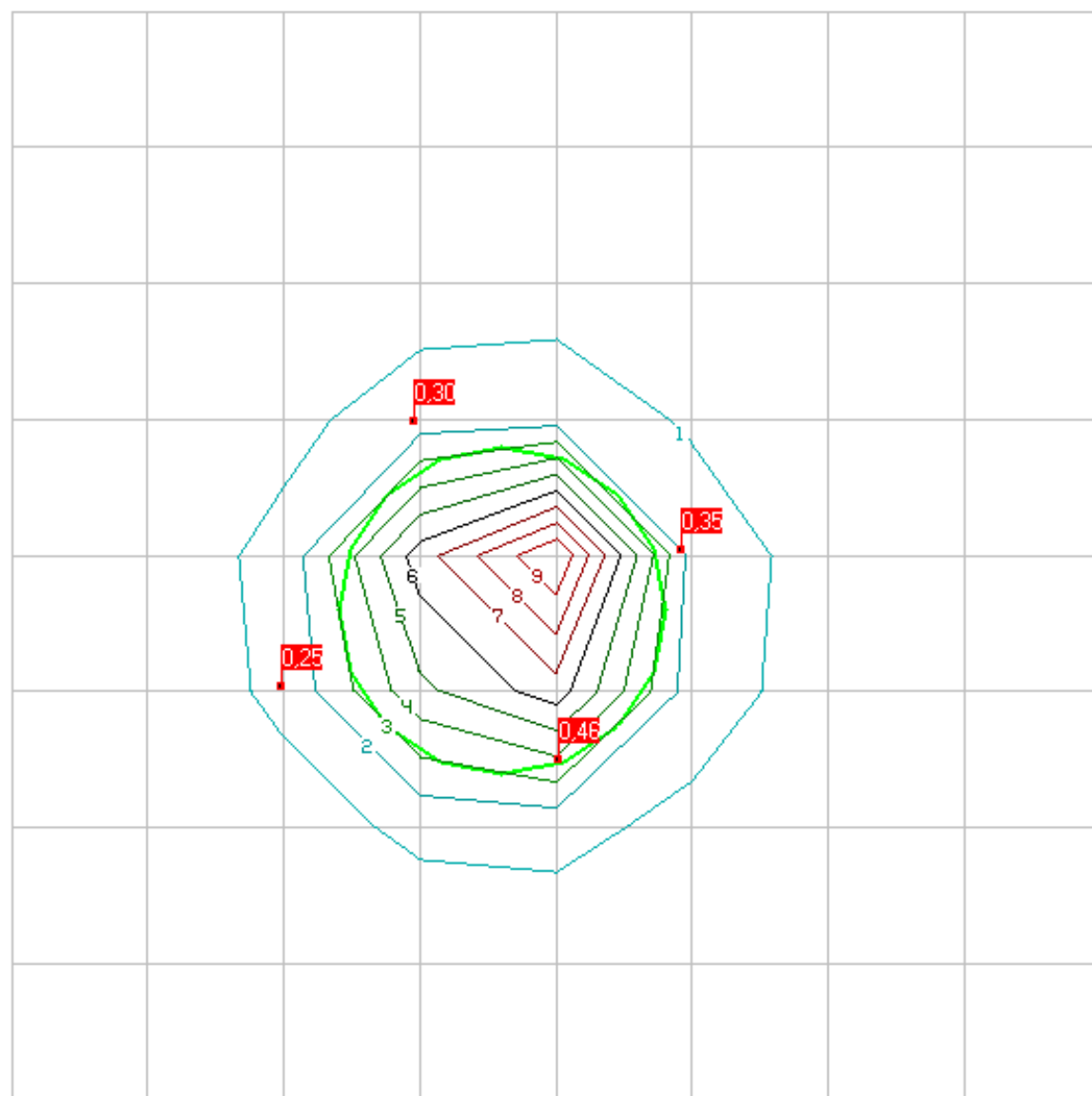
Група сумачі 31

1100

-900

-900

1100

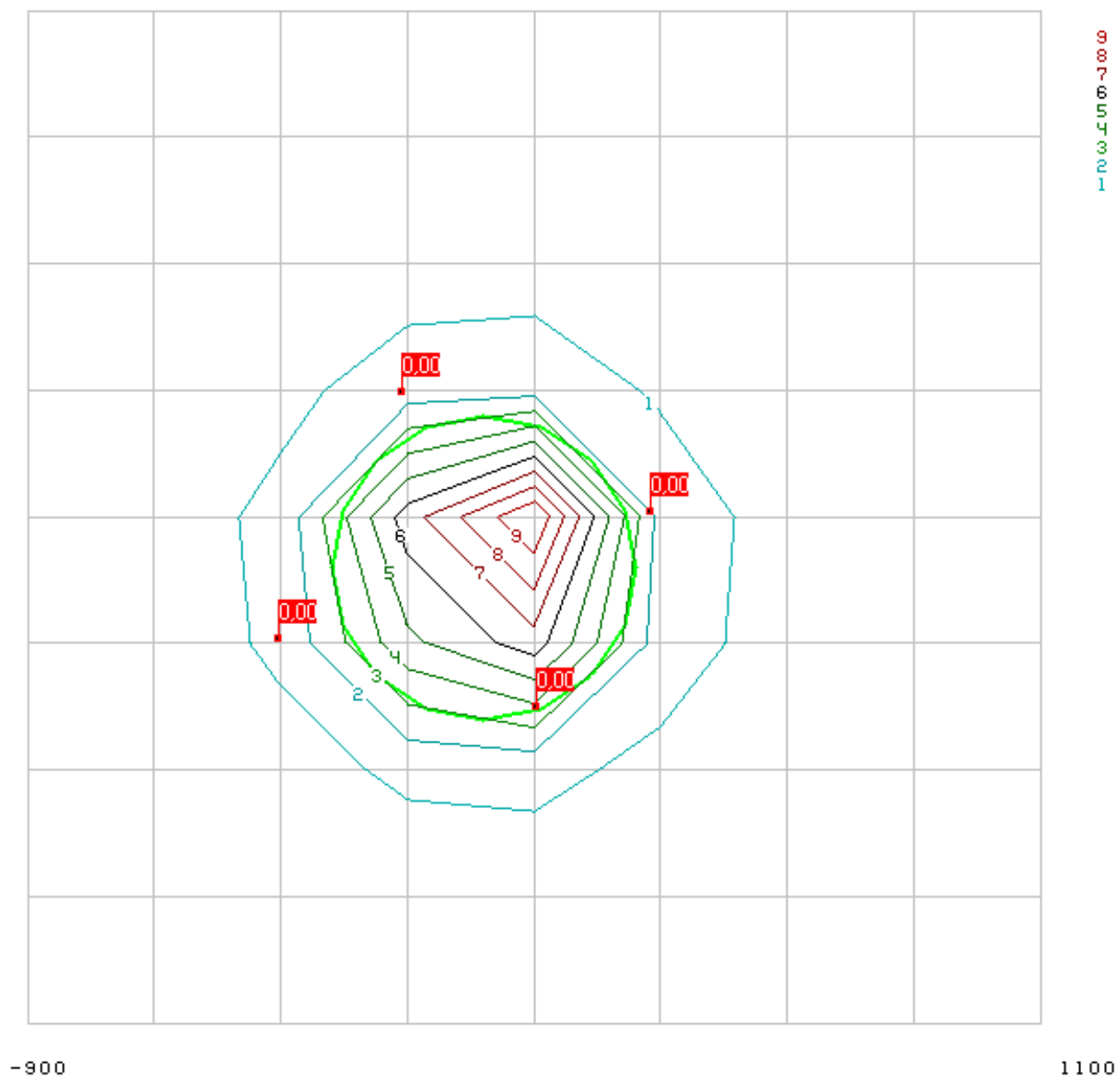


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 1.623 | ГДК |
| 8 | - | 1.448 | ГДК |
| 7 | - | 1.272 | ГДК |
| 6 | - | 1.097 | ГДК |
| 5 | - | 0.922 | ГДК |
| 4 | - | 0.746 | ГДК |
| 3 | - | 0.571 | ГДК |
| 2 | - | 0.395 | ГДК |
| 1 | - | 0.220 | ГДК |

Речовина 01003 / 123 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)

1100

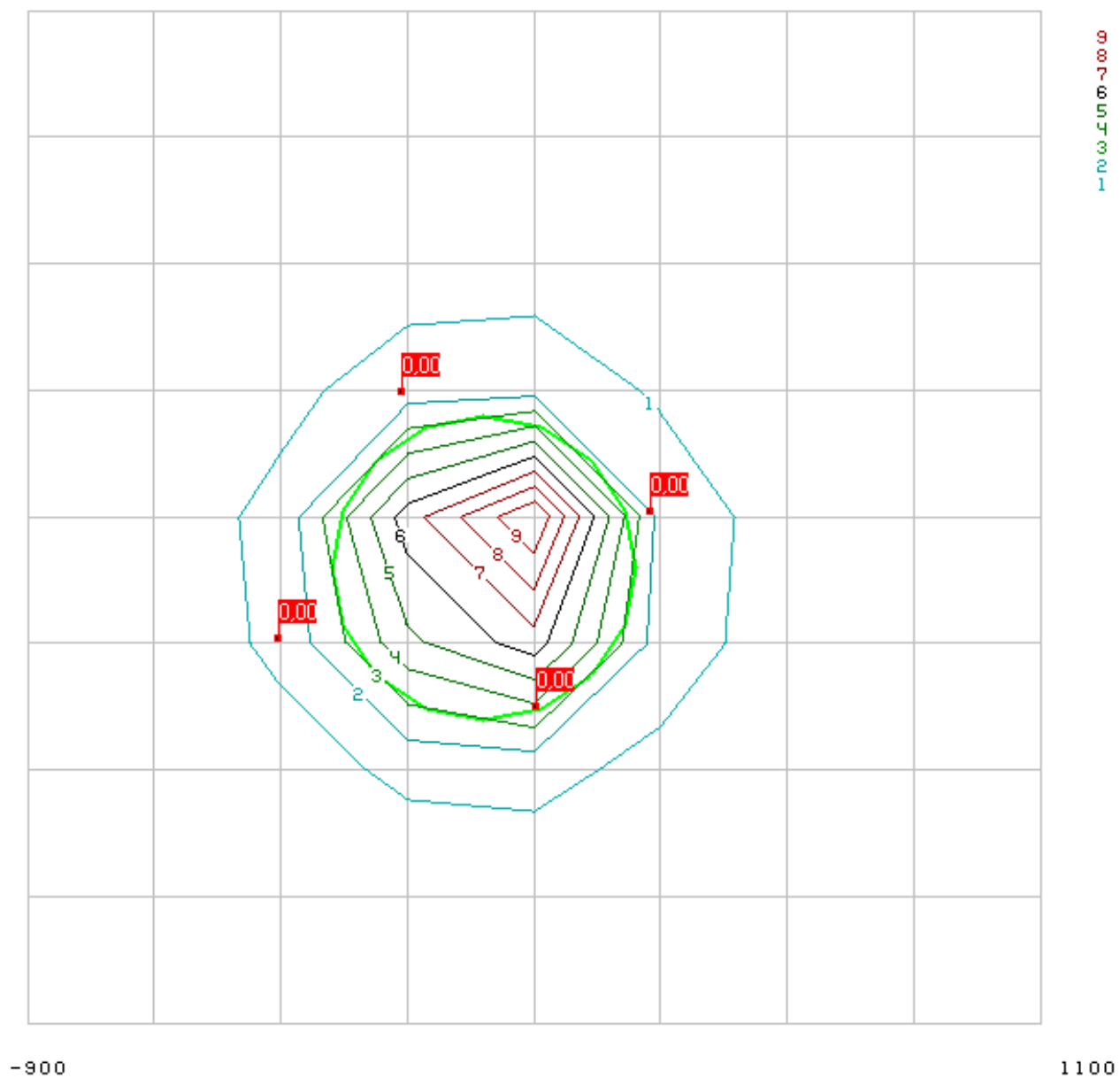
-900



Речовина 01104 / 143 Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)

1100

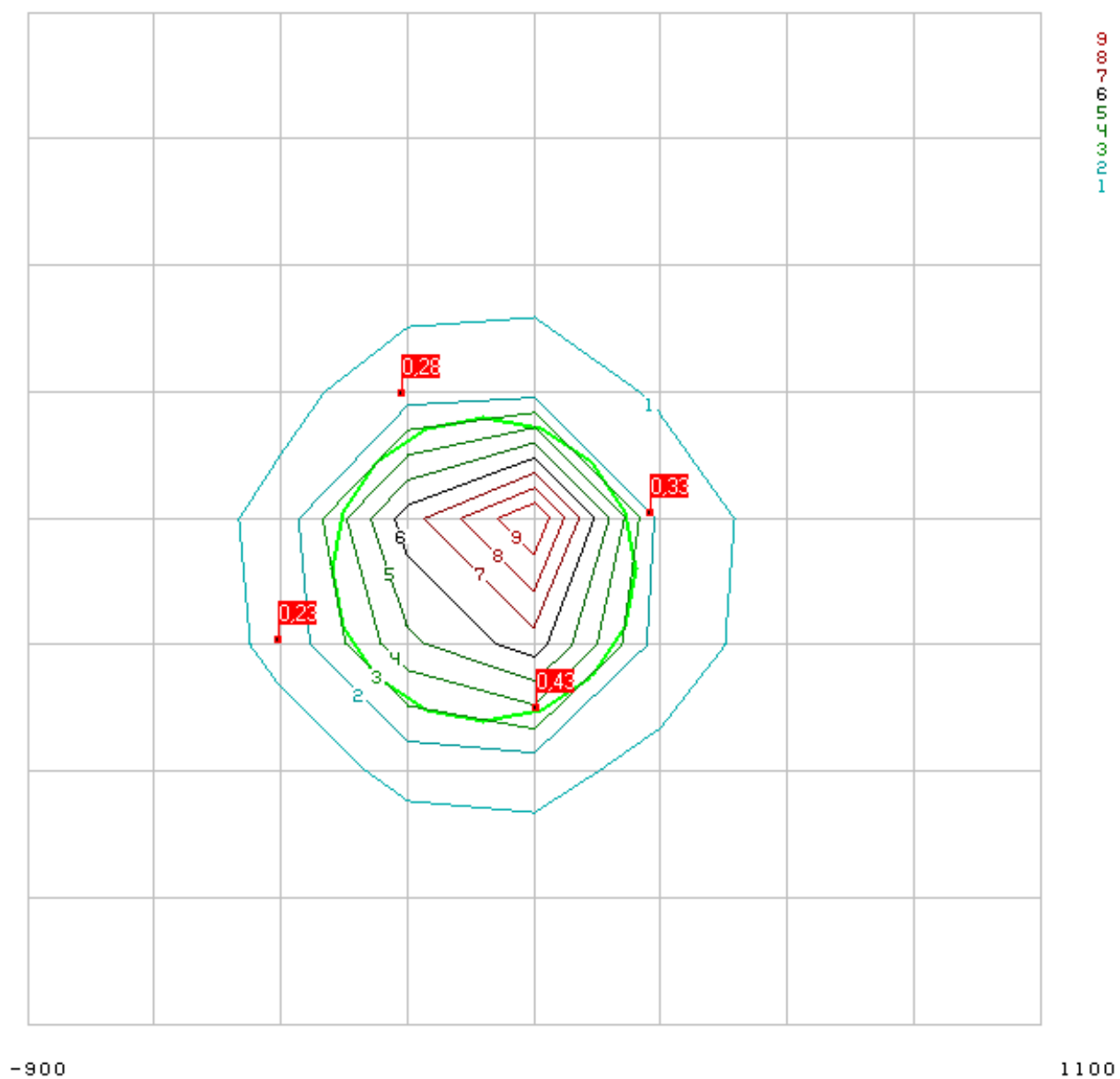
-900



Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])

1100

-900

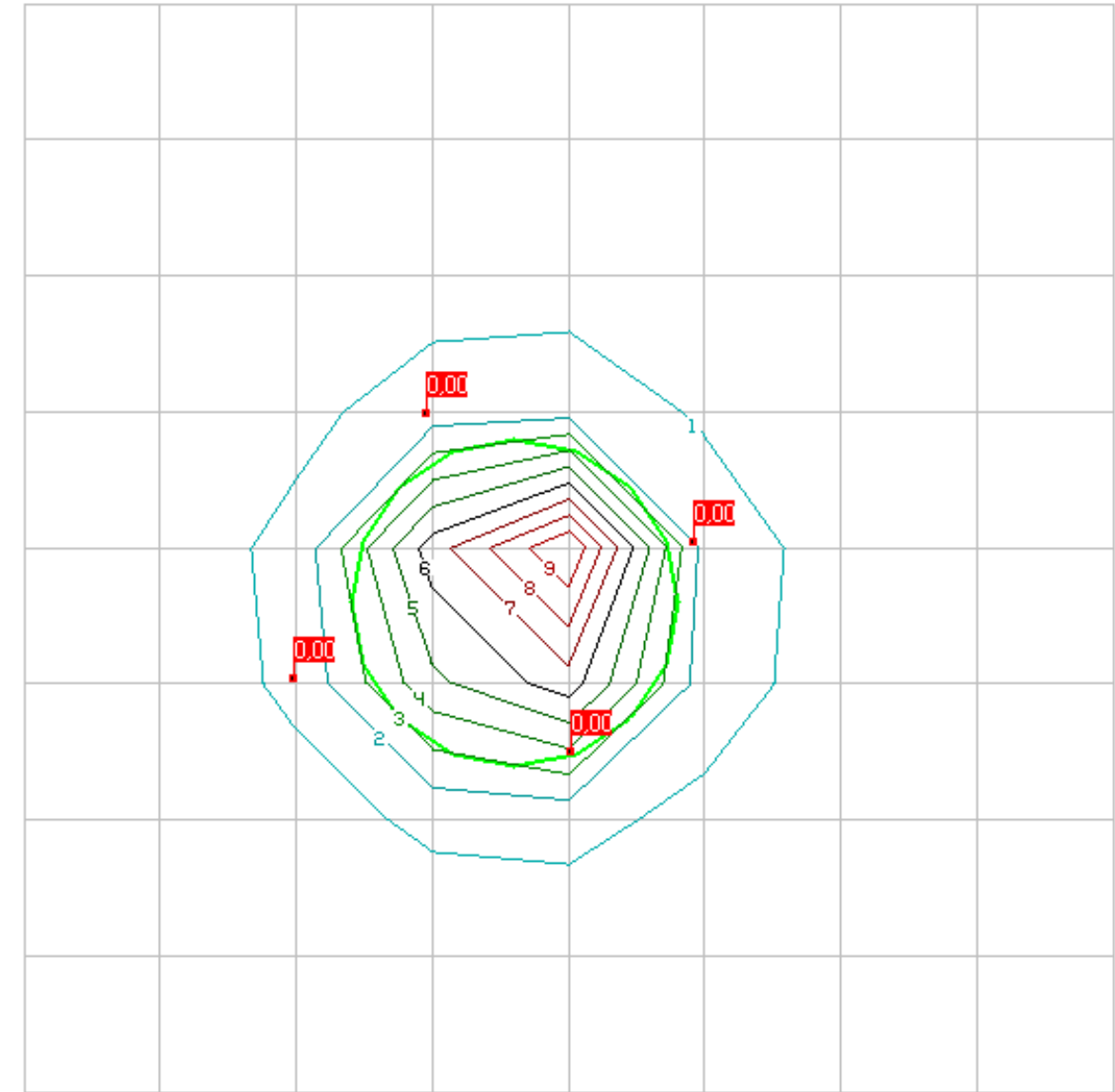


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 1.525 | ГДК |
| 8 | - | 1.360 | ГДК |
| 7 | - | 1.195 | ГДК |
| 6 | - | 1.031 | ГДК |
| 5 | - | 0.866 | ГДК |
| 4 | - | 0.701 | ГДК |
| 3 | - | 0.536 | ГДК |
| 2 | - | 0.371 | ГДК |
| 1 | - | 0.207 | ГДК |

Речовина 03000 / 323 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

1100

-900



| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.000 | ГДК |
| 8 | - | 0.000 | ГДК |
| 7 | - | 0.000 | ГДК |
| 6 | - | 0.000 | ГДК |
| 5 | - | 0.000 | ГДК |
| 4 | - | 0.000 | ГДК |
| 3 | - | 0.000 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |

1100

-900

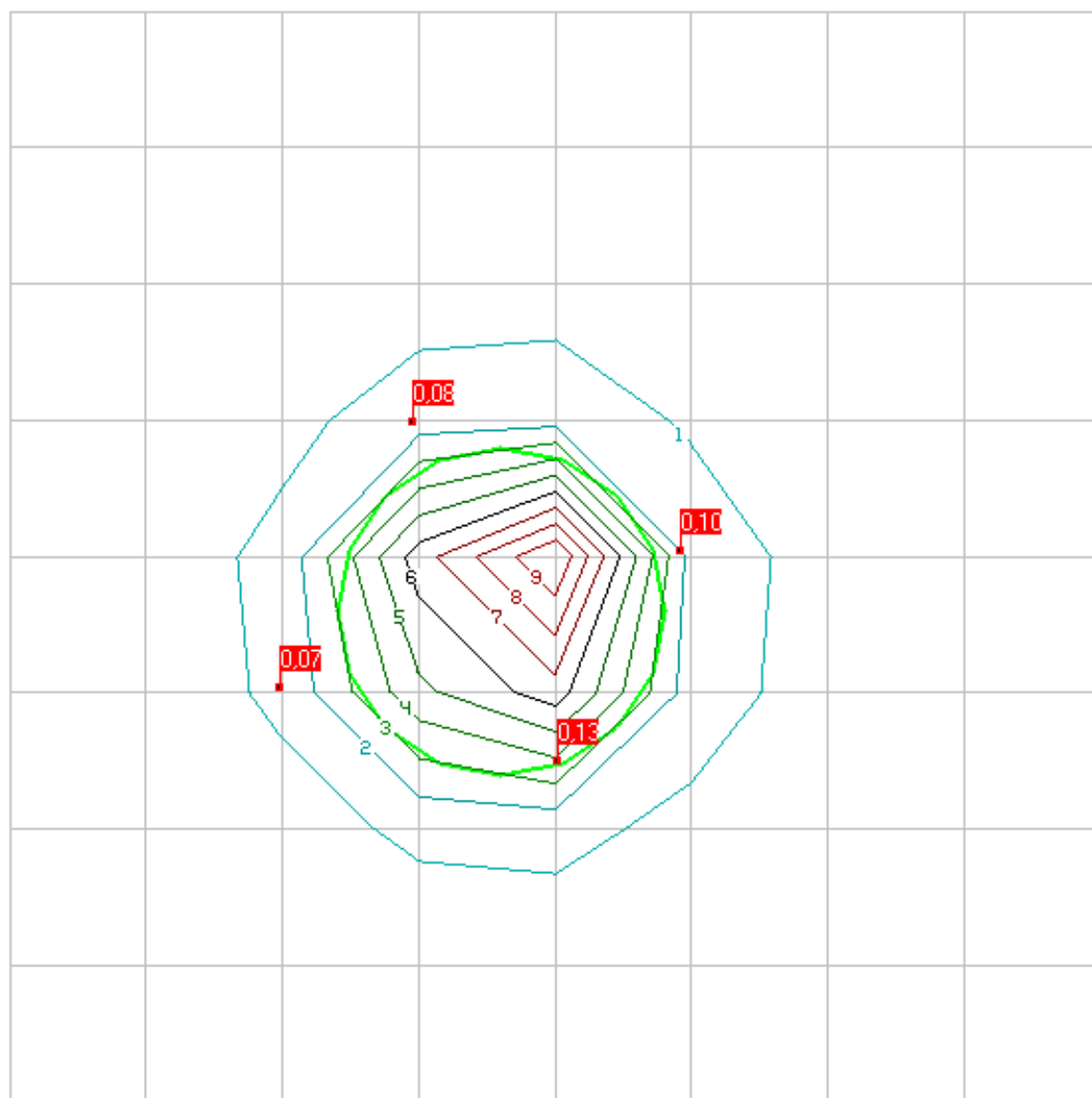
Речовина 03004 / 328 Сажа

1100

-900

-900

1100

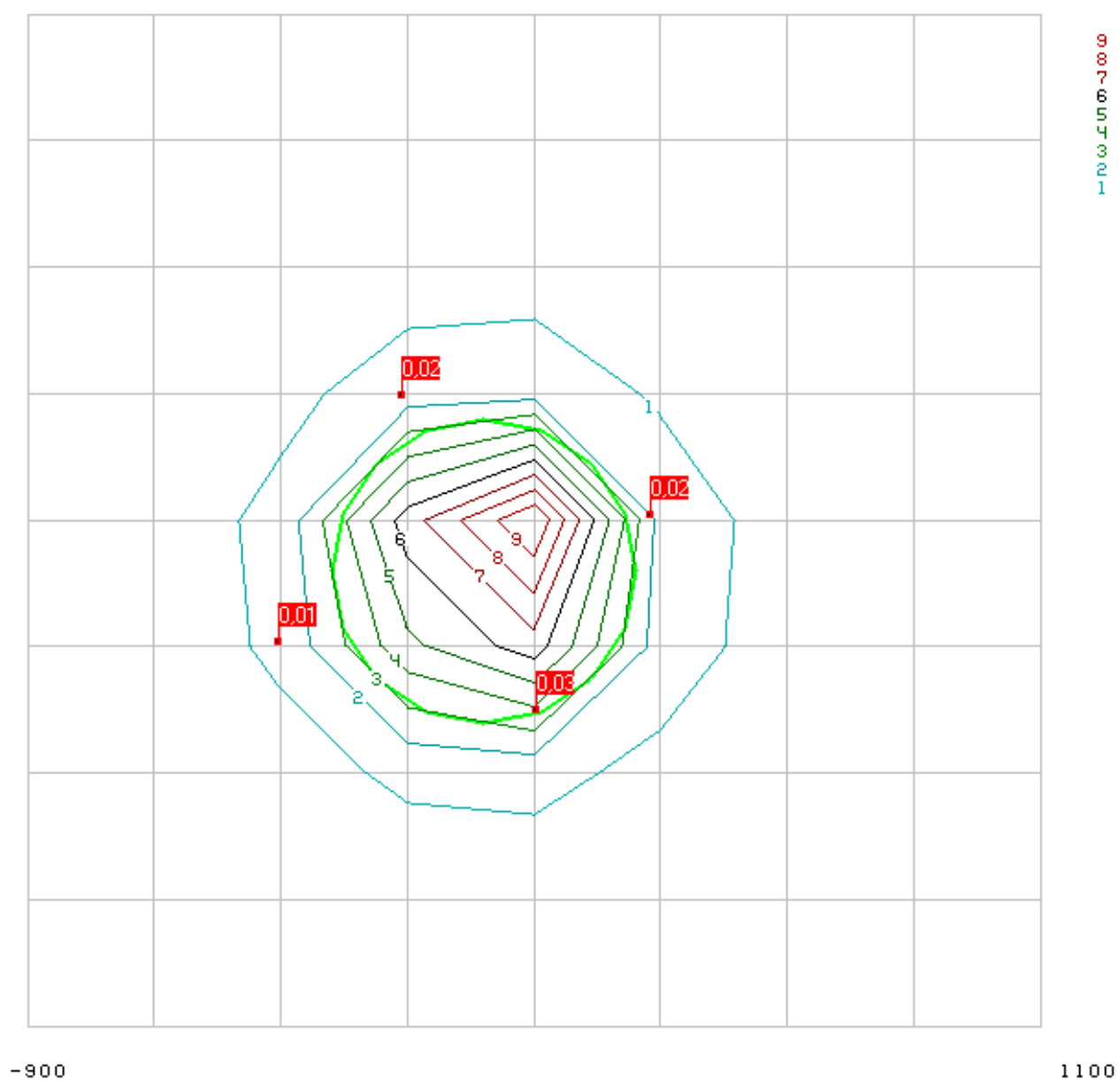


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.453 | ГДК |
| 8 | - | 0.404 | ГДК |
| 7 | - | 0.355 | ГДК |
| 6 | - | 0.306 | ГДК |
| 5 | - | 0.257 | ГДК |
| 4 | - | 0.208 | ГДК |
| 3 | - | 0.159 | ГДК |
| 2 | - | 0.110 | ГДК |
| 1 | - | 0.061 | ГДК |

Речовина 05001 / 330 Сірки діоксид

1100

-900



| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.098 | ГДК |
| 8 | - | 0.088 | ГДК |
| 7 | - | 0.077 | ГДК |
| 6 | - | 0.066 | ГДК |
| 5 | - | 0.056 | ГДК |
| 4 | - | 0.045 | ГДК |
| 3 | - | 0.035 | ГДК |
| 2 | - | 0.024 | ГДК |
| 1 | - | 0.013 | ГДК |

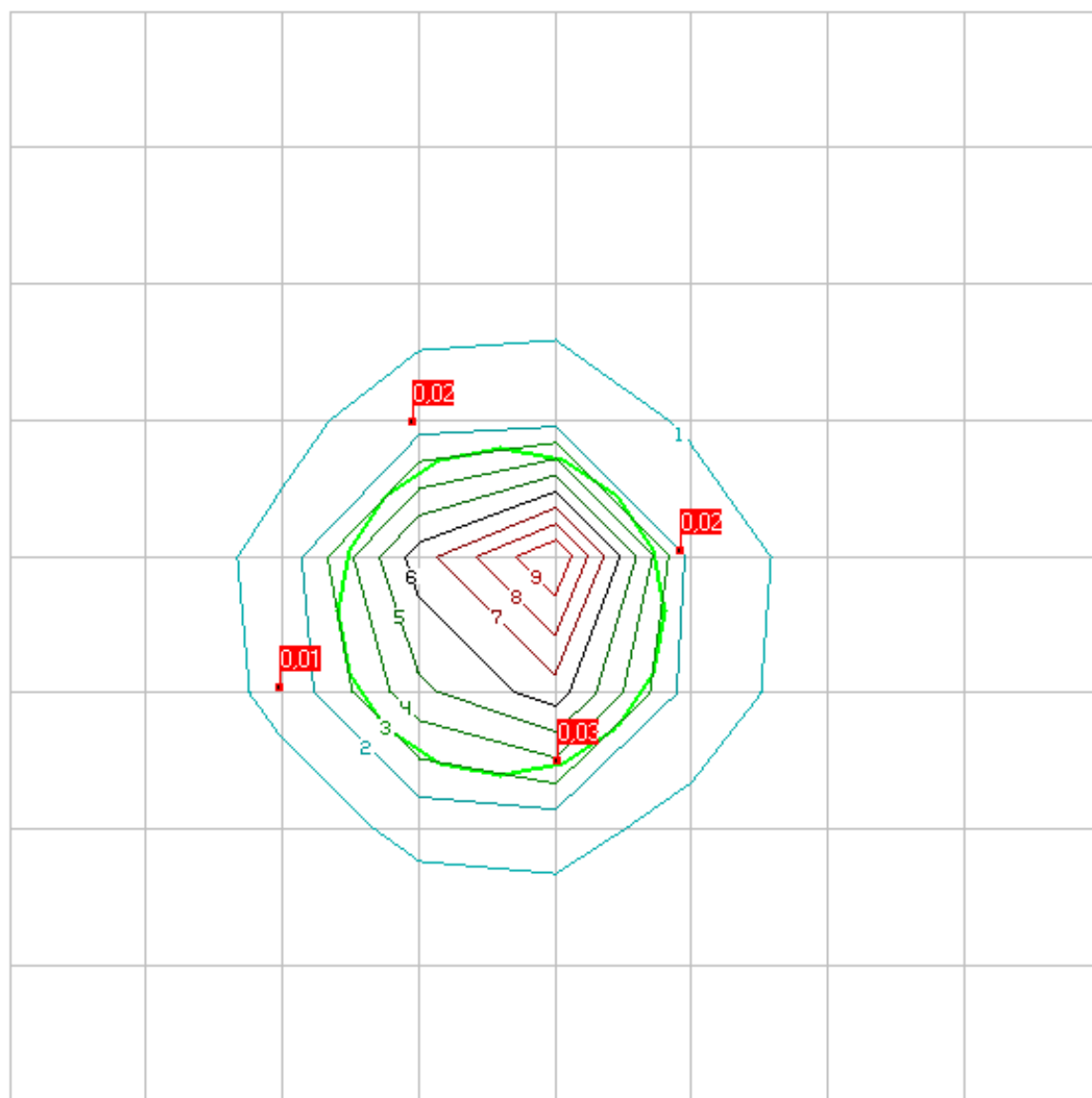
Речовина 06000 / 337 Оксид вуглецю

1100

-900

-900

1100

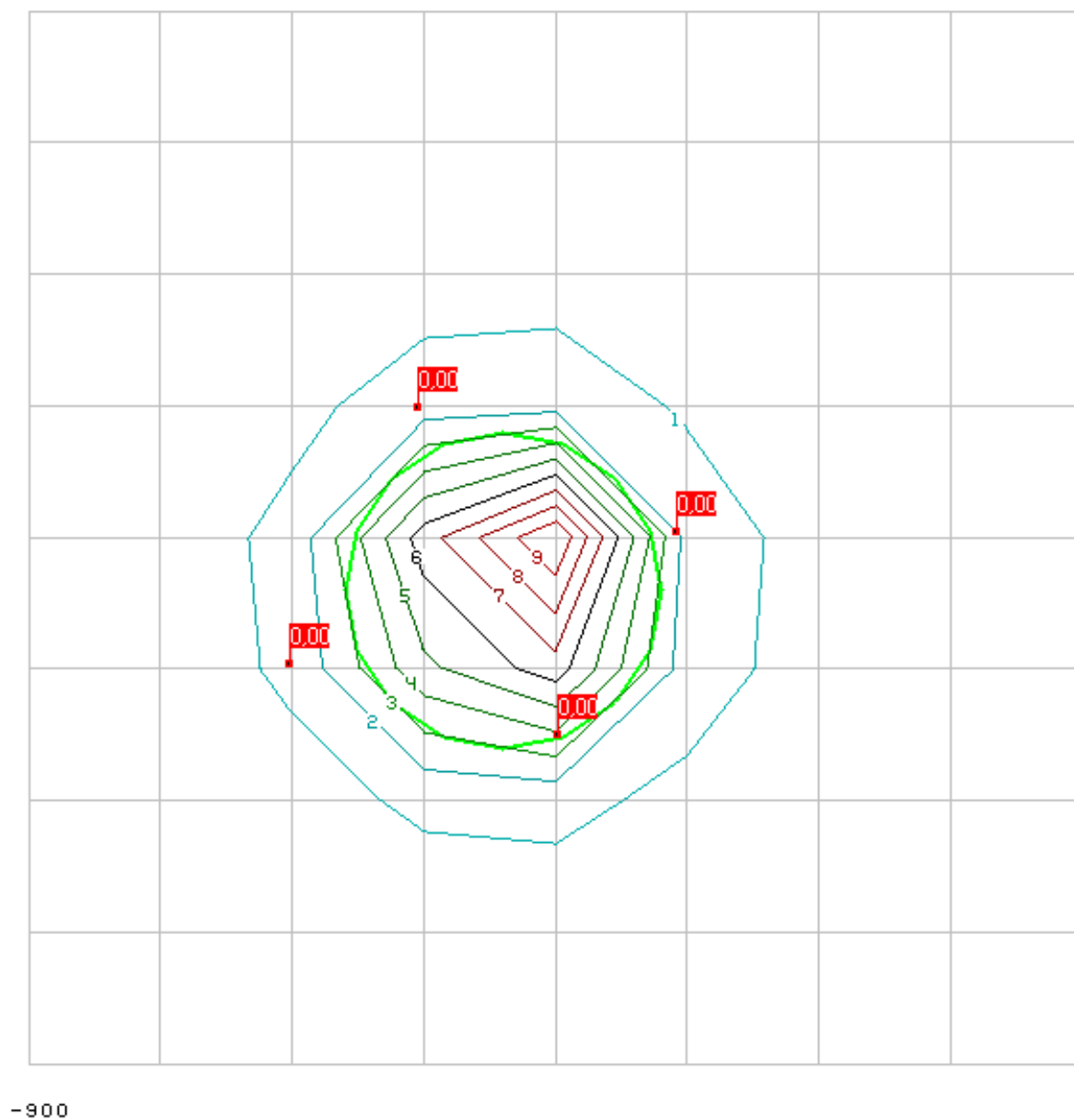


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.095 | ГДК |
| 8 | - | 0.085 | ГДК |
| 7 | - | 0.074 | ГДК |
| 6 | - | 0.064 | ГДК |
| 5 | - | 0.054 | ГДК |
| 4 | - | 0.044 | ГДК |
| 3 | - | 0.033 | ГДК |
| 2 | - | 0.023 | ГДК |
| 1 | - | 0.013 | ГДК |

Речовина 16001 / 342 Фтористий водень

1100

-900

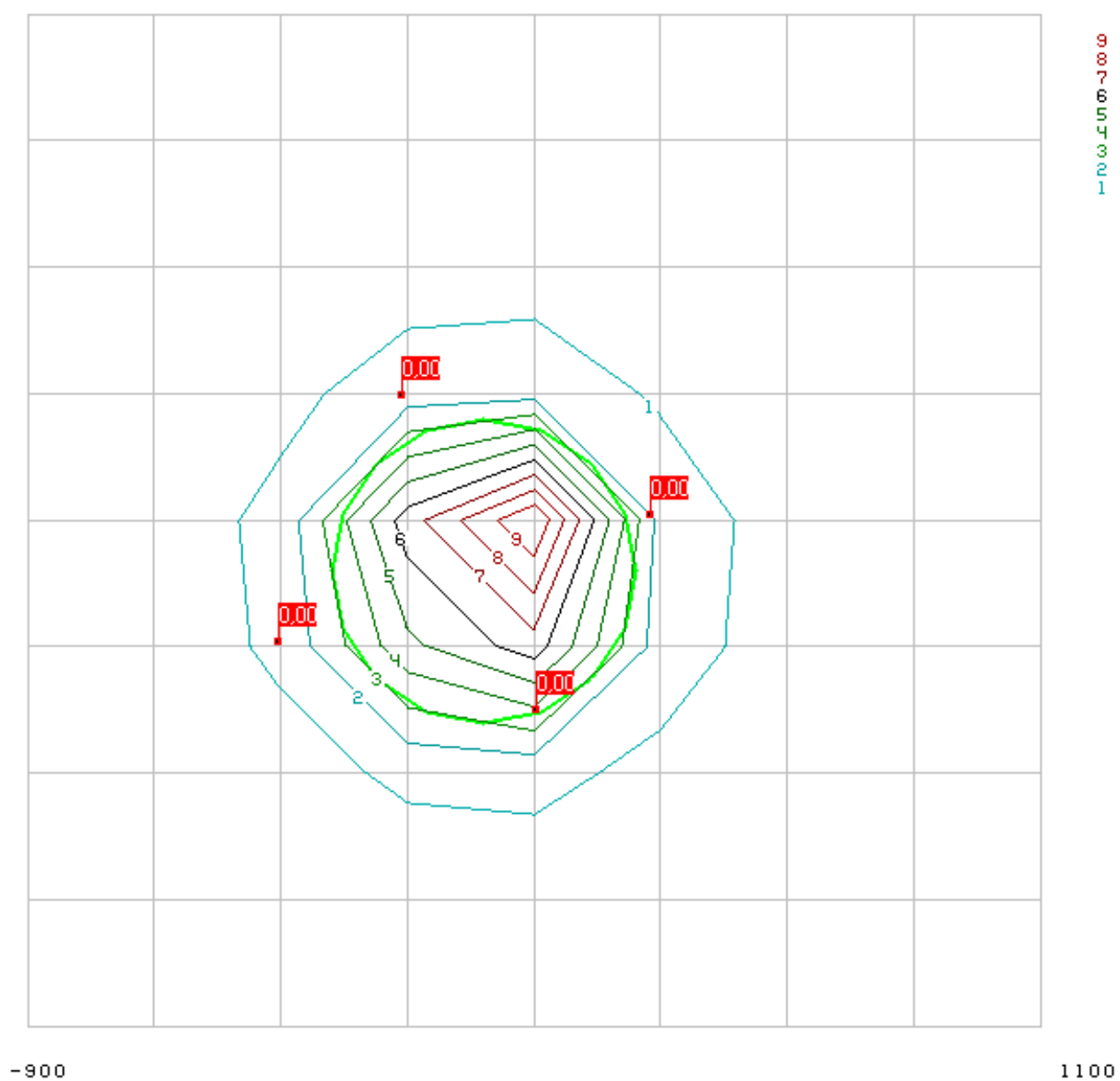


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.001 | ГДК |
| 8 | - | 0.001 | ГДК |
| 7 | - | 0.001 | ГДК |
| 6 | - | 0.001 | ГДК |
| 5 | - | 0.001 | ГДК |
| 4 | - | 0.001 | ГДК |
| 3 | - | 0.000 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |

Речовина 16000 / 343 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)

1100

-900



Речовина 16000 / 344 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)

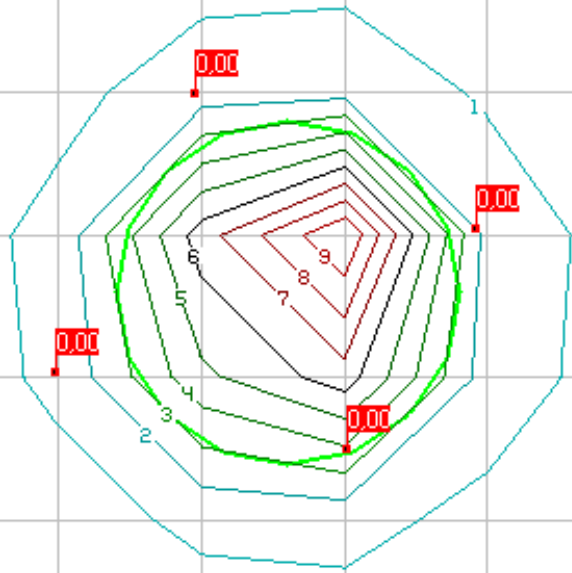
1100

-900

-900

1100

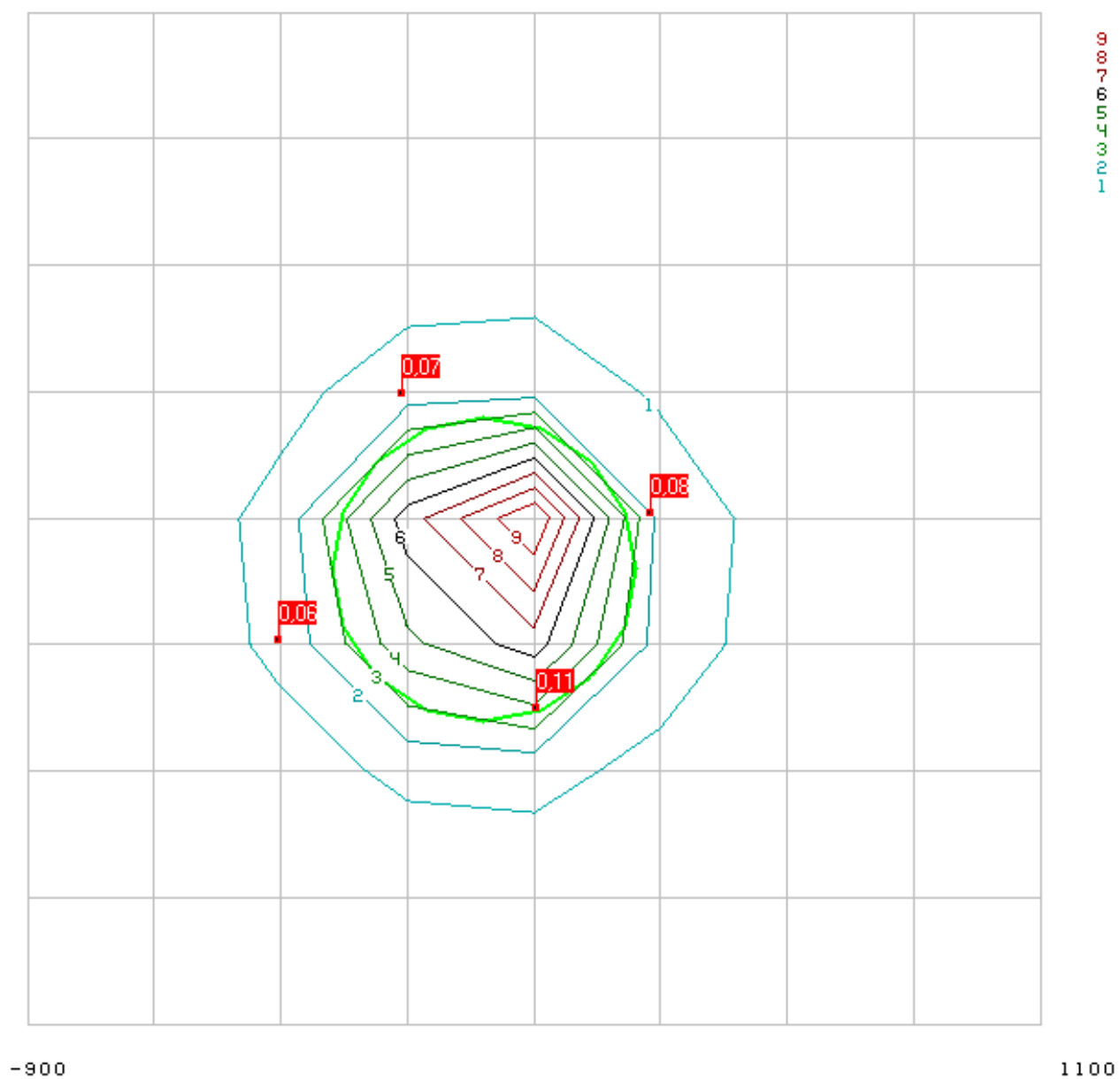
| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.000 | ГДК |
| 8 | - | 0.000 | ГДК |
| 7 | - | 0.000 | ГДК |
| 6 | - | 0.000 | ГДК |
| 5 | - | 0.000 | ГДК |
| 4 | - | 0.000 | ГДК |
| 3 | - | 0.000 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |



Речовина 15002 / 827 Вініл хлористий

1100

-900

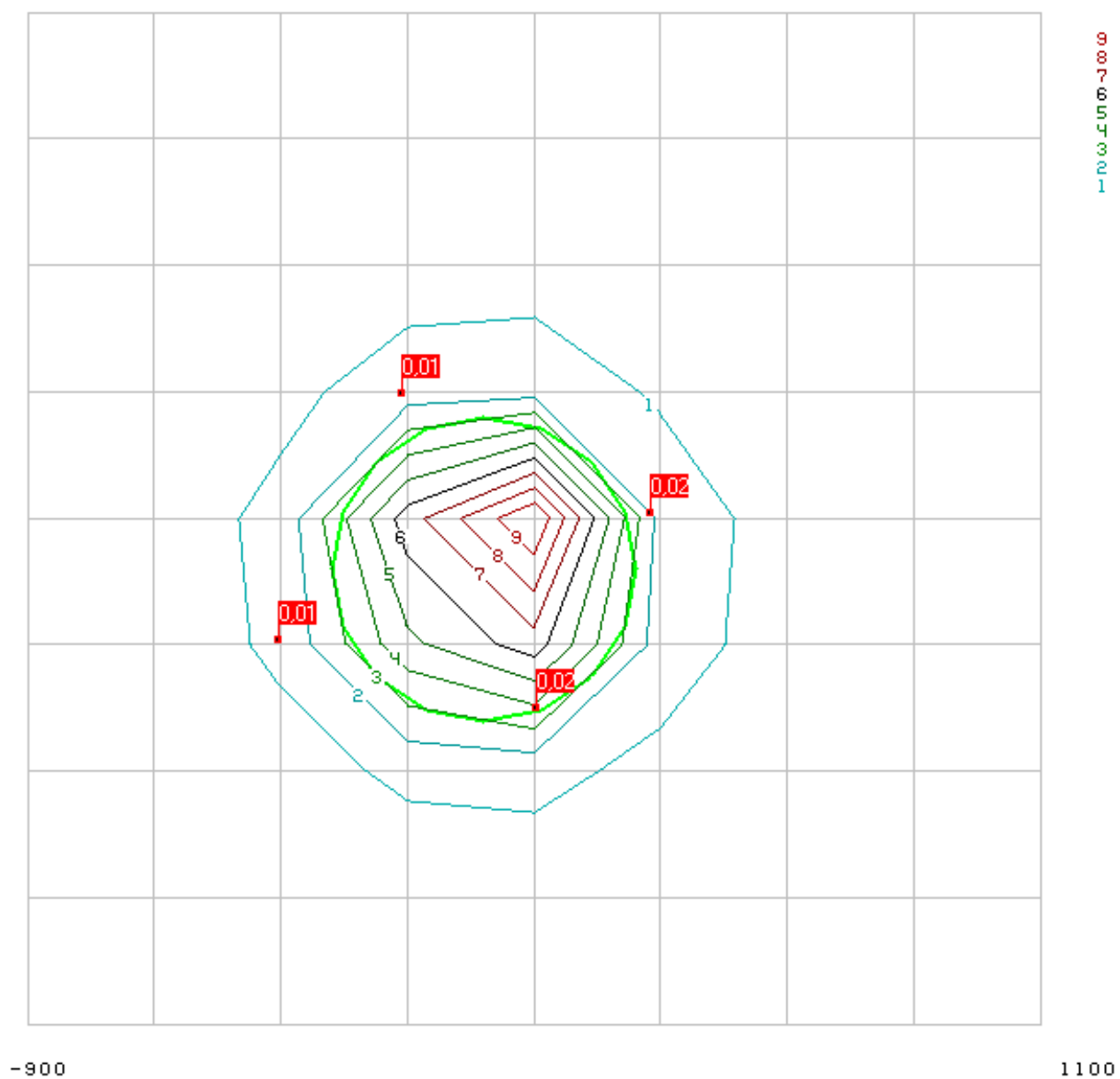


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.378 | ГДК |
| 8 | - | 0.337 | ГДК |
| 7 | - | 0.296 | ГДК |
| 6 | - | 0.255 | ГДК |
| 5 | - | 0.214 | ГДК |
| 4 | - | 0.174 | ГДК |
| 3 | - | 0.133 | ГДК |
| 2 | - | 0.092 | ГДК |
| 1 | - | 0.051 | ГДК |

Речовина 11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

1100

-900

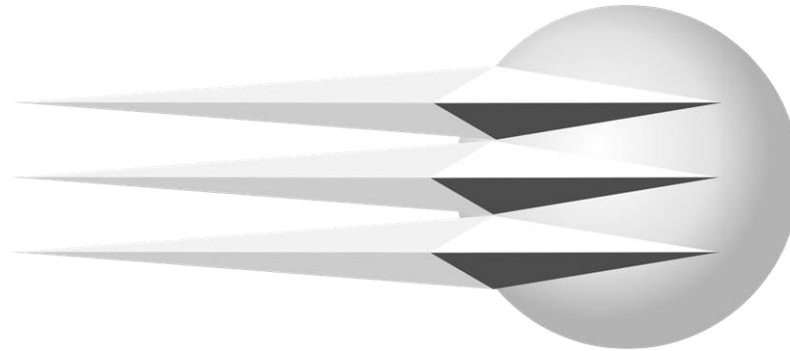


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.077 | ГДК |
| 8 | - | 0.069 | ГДК |
| 7 | - | 0.061 | ГДК |
| 6 | - | 0.052 | ГДК |
| 5 | - | 0.044 | ГДК |
| 4 | - | 0.036 | ГДК |
| 3 | - | 0.027 | ГДК |
| 2 | - | 0.019 | ГДК |
| 1 | - | 0.010 | ГДК |

Конструкторське бюро системного програмування



topaz.eco@gmail.com
(044) 248-32-78



ЕОЛ+

Під час монтажних робіт

**РОЗРАХУНОК РОЗСІЮВАННЯ
ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРІ
СКАДОВСЬКИЙ Р-Н, С. КРАСНЕ**

Розрахунок проведено 05.03.2021

ТАБЛИЦЯ 1. Опис метеорологічних умов та географічна прив'язка

| Код міста | Найменування міста | Середня темп. повітря | | Гранична швидкість вітру, м/с | Регіональний коеф. страт. атмосфери | Кут між північним напрямком і віссю ОХ, град. | Площа міста, кв. км | Потребуємий рівень конц. в точці (у долях ГДК) |
|-----------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---|---------------------|--|
| | | самого жаркого місяця, град. С | самого холодного місяця, град. С | | | | | |
| 1 | Скадовський р-н, с. Красне | 23 | -2.1 | 11 | 200 | | 0,035 | |

ТАБЛИЦЯ 2. Опис проммайданчиків (географічна прив'язка)

| Код міста | Код проммайданчика | Найменування проммайданчика | Прив'язка до основної системи координат | | |
|-----------|--------------------|-------------------------------|---|------------|---------------------|
| | | | Х почат.,м | У почат.,м | Кут повороту, град. |
| 1 | 1 | Скадовський р-н, с. Красне | | | |

ТАБЛИЦЯ 3. Опис джерел викиду шкідливих речовин

| Код міста | Код пром. майд. | Код дже-рела | Найменуванн я джерела | Код моделі або кут між віссю ОХ і довжиною площадного джерела | Коеф. рельєфу | Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площадного | | Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з прямок. гирлом | | Висота джерела, м | Діаметр точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(Wo) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0) | Витрата ПГВС, (для площ. 1-го типу - 0) | Температура ПГВС (град. С) | Клас небезпеки |
|-----------|-----------------|--------------|--------------------------|--|------------------|--|-------|---|-------|-------------------------|---|---|----------------------------------|-------------------|
| | | | | | | X1, м | Y1, м | X2, м | Y2, м | | | | | |
| 1 | 1 | 1 | Зварювання | 1 | 1 | 1 | 1 | 665 | 1469 | 2 | | | 22,9 | 3 |
| | | 2 | Стикове зварювання | 1 | 1 | 1 | 1 | 665 | 1470 | 2 | | | 22,9 | 3 |
| | | 3 | Транспорт | 1 | 1 | 1 | 1 | 665 | 1470 | 2 | | | 22,9 | 3 |

ТАБЛИЦЯ 4. Характеристика складу викиду джерела

| Код міста | Код пром. майд. | Код джерела | Код речовини | Сумарний викид т/рік | Коеф. упоряд. осідання речовини | Максимальний викид (г/с) при швидкостях вітру | | | | | | | | | |
|-----------|-----------------|-------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|----------|
| | | | | | | 0.5 м/с | 1 м/с | 2 м/с | 4 м/с | 6 м/с | 8 м/с | 10 м/с | 12 м/с | 14 м/с | 16 м/сек |
| 1 | 1 | 1 | 01003 ----- 123 | 4E-7 | 1 | 0,0001 | | | | | | | | | |
| | | | 01104 ----- 143 | 3E-8 | 1 | 8E-6 | | | | | | | | | |
| | | | 03000 ----- 323 | 3E-8 | 1 | 7E-6 | | | | | | | | | |
| | | | 04001 | 7E-8 | 1 | 2E-5 | | | | | | | | | |

ТАБЛИЦЯ 7. Опис розподілу фонових концентрацій (U - швидкість вітру м/с)

| Код міста | Код р-ни | Завдання фону | Коорд. посту спостереження | | Конц. (у долях ГДК) при U<=2 | Концентрація (у долях ГДК) при 2<U<U* по напрямкам | | | | | | | |
|-----------|------------------------|---------------|----------------------------|------|------------------------------|--|-----|---|-----|----|-----|---|-----|
| | | | X, м | Y, м | | Пн | ПнС | С | ПдС | Пд | ПдЗ | З | ПнЗ |
| 1 | 01003 ----- 123 | a | | | | | | | | | | | |
| | 01104 ----- 143 | a | | | | | | | | | | | |
| | 03000 ----- 323 | a | | | | | | | | | | | |
| | 03004 ----- 328 | a | | | | | | | | | | | |
| | 04001 ----- 301 | a | | | | | | | | | | | |
| | 05001 ----- 330 | a | | | | | | | | | | | |
| | 06000 ----- 337 | a | | | | | | | | | | | |
| | 11000 ----- 2754 | a | | | | | | | | | | | |
| | 15002 ----- 827 | a | | | | | | | | | | | |
| | 16000 ----- 343 | a | | | | | | | | | | | |
| | 16000 ----- 344 | a | | | | | | | | | | | |
| | 16001 ----- 342 | a | | | | | | | | | | | |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 1. Перелік проммайданчиків.

| | |
|--------------------|-----------------------------|
| Код пр. майданчика | Найменування проммайданчика |
| 1 | Скадовський р-н, с. Красне |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 2. Перелік речовин.

| Код р-ни | Найменування речовини |
|------------------------|---|
| 01003 ----- 123 | Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) |
| 01104 ----- 143 | Манган та його сполуки (у перерахунку на манган) |
| 03000 ----- 323 | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна) |
| 03004 ----- 328 | Сажа |
| 04001 ----- 301 | Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂]) |
| 05001 ----- 330 | Сірки діоксид |
| 06000 ----- 337 | Оксид вуглецю |
| 11000 ----- 2754 | Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС) |
| 15002 ----- 827 | Вініл хлористий |
| 16000 ----- 343 | Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор) |
| 16000 ----- 344 | Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор) |
| 16001 | Фтористий водень |

| | |
|--------------|--|
| ----- 342 | |
|--------------|--|

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 3. Перелік груп сумацій.

| Код групи | Речовини що складають групи сумацій (коди) | | | | | | | | | | Коефіцієнт потенц. |
|-----------|--|--------------|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 31 | 04001 | 05001 | | | | | | | | | 1 |
| | ----- 301 | ----- 330 | | | | | | | | | |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

| N п/п | Коорд. центра сим. | | Довжина, м | Ширина, м | Крок сітки | | Кут повороту розр. майд. відн. вісі ОХ загальної сист. коорд., град. | Ознака зони |
|----------|--------------------|------|---------------|-----------|------------|------------|--|-------------|
| | X, м | Y, м | | | вісь ОХ, м | вісь ОУ, м | | |
| 1 | 100 | 100 | 2000 | 2000 | 250 | 250 | 90 | 1 |

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

| Найменування міста | Швидкість вітру в м/с | | | | | Швидкість вітру в долях (U _{мс}) | | | | | Крок перебору небезпечних напрям. вітру | Фікс. напр. вітру | К-ість найб. вклад. | Число макс. концен. | Ознака обчис. фону |
|----------------------------------|-----------------------|-----|-----|---|---|--|---|---|---|---|---|-------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | |
| 1. Скадовський р-н, с. Красне | 0,5 | 0,1 | 1,5 | 1 | 1 | | | | | | | | | | |

Результати розрахунку

1003 / 123 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|------------|------------|---------------------|--------------------------|--------------------|------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| 96 | -899 | 0,000011 | 0,000336 | 261,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 623 | -841 | 0,000007 | 0,000210 | 230,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 474 | -125 | 0,000012 | 0,000364 | 185,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----|----------|----------|------|------|---|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| -496 | 103 | 0,000011 | 0,000348 | 4,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
|------|-----|----------|----------|------|------|---|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Результати розрахунку

1104 / 143 Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 96 | -899 | 0,000001 | 0,000107 | 261,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 623 | -841 | 0,000001 | 0,000067 | 230,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 474 | -125 | 0,000001 | 0,000117 | 185,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -496 | 103 | 0,000001 | 0,000111 | 4,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

3000 / 323 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 96 | -899 | 0,000001 | 0,000003 | 261,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 623 | -841 | 4,71E-007 | 0,000002 | 230,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 474 | -125 | 0,000001 | 0,000003 | 185,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -496 | 103 | 0,000001 | 0,000003 | 4,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

3004 / 328 Сажа

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 96 | -899 | 0,002323 | 0,019357 | 261,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| 623 | -841 | 0,001452 | 0,012097 | 230,00 | 1,00 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| 474 | -125 | 0,002516 | 0,020970 | 185,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| -496 | 103 | 0,002402 | 0,020018 | 4,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, | Коорд.У, | Конц. в точці | Конц. в точці, | Напр. вітру, | Швид. вітру, | Код | Внесок, | Код | Внесок, | Код | Внесок, | Код | Внесок, | Код | Внесок, |
|----------|----------|---------------|----------------|--------------|--------------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|
|----------|----------|---------------|----------------|--------------|--------------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|

| м | м | мг/м3 | долей ГДК | град. | м/с | джерела | % | джерела | % | джерела | % | джерела | % | джерела | % |
|------|------|----------|-----------|--------|------|---------|-------|---------|---|---------|---|---------|---|---------|---|
| 96 | -899 | 0,010423 | 0,065141 | 261,00 | 0,10 | 3 | 99,98 | | | | | | | | |
| 623 | -841 | 0,006513 | 0,040709 | 230,00 | 1,00 | 3 | 99,98 | | | | | | | | |
| 474 | -125 | 0,011291 | 0,070568 | 185,00 | 0,10 | 3 | 99,98 | | | | | | | | |
| -496 | 103 | 0,010779 | 0,067367 | 4,00 | 0,10 | 3 | 99,98 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

5001 / 330 Сірки діоксид

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 96 | -899 | 0,001678 | 0,004194 | 261,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| 623 | -841 | 0,001048 | 0,002621 | 230,00 | 1,00 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| 474 | -125 | 0,001817 | 0,004543 | 185,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| -496 | 103 | 0,001735 | 0,004337 | 4,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

6000 / 337 Оксид вуглецю

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 96 | -899 | 0,016226 | 0,004057 | 261,00 | 0,10 | 3 | 99,01 | | | | | | | | |
| 623 | -841 | 0,010140 | 0,002535 | 230,00 | 1,00 | 3 | 99,01 | | | | | | | | |
| 474 | -125 | 0,017578 | 0,004395 | 185,00 | 0,10 | 3 | 99,01 | | | | | | | | |
| -496 | 103 | 0,016781 | 0,004195 | 4,00 | 0,10 | 3 | 99,01 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 96 | -899 | ,002645 | 0,003307 | 261,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| 623 | -841 | 0,001653 | 0,002067 | 230,00 | 1,00 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| 474 | -125 | 0,002866 | 0,003582 | 185,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| -496 | 103 | 0,002736 | 0,003420 | 4,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

15002 / 827 Вініл хлористий

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 96 | -899 | 0,000065 | 0,016131 | 261,00 | 0,10 | 2 | 100,00 | | | | | | | | |
| 623 | -841 | 0,000040 | 0,010081 | 230,00 | 1,00 | 2 | 100,00 | | | | | | | | |
| 474 | -125 | 0,000070 | 0,017475 | 185,00 | 0,10 | 2 | 100,00 | | | | | | | | |
| -496 | 103 | 0,000067 | 0,016682 | 4,00 | 0,10 | 2 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

16000 / 343 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 96 | -899 | 0,000003 | 0,000134 | 261,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 623 | -841 | 0,000002 | 0,000084 | 230,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 474 | -125 | 0,000003 | 0,000146 | 185,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -496 | 103 | 0,000003 | 0,000139 | 4,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

16000 / 344 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 96 | -899 | 0,000002 | 0,000013 | 261,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 623 | -841 | 0,000001 | 0,000008 | 230,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 474 | -125 | 0,000002 | 0,000015 | 185,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -496 | 103 | 0,000002 | 0,000014 | 4,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

16001 / 342 Фтористий водень

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 96 | -899 | 0,000001 | 0,000060 | 261,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 623 | -841 | 0,000001 | 0,000038 | 230,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 474 | -125 | 0,000001 | 0,000066 | 185,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -496 | 103 | 0,000001 | 0,000063 | 4,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

Група сумації 31

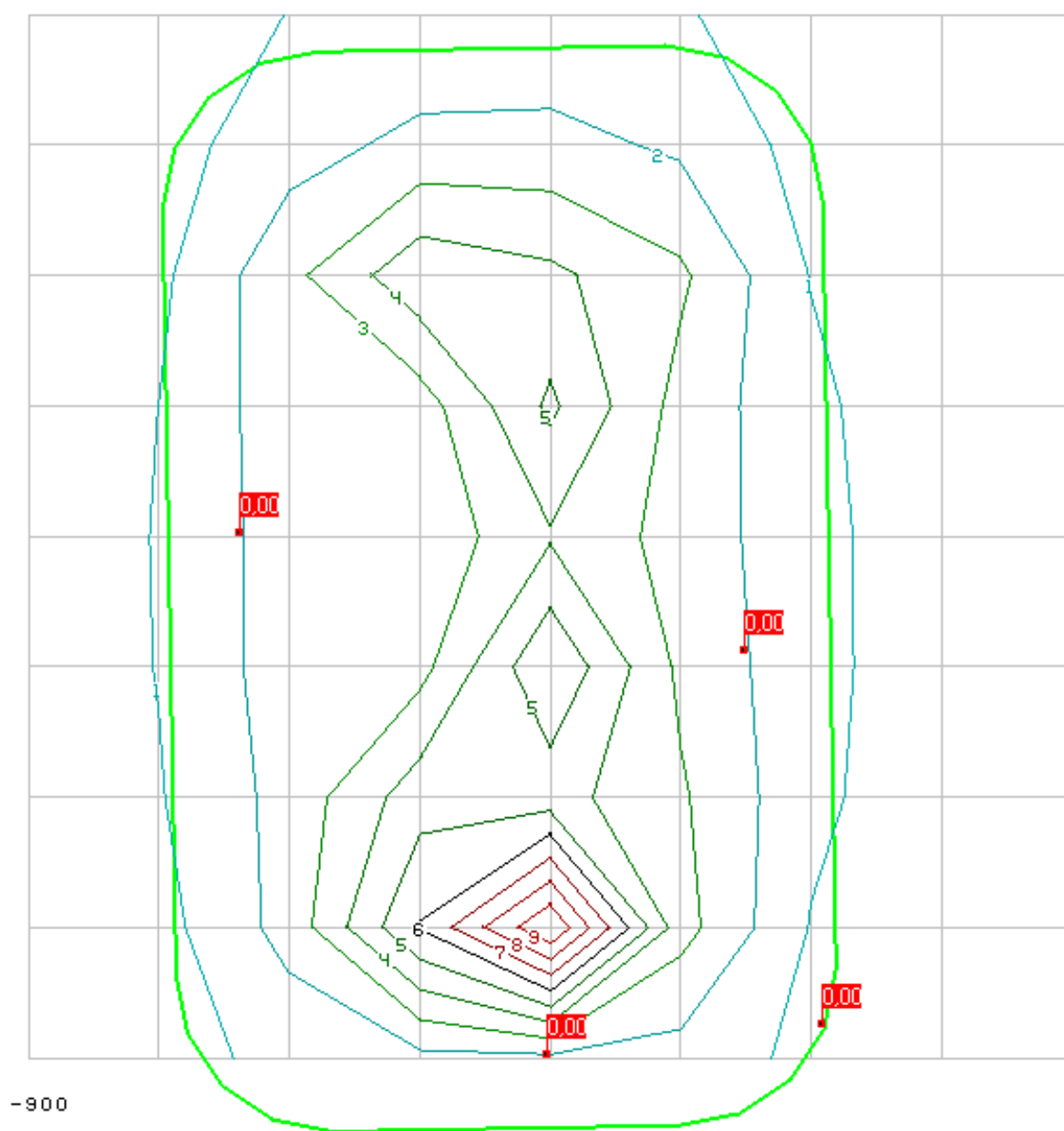
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 96 | -899 | 0,00E+000 | 0,069335 | 261,00 | 0,10 | 3 | 51,55 | | | | | | | | |
| 623 | -841 | 0,00E+000 | 0,043330 | 230,00 | 1,00 | 3 | 51,55 | | | | | | | | |
| 474 | -125 | 0,00E+000 | 0,075112 | 185,00 | 0,10 | 3 | 51,55 | | | | | | | | |
| -496 | 103 | 0,00E+000 | 0,071704 | 4,00 | 0,10 | 3 | 51,55 | | | | | | | | |

Речовина 16000 / 344 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)

1100

-900



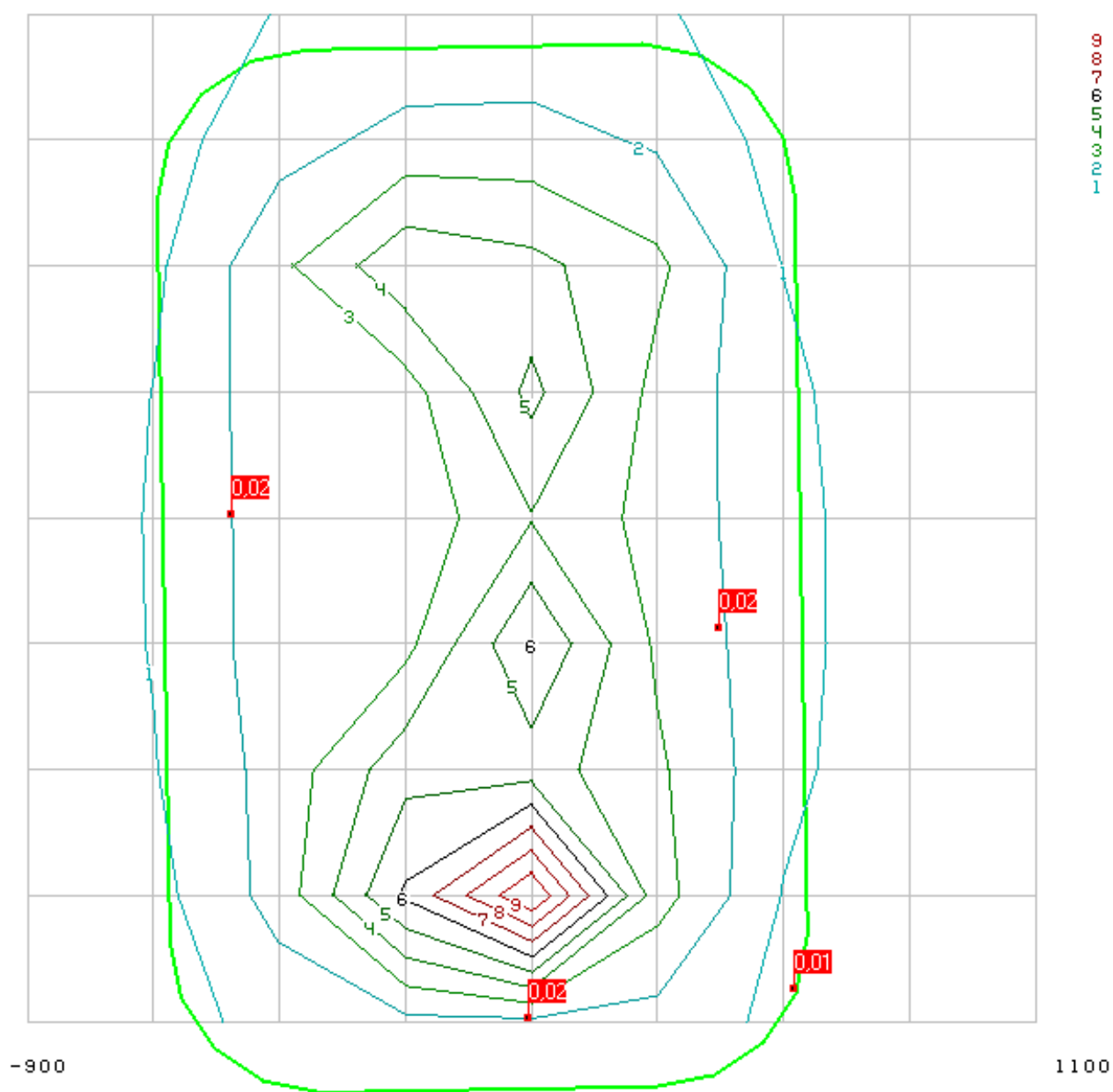
| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.000 | ГДК |
| 8 | - | 0.000 | ГДК |
| 7 | - | 0.000 | ГДК |
| 6 | - | 0.000 | ГДК |
| 5 | - | 0.000 | ГДК |
| 4 | - | 0.000 | ГДК |
| 3 | - | 0.000 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |

1100

Речовина 15002 / 827 Вініл хлористий

1100

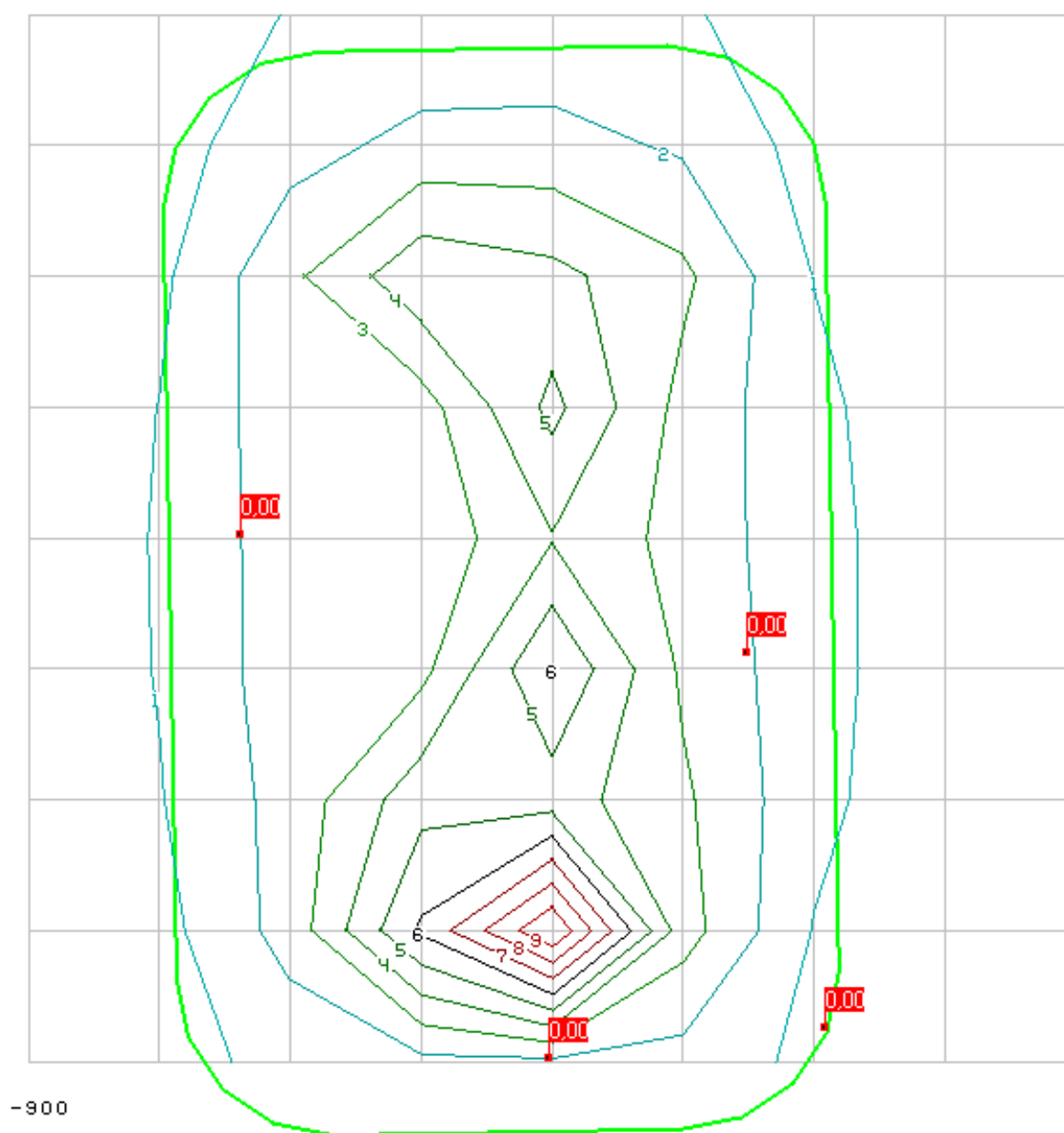
-900



Речовина 11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

1100

-900



| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.011 | ГДК |
| 8 | - | 0.010 | ГДК |
| 7 | - | 0.009 | ГДК |
| 6 | - | 0.008 | ГДК |
| 5 | - | 0.007 | ГДК |
| 4 | - | 0.006 | ГДК |
| 3 | - | 0.005 | ГДК |
| 2 | - | 0.003 | ГДК |
| 1 | - | 0.002 | ГДК |

1100

-900

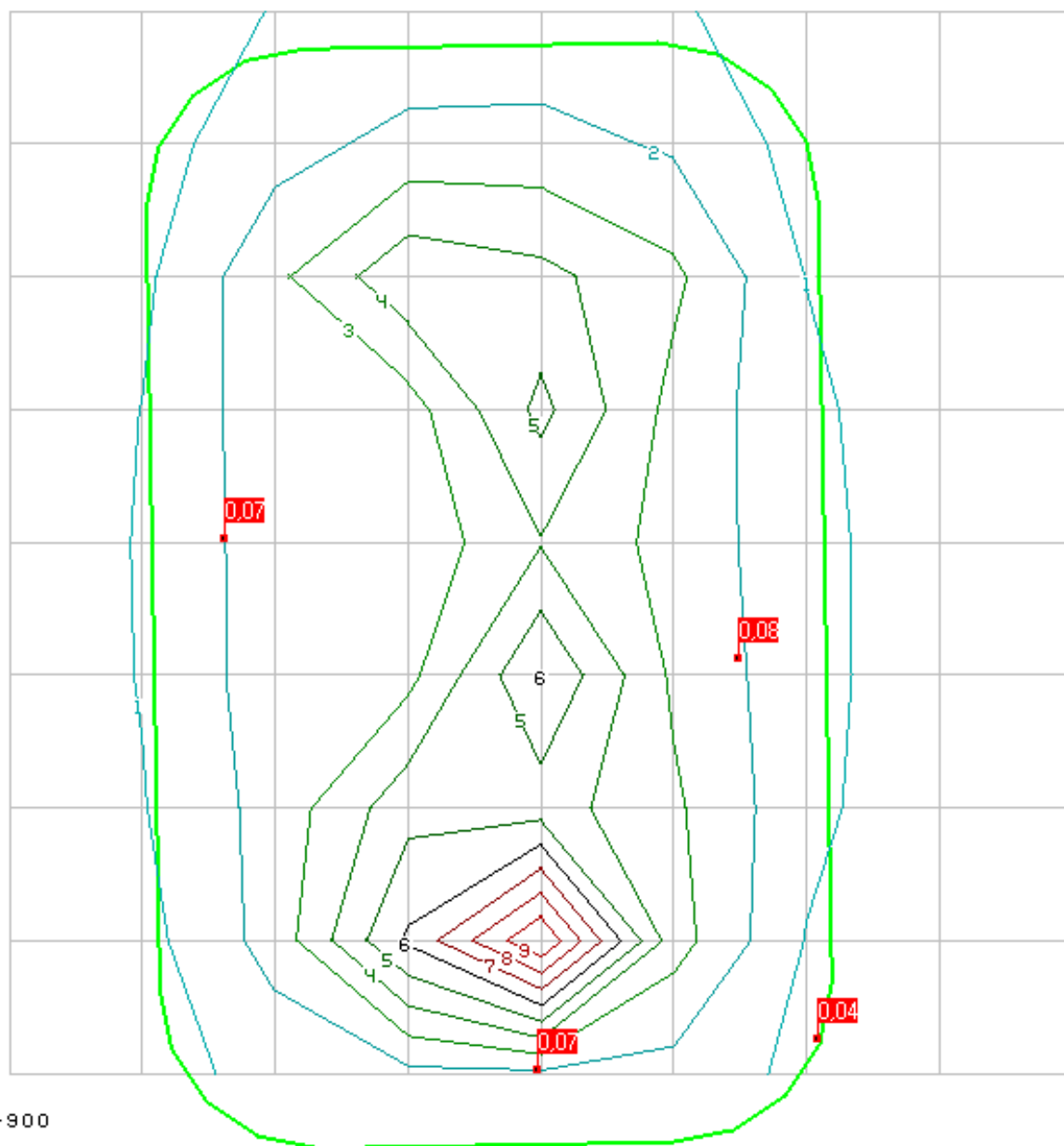
Група сумачі 31

1100

-900

-900

1100

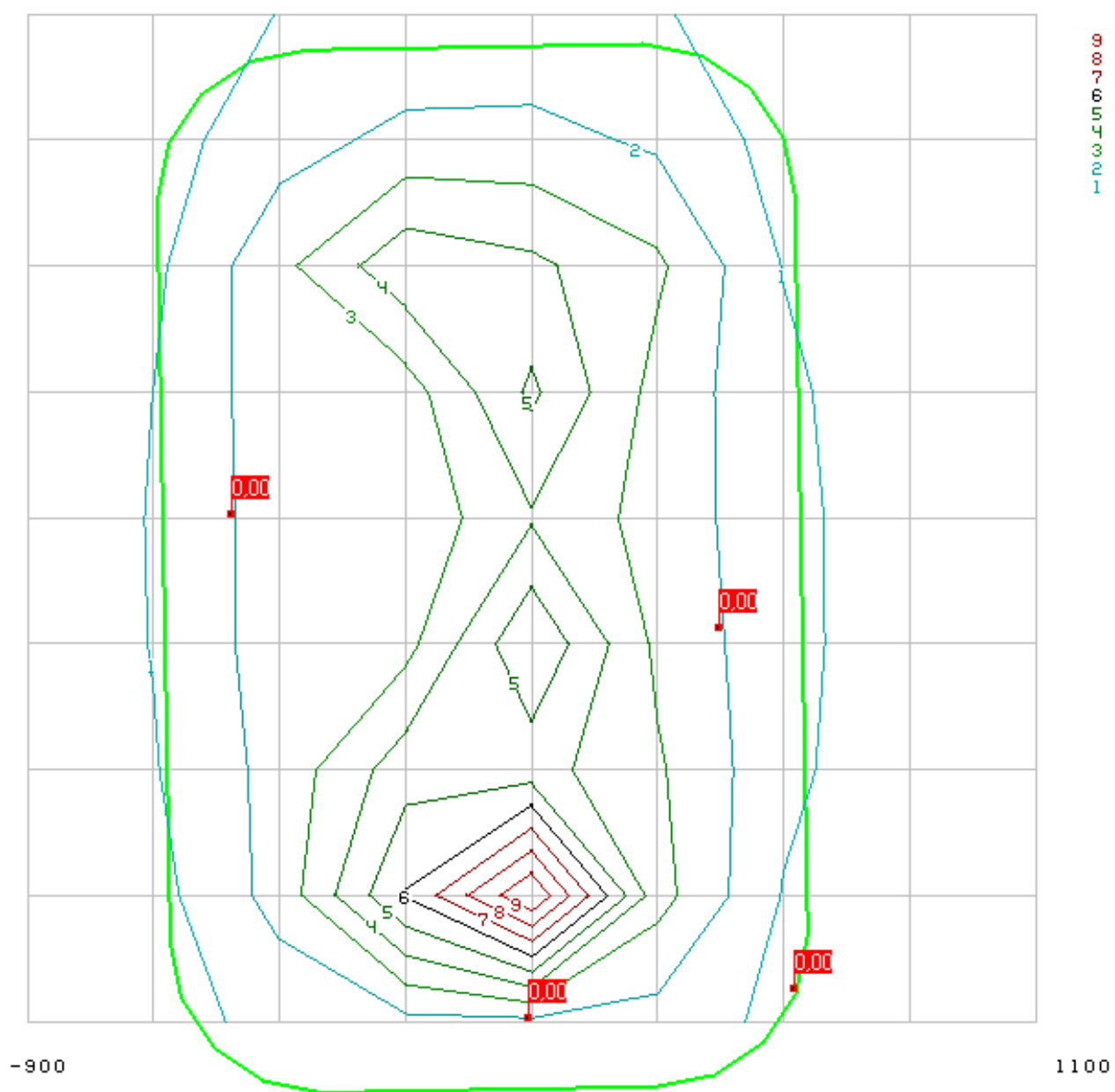


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.229 | ГДК |
| 8 | - | 0.206 | ГДК |
| 7 | - | 0.184 | ГДК |
| 6 | - | 0.162 | ГДК |
| 5 | - | 0.140 | ГДК |
| 4 | - | 0.118 | ГДК |
| 3 | - | 0.095 | ГДК |
| 2 | - | 0.073 | ГДК |
| 1 | - | 0.051 | ГДК |

Речовина 01003 / 123 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)

1100

-900

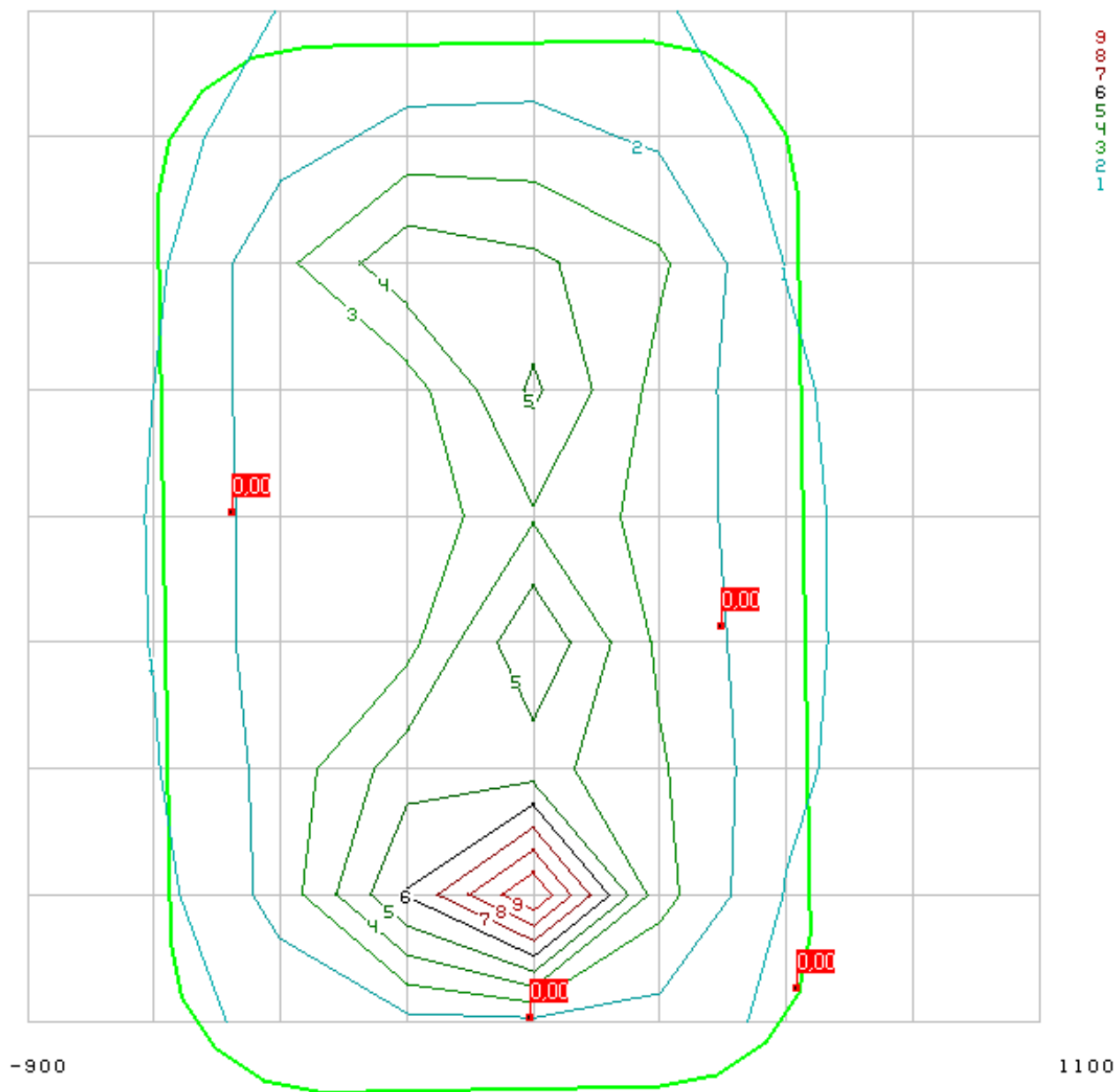


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.001 | ГДК |
| 8 | - | 0.001 | ГДК |
| 7 | - | 0.001 | ГДК |
| 6 | - | 0.001 | ГДК |
| 5 | - | 0.001 | ГДК |
| 4 | - | 0.001 | ГДК |
| 3 | - | 0.000 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |

Речовина 01104 / 143 Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)

1100

-900

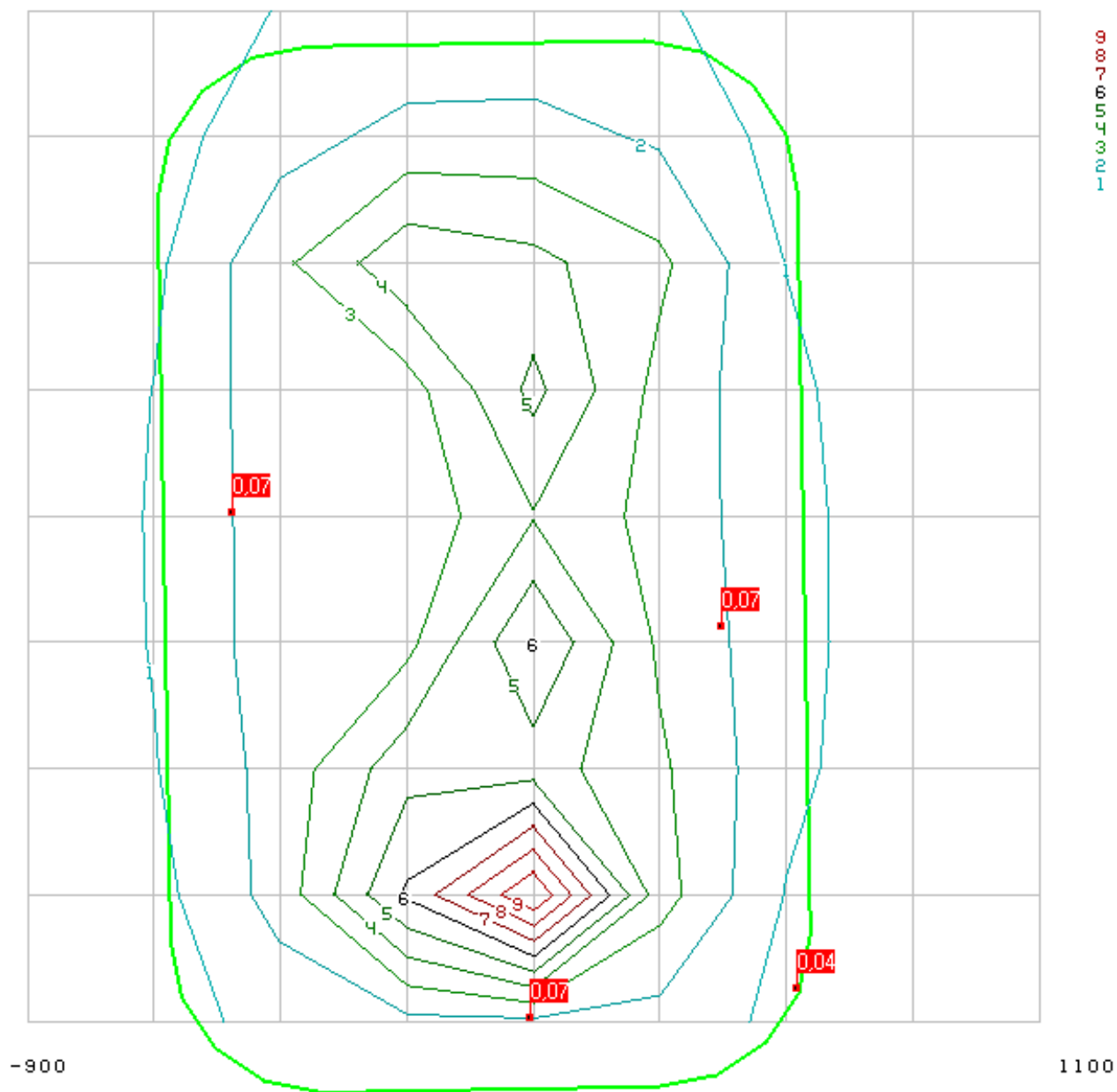


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.000 | ГДК |
| 8 | - | 0.000 | ГДК |
| 7 | - | 0.000 | ГДК |
| 6 | - | 0.000 | ГДК |
| 5 | - | 0.000 | ГДК |
| 4 | - | 0.000 | ГДК |
| 3 | - | 0.000 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |

Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

1100

-900

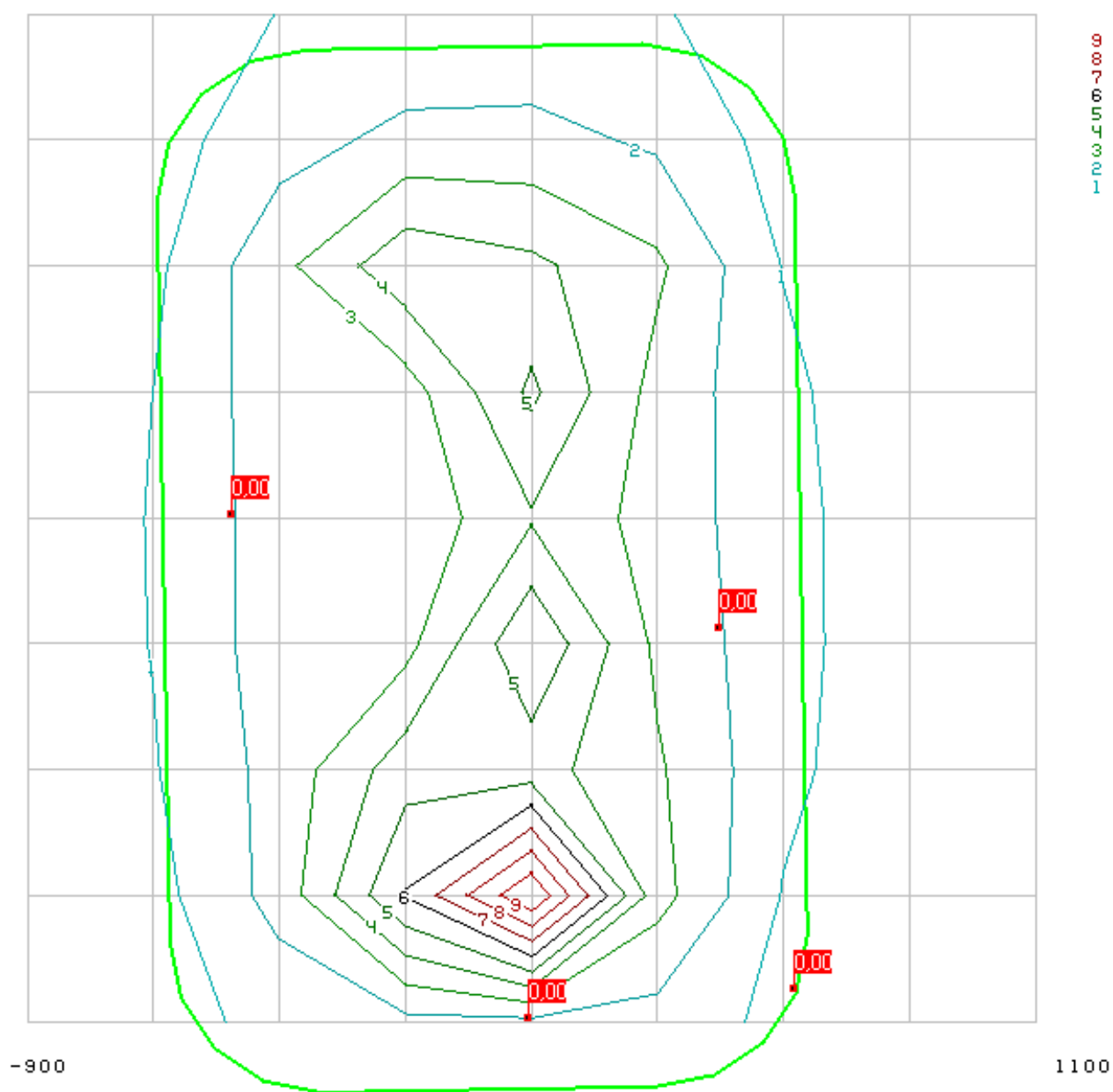


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.215 | ГДК |
| 8 | - | 0.194 | ГДК |
| 7 | - | 0.173 | ГДК |
| 6 | - | 0.152 | ГДК |
| 5 | - | 0.131 | ГДК |
| 4 | - | 0.110 | ГДК |
| 3 | - | 0.090 | ГДК |
| 2 | - | 0.069 | ГДК |
| 1 | - | 0.048 | ГДК |

Речовина 03000 / 323 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

1100

-900

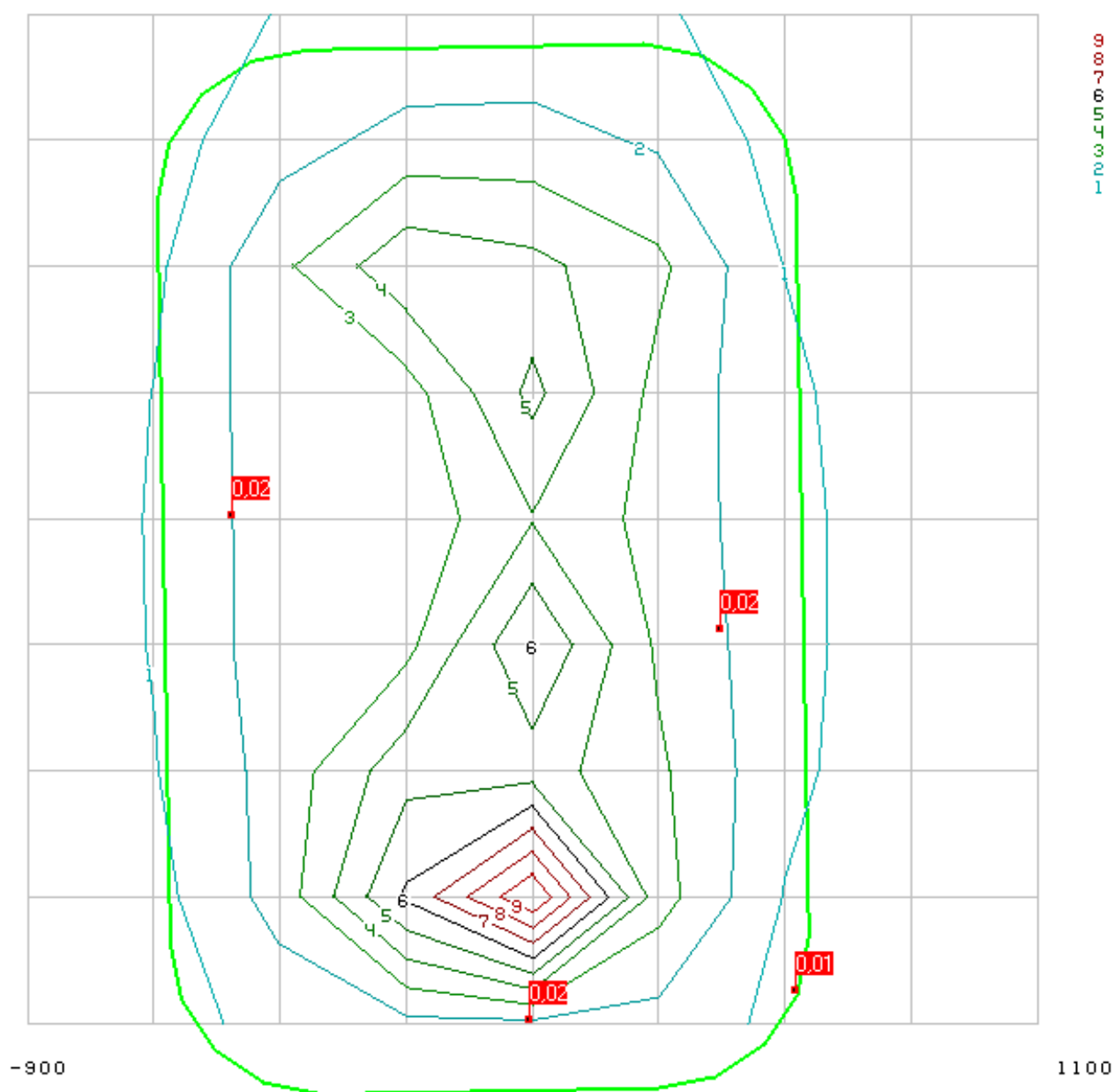


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.000 | ГДК |
| 8 | - | 0.000 | ГДК |
| 7 | - | 0.000 | ГДК |
| 6 | - | 0.000 | ГДК |
| 5 | - | 0.000 | ГДК |
| 4 | - | 0.000 | ГДК |
| 3 | - | 0.000 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |

Речовина 03004 / 328 Сажа

1100

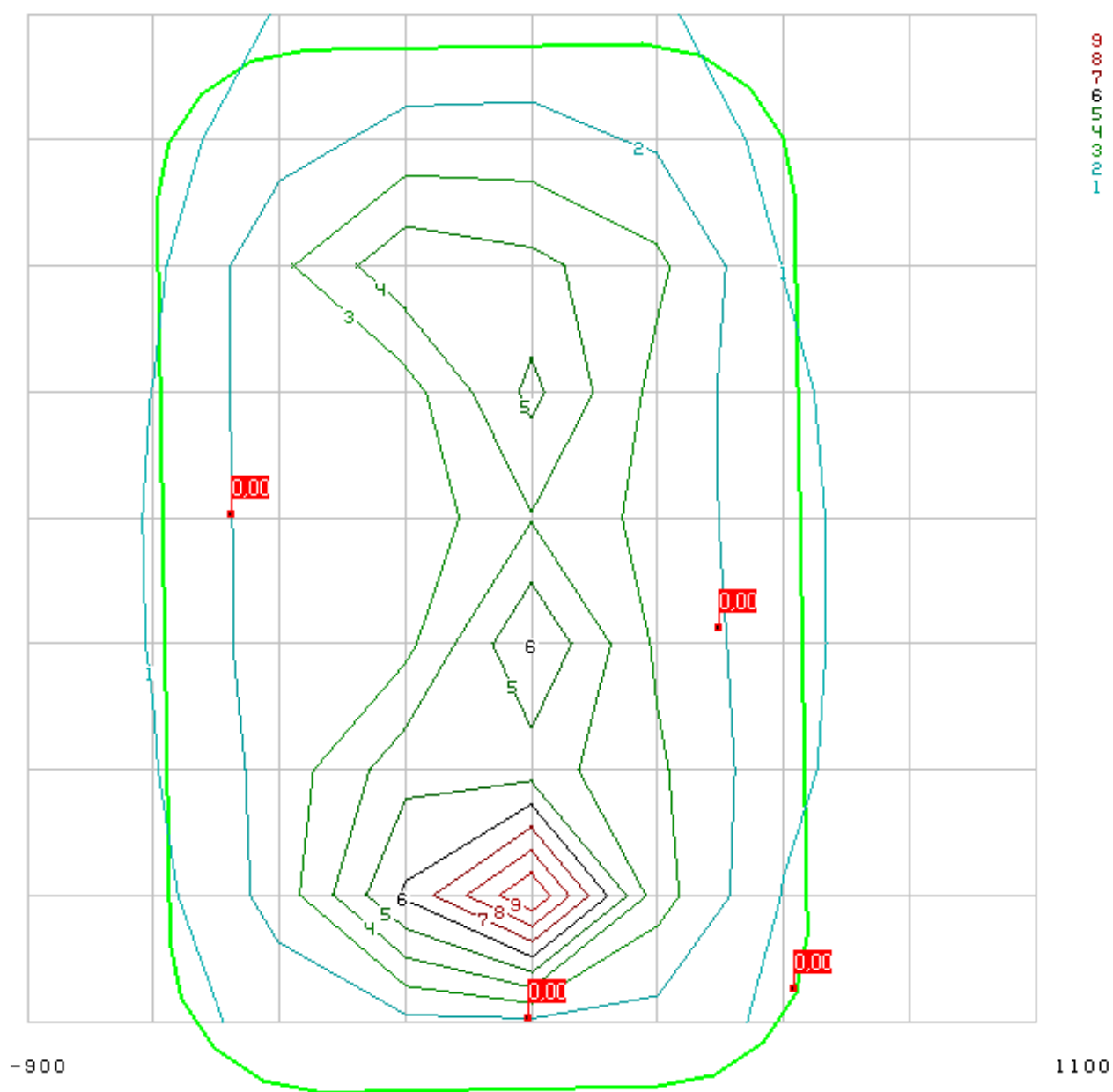
-900



Речовина 05001 / 330 Сірки діоксид

1100

-900

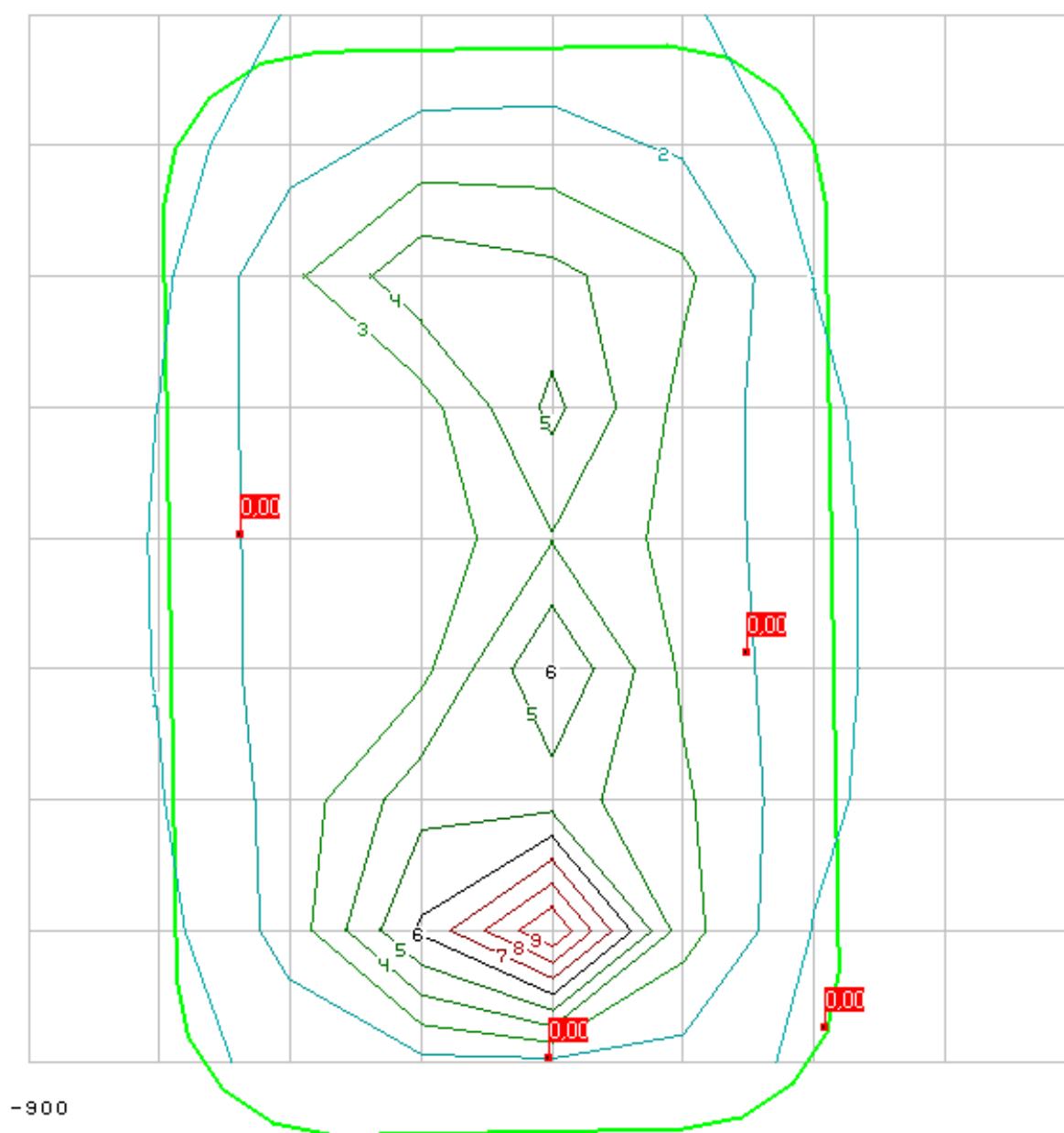


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.014 | ГДК |
| 8 | - | 0.012 | ГДК |
| 7 | - | 0.011 | ГДК |
| 6 | - | 0.010 | ГДК |
| 5 | - | 0.008 | ГДК |
| 4 | - | 0.007 | ГДК |
| 3 | - | 0.006 | ГДК |
| 2 | - | 0.004 | ГДК |
| 1 | - | 0.003 | ГДК |

Речовина 06000 / 337 Оксид вуглецю

1100

-900

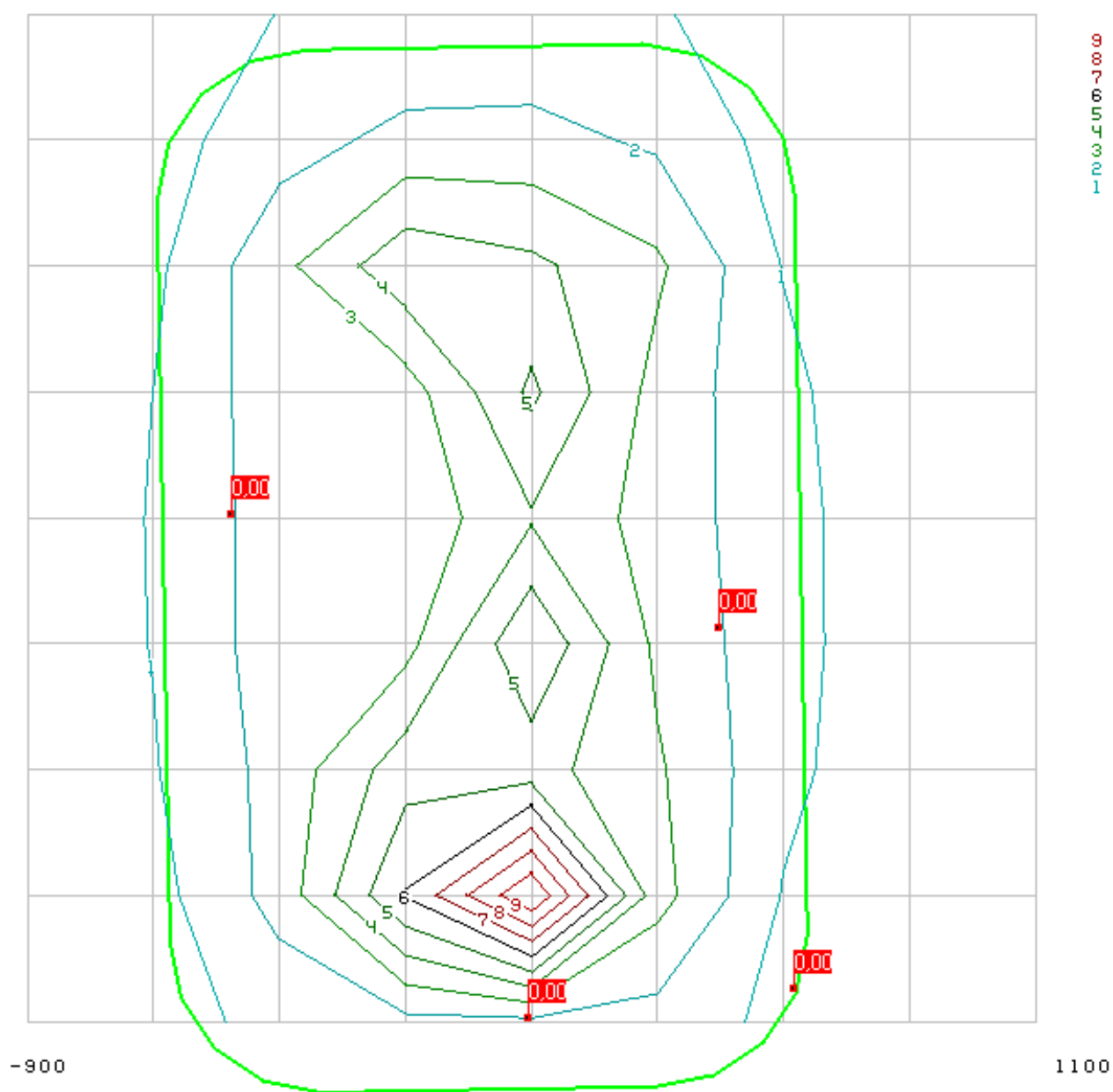


| | | | |
|---|---|-------|------|
| 9 | - | 0.013 | г/дк |
| 8 | - | 0.012 | г/дк |
| 7 | - | 0.011 | г/дк |
| 6 | - | 0.009 | г/дк |
| 5 | - | 0.008 | г/дк |
| 4 | - | 0.007 | г/дк |
| 3 | - | 0.006 | г/дк |
| 2 | - | 0.004 | г/дк |
| 1 | - | 0.003 | г/дк |

Речовина 16001 / 342 Фтористий водень

1100

-900

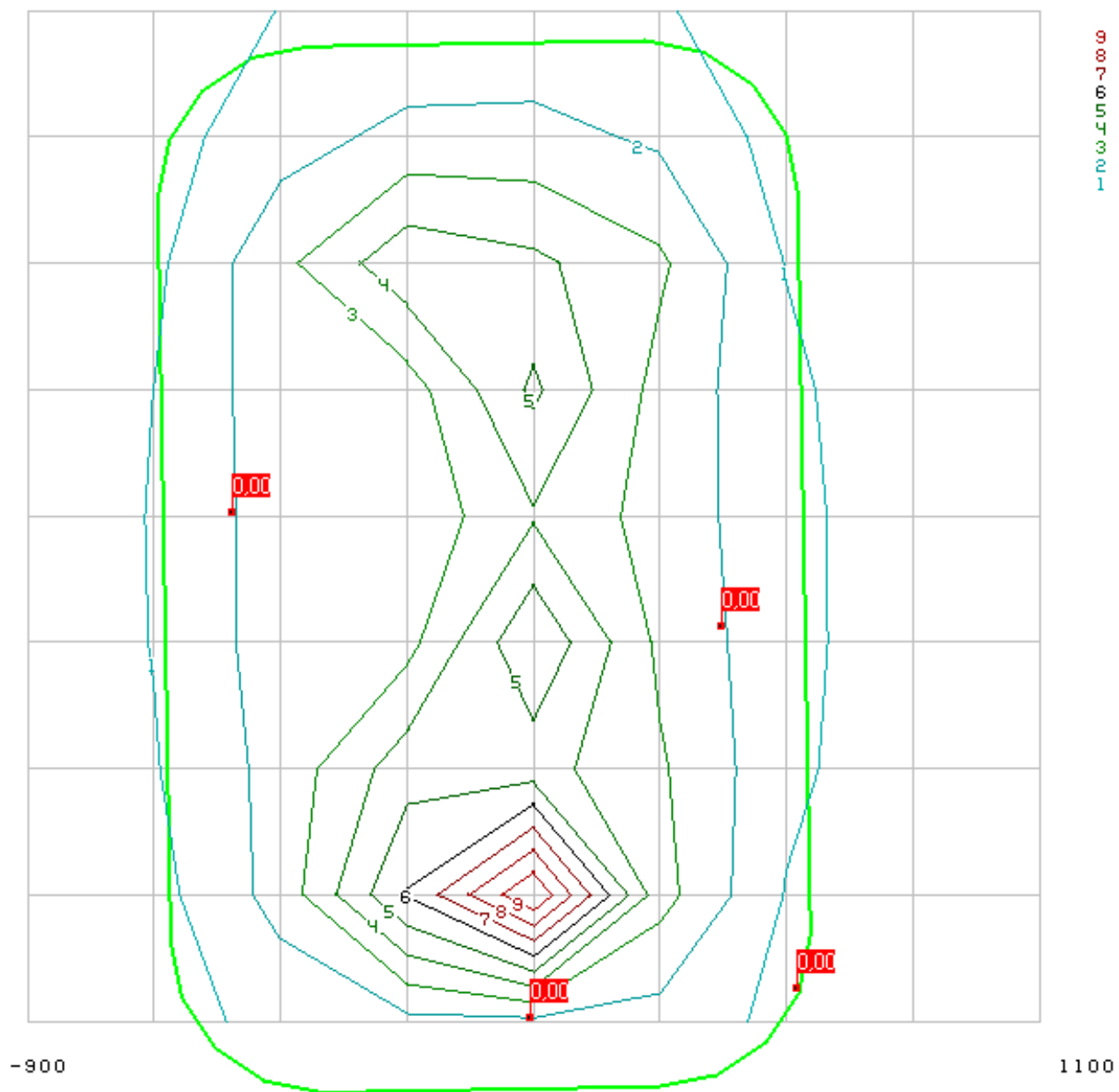


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.000 | ГДК |
| 8 | - | 0.000 | ГДК |
| 7 | - | 0.000 | ГДК |
| 6 | - | 0.000 | ГДК |
| 5 | - | 0.000 | ГДК |
| 4 | - | 0.000 | ГДК |
| 3 | - | 0.000 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |

Речовина 16000 / 343 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)

1100

-900

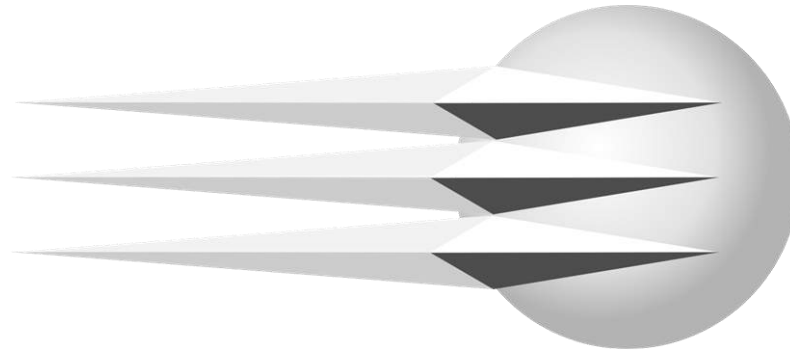


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.000 | ГДК |
| 8 | - | 0.000 | ГДК |
| 7 | - | 0.000 | ГДК |
| 6 | - | 0.000 | ГДК |
| 5 | - | 0.000 | ГДК |
| 4 | - | 0.000 | ГДК |
| 3 | - | 0.000 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |

Конструкторське бюро системного програмування



topaz.eco@gmail.com
(044) 248-32-78



ЕОЛ+

Під час монтування

**РОЗРАХУНОК РОЗСІЮВАННЯ
ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРІ
ЧАПЛИНСЬКИЙ Р-Н, С. ЧЕРВОНИЙ ЯР**

Розрахунок проведено 10.03.2021

ТАБЛИЦЯ 1. Опис метеорологічних умов та географічна прив'язка

| Код міста | Найменування міста | Середня темп. повітря | | Гранична швидкість вітру, м/с | Регіональний коеф. страт. атмосфери | Кут між північним напрямком і віссю ОХ, град. | Площа міста, кв. км | Потребуємий рівень конц. в точці (у долях ГДК) |
|-----------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---|---------------------|--|
| | | самого жаркого місяця, град. С | самого холодного місяця, град. С | | | | | |
| 1 | Чаплинський р-н, с. Червоний Яр | 23 | -2.1 | 11 | 200 | | 26.09 | |

ТАБЛИЦЯ 2. Опис проммайданчиків (географічна прив'язка)

| Код міста | Код проммайданчика | Найменування проммайданчика | Прив'язка до основної системи координат | | |
|-----------|--------------------|---------------------------------|---|------------|---------------------|
| | | | Х почат.,м | Y почат.,м | Кут повороту, град. |
| 1 | 1 | Чаплінський р-н, с. Червоний Яр | | | |

ТАБЛИЦЯ 3. Опис джерел викиду шкідливих речовин

| Код міста | Код пром. майд. | Код дже-рела | Найменуванн я джерела | Код моделі або кут між віссю ОХ і довжиною площадного джерела | Коеф. рельєфу | Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площадного | | Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з прямок. гирлом | | Висота джерела, м | Діаметр точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(Wo) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0) | Витрата ПГВС, (для площ. 1-го типу - 0) | Температура ПГВС (град. С) | Клас небезпеки |
|-----------|-----------------|--------------|--------------------------|--|------------------|--|-------|---|-------|-------------------------|---|---|----------------------------------|-------------------|
| | | | | | | X1, м | Y1, м | X2, м | Y2, м | | | | | |
| 1 | 1 | 1 | Зварювання | 1 | 1 | 1 | 1 | 665 | 1469 | 2 | | | 22,9 | 3 |
| | | 2 | Стикове зварювання | 1 | 1 | 1 | 1 | 665 | 1470 | 2 | | | 22,9 | 3 |
| | | 3 | Транспорт | 1 | 1 | 1 | 1 | 665 | 1470 | 2 | | | 22,9 | 3 |

ТАБЛИЦЯ 4. Характеристика складу викиду джерела

| Код міста | Код пром. майд. | Код джерела | Код речовини | Сумарний викид т/рік | Коеф. упоряд. осідання речовини | Максимальний викид (г/с) при швидкостях вітру | | | | | | | | | |
|-----------|-----------------|-------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|----------|
| | | | | | | 0.5 м/с | 1 м/с | 2 м/с | 4 м/с | 6 м/с | 8 м/с | 10 м/с | 12 м/с | 14 м/с | 16 м/сек |
| 1 | 1 | 1 | 01003 ----- 123 | 4E-7 | 1 | ,0001 | | | | | | | | | |
| | | | 01104 ----- 143 | 3E-8 | 1 | 8E-6 | | | | | | | | | |
| | | | 03000 ----- 323 | 3E-8 | 1 | 7E-6 | | | | | | | | | |
| | | | 04001 | 7E-8 | 1 | 2E-5 | | | | | | | | | |

ТАБЛИЦЯ 7. Опис розподілу фонових концентрацій (U - швидкість вітру м/с)

| Код міста | Код р-ни | Завдання фону | Коорд. посту спостереження | | Конц. (у долях ГДК) при U<=2 | Концентрація (у долях ГДК) при 2<U<U* по напрямкам | | | | | | | |
|-----------|------------------------|---------------|----------------------------|------|------------------------------|--|-----|---|-----|----|-----|---|-----|
| | | | X, м | Y, м | | Пн | ПнС | С | ПдС | Пд | ПдЗ | З | ПнЗ |
| 1 | 01003 ----- 123 | a | | | | | | | | | | | |
| | 01104 ----- 143 | a | | | | | | | | | | | |
| | 03000 ----- 323 | a | | | | | | | | | | | |
| | 03004 ----- 328 | a | | | | | | | | | | | |
| | 04001 ----- 301 | a | | | | | | | | | | | |
| | 05001 ----- 330 | a | | | | | | | | | | | |
| | 06000 ----- 337 | a | | | | | | | | | | | |
| | 11000 ----- 2754 | a | | | | | | | | | | | |
| | 15002 ----- 827 | a | | | | | | | | | | | |
| | 16000 ----- 343 | a | | | | | | | | | | | |
| | 16000 ----- 344 | a | | | | | | | | | | | |
| | 16001 ----- 342 | a | | | | | | | | | | | |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 1. Перелік проммайданчиків.

| | |
|--------------------|---------------------------------|
| Код пр. майданчика | Найменування проммайданчика |
| 1 | Чаплинський р-н, с. Червоний Яр |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 2. Перелік речовин.

| Код р-ни | Найменування речовини |
|------------------------|---|
| 01003 ----- 123 | Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) |
| 01104 ----- 143 | Манган та його сполуки (у перерахунку на манган) |
| 03000 ----- 323 | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна) |
| 03004 ----- 328 | Сажа |
| 04001 ----- 301 | Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂]) |
| 05001 ----- 330 | Сірки діоксид |
| 06000 ----- 337 | Оксид вуглецю |
| 11000 ----- 2754 | Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС) |
| 15002 ----- 827 | Вініл хлористий |
| 16000 ----- 343 | Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор) |
| 16000 ----- 344 | Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор) |
| 16001 | Фтористий водень |

| | |
|--------------|--|
| ----- 342 | |
|--------------|--|

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 3. Перелік груп сумацій.

| Код групи | Речовини що складають групи сумацій (коди) | | | | | | | | | | Коефіцієнт потенц. |
|-----------|--|--------------|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 31 | 04001 | 05001 | | | | | | | | | 1 |
| | ----- 301 | ----- 330 | | | | | | | | | |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

| N п/п | Коорд. центра сим. | | Довжина, м | Ширина, м | Крок сітки | | Кут повороту розр. майд. відн. вісі ОХ загальної сист. коорд., град. | Ознака зони |
|----------|--------------------|------|---------------|-----------|------------|------------|--|-------------|
| | X, м | Y, м | | | вісь ОХ, м | вісь ОУ, м | | |
| 1 | 100 | 100 | 2000 | 2000 | 250 | 250 | | 1 |

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

| Найменування міста | Швидкість вітру в м/с | | | | | Швидкість вітру в долях (Umс) | | | | | Крок перебору небезпечних напрям. вітру | Фікс. напр. вітру | К-ість найб. вклад. | Число макс. концен. | Ознака обчис. фону |
|--|-----------------------|-----|-----|---|---|-------------------------------|---|---|---|---|---|-------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | |
| 1. Каланчацький р-н, с. Червоний Яр | 0,5 | 0,1 | 1,5 | 1 | 1 | 0,5 | | | | | | | | | |

Результати розрахунку

1003 / 123 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|------------|------------|---------------------|--------------------------|--------------------|------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| 372 | -656 | 0,000015 | 0,000464 | 219,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -409 | -652 | 0,000012 | 0,000385 | 324,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|----------|----------|--------|------|---|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 350 | -394 | 0,000015 | 0,000476 | 201,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 543 | -394 | 0,000010 | 0,000311 | 192,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 561 | -56 | 0,000010 | 0,000306 | 181,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -398 | 12 | 0,000013 | 0,000413 | 359,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -172 | 943 | 0,000010 | 0,000299 | 80,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

1104 / 143 Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 372 | -656 | 0,000001 | 0,000149 | 219,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -409 | -652 | 0,000001 | ,000123 | 324,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 350 | -394 | 0,000001 | 0,000152 | 201,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 543 | -394 | 0,000001 | 0,000100 | 192,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 561 | -56 | 0,000001 | 0,000098 | 181,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -398 | 12 | 0,000001 | 0,000132 | 359,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -172 | 943 | 0,000001 | 0,000096 | 80,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

3000 / 323 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 372 | -656 | 0,000001 | 0,000004 | 219,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -409 | -652 | 0,000001 | 0,000004 | 324,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 350 | -394 | 0,000001 | ,000004 | 201,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 543 | -394 | 0,000001 | 0,000003 | 192,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 561 | -56 | 0,000001 | 0,000003 | 181,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -398 | 12 | 0,000001 | 0,000004 | 359,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -172 | 943 | 0,000001 | 0,000003 | 80,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

3004 / 328 Сажа

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 372 | -656 | 0,003209 | 0,026740 | 219,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| -409 | -652 | 0,002661 | 0,022175 | 324,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|----------|----------|--------|------|---|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 350 | -394 | 0,003287 | 0,027394 | 201,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| 543 | -394 | 0,002150 | 0,017916 | 192,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| 561 | -56 | 0,002111 | 0,017592 | 181,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| -398 | 12 | 0,002854 | 0,023786 | 359,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| -172 | 943 | 0,002065 | 0,017206 | 80,00 | 1,00 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 372 | -656 | 0,014398 | 0,089988 | 219,00 | 0,10 | 3 | 99,98 | | | | | | | | |
| -409 | -652 | 0,011940 | 0,074626 | 324,00 | 0,10 | 3 | 99,98 | | | | | | | | |
| 350 | -394 | 0,014750 | 0,092187 | 201,00 | 0,10 | 3 | 99,98 | | | | | | | | |
| 543 | -394 | 0,009647 | 0,060292 | 192,00 | 0,10 | 3 | 99,98 | | | | | | | | |
| 561 | -56 | 0,009473 | 0,059203 | 181,00 | 0,10 | 3 | 99,98 | | | | | | | | |
| -398 | 12 | 0,012808 | 0,080047 | 359,00 | 0,10 | 3 | 99,98 | | | | | | | | |
| -172 | 943 | 0,009265 | 0,057904 | 80,00 | 1,00 | 3 | 99,98 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

5001 / 330 Сірки діоксид

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 372 | -656 | 0,002317 | 0,005794 | 219,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| -409 | -652 | 0,001922 | 0,004805 | 324,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| 350 | -394 | 0,002374 | 0,005935 | 201,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| 543 | -394 | 0,001553 | 0,003882 | 192,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| 561 | -56 | 0,001525 | 0,003812 | 181,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| -398 | 12 | 0,002061 | 0,005154 | 359,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| -172 | 943 | 0,001491 | 0,003728 | 80,00 | 1,00 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

6000 / 337 Оксид вуглецю

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 372 | -656 | 0,022416 | 0,005604 | 219,00 | 0,10 | 3 | 99,01 | | | | | | | | |
| -409 | -652 | 0,018589 | 0,004647 | 324,00 | 0,10 | 3 | 99,01 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|----------|----------|--------|------|---|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 350 | -394 | 0,022964 | 0,005741 | 201,00 | 0,10 | 3 | 99,01 | | | | | | | | |
| 543 | -394 | 0,015019 | 0,003755 | 192,00 | 0,10 | 3 | 99,01 | | | | | | | | |
| 561 | -56 | 0,014747 | 0,003687 | 181,00 | 0,10 | 3 | 99,01 | | | | | | | | |
| -398 | 12 | 0,019939 | 0,004985 | 359,00 | 0,10 | 3 | 99,01 | | | | | | | | |
| -172 | 943 | 0,014424 | 0,003606 | 80,00 | 1,00 | 3 | 99,01 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 372 | -656 | 0,003654 | 0,004568 | 219,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| -409 | -652 | 0,003031 | 0,003788 | 324,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| 350 | -394 | ,003744 | 0,004680 | 201,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| 543 | -394 | 0,002449 | 0,003061 | 192,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| 561 | -56 | 0,002404 | 0,003005 | 181,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| -398 | 12 | 0,003251 | 0,004063 | 359,00 | 0,10 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |
| -172 | 943 | 0,002352 | 0,002939 | 80,00 | 1,00 | 3 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

15002 / 827 Вініл хлористий

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 372 | -656 | 0,000089 | 0,022284 | 219,00 | 0,10 | 2 | 100,00 | | | | | | | | |
| -409 | -652 | 0,000074 | 0,018479 | 324,00 | 0,10 | 2 | 100,00 | | | | | | | | |
| 350 | -394 | 0,000091 | 0,022828 | 201,00 | 0,10 | 2 | 100,00 | | | | | | | | |
| 543 | -394 | 0,000060 | 0,014930 | 192,00 | 0,10 | 2 | 100,00 | | | | | | | | |
| 561 | -56 | 0,000059 | 0,014660 | 181,00 | 0,10 | 2 | 100,00 | | | | | | | | |
| -398 | 12 | 0,000079 | 0,019822 | 359,00 | 0,10 | 2 | 100,00 | | | | | | | | |
| -172 | 943 | 0,000057 | 0,014339 | 80,00 | 1,00 | 2 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

16000 / 343 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 372 | -656 | 0,000004 | 0,000186 | 219,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -409 | -652 | 0,000004 | 0,000154 | 324,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|----------|----------|--------|------|---|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 350 | -394 | 0,000005 | 0,000190 | 201,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 543 | -394 | 0,000003 | 0,000124 | 192,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 561 | -56 | 0,000003 | 0,000122 | 181,00 | ,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -398 | 12 | 0,000004 | 0,000165 | 359,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -172 | 943 | 0,000003 | 0,000119 | 80,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

16000 / 344 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 372 | -656 | 0,000003 | 0,000019 | 219,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -409 | -652 | 0,000002 | 0,000015 | 324,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 350 | -394 | 0,000003 | 0,000019 | 201,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 543 | -394 | 0,000002 | 0,000012 | 192,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 561 | -56 | 0,000002 | 0,000012 | 181,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -398 | 12 | 0,000003 | 0,000017 | 359,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -172 | 943 | 0,000002 | 0,000012 | 80,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

16001 / 342 Фтористий водень

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 372 | -656 | ,000001 | 0,000084 | 219,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -409 | -652 | 0,000001 | 0,000069 | 324,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 350 | -394 | 0,000001 | 0,000086 | 201,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 543 | -394 | 0,000001 | 0,000056 | 192,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 561 | -56 | 0,000001 | 0,000055 | 181,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -398 | 12 | 0,000001 | 0,000074 | 359,00 | 0,10 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -172 | 943 | 0,000001 | 0,000054 | 80,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

Група сумачії 31

Розрахунковий майданчик 1

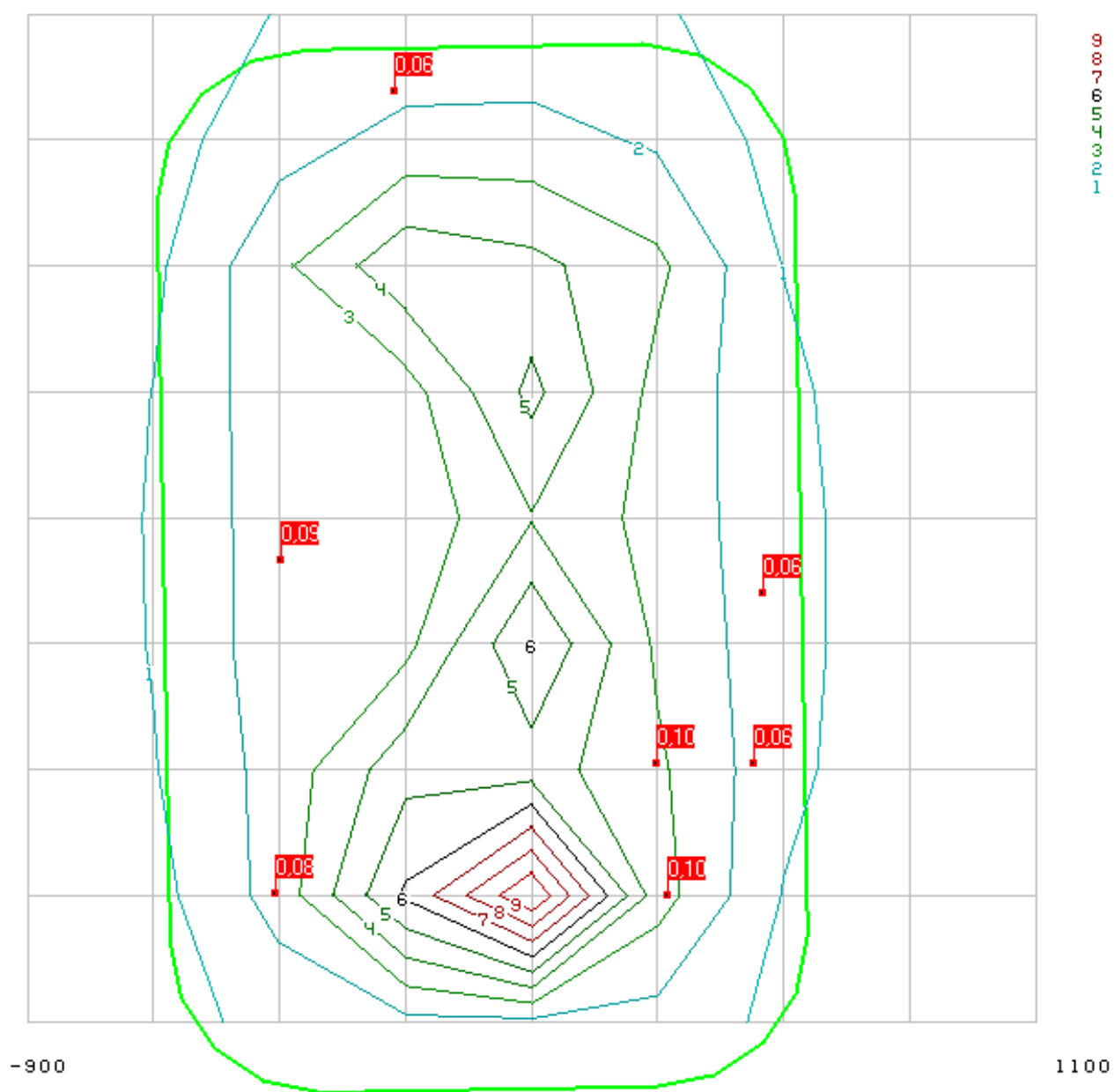
| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 372 | -656 | 0,00E+000 | 0,095782 | 219,00 | 0,10 | 3 | 51,55 | | | | | | | | |
| -409 | -652 | 0,00E+000 | 0,079431 | 324,00 | 0,10 | 3 | 51,55 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|-----------|----------|--------|------|---|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 350 | -394 | 0,00E+000 | 0,098123 | 201,00 | 0,10 | 3 | 51,55 | | | | | | | | |
| 543 | -394 | 0,00E+000 | 0,064174 | 192,00 | 0,10 | 3 | 51,55 | | | | | | | | |
| 561 | -56 | 0,00E+000 | 0,063015 | 181,00 | 0,10 | 3 | 51,55 | | | | | | | | |
| -398 | 12 | 0,00E+000 | 0,085201 | 359,00 | 0,10 | 3 | 51,55 | | | | | | | | |
| -172 | 943 | 0,00E+000 | 0,061632 | 80,00 | 1,00 | 3 | 51,55 | | | | | | | | |

Група сумачі 31

1100

-900

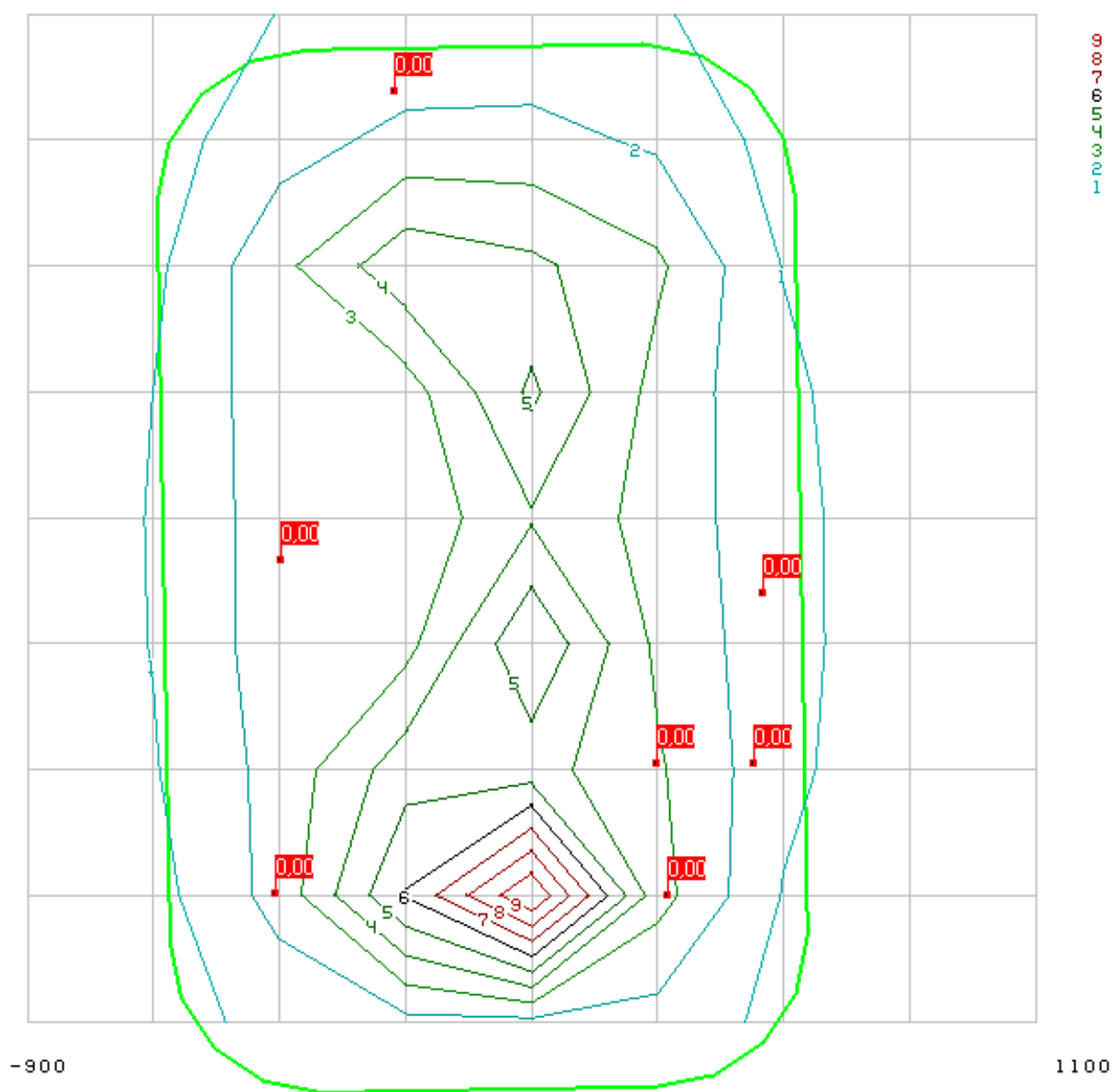


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.229 | ГДК |
| 8 | - | 0.206 | ГДК |
| 7 | - | 0.184 | ГДК |
| 6 | - | 0.162 | ГДК |
| 5 | - | 0.140 | ГДК |
| 4 | - | 0.118 | ГДК |
| 3 | - | 0.095 | ГДК |
| 2 | - | 0.073 | ГДК |
| 1 | - | 0.051 | ГДК |

Речовина 01003 / 123 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)

1100

-900

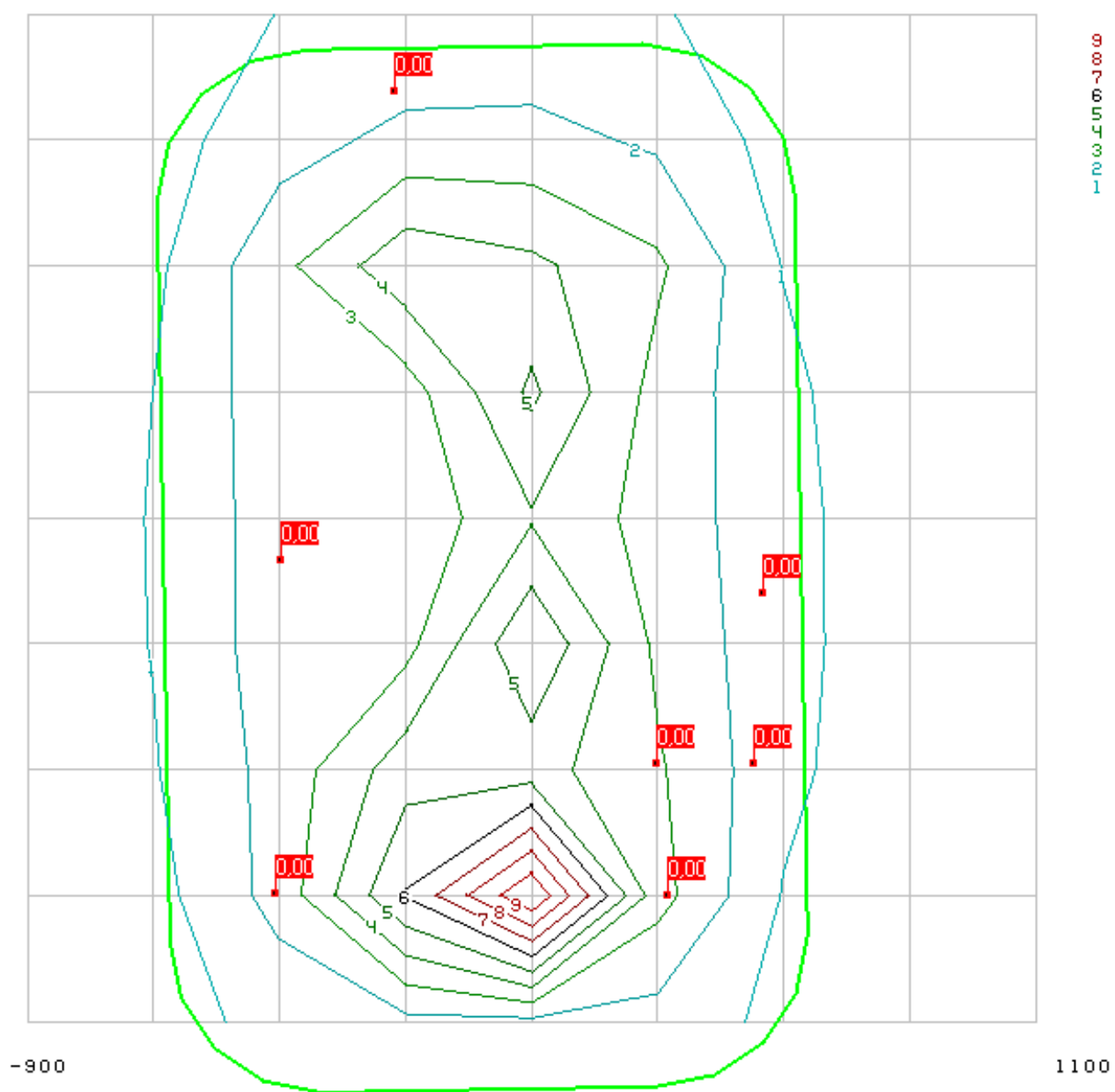


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.001 | ГДК |
| 8 | - | 0.001 | ГДК |
| 7 | - | 0.001 | ГДК |
| 6 | - | 0.001 | ГДК |
| 5 | - | 0.001 | ГДК |
| 4 | - | 0.001 | ГДК |
| 3 | - | 0.000 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |

Речовина 01104 / 143 Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)

1100

-900

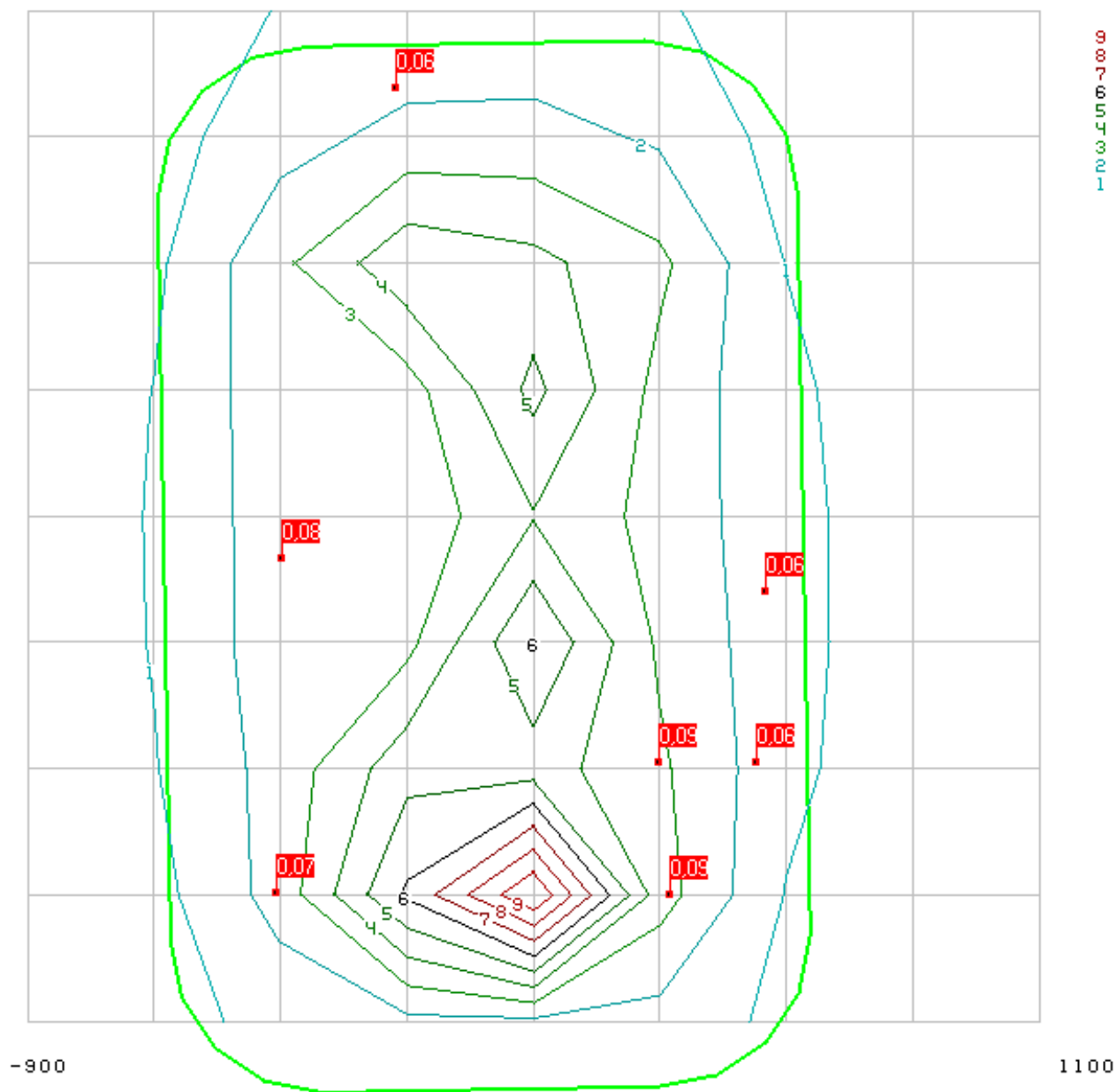


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.000 | ГДК |
| 8 | - | 0.000 | ГДК |
| 7 | - | 0.000 | ГДК |
| 6 | - | 0.000 | ГДК |
| 5 | - | 0.000 | ГДК |
| 4 | - | 0.000 | ГДК |
| 3 | - | 0.000 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |

Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

1100

-900

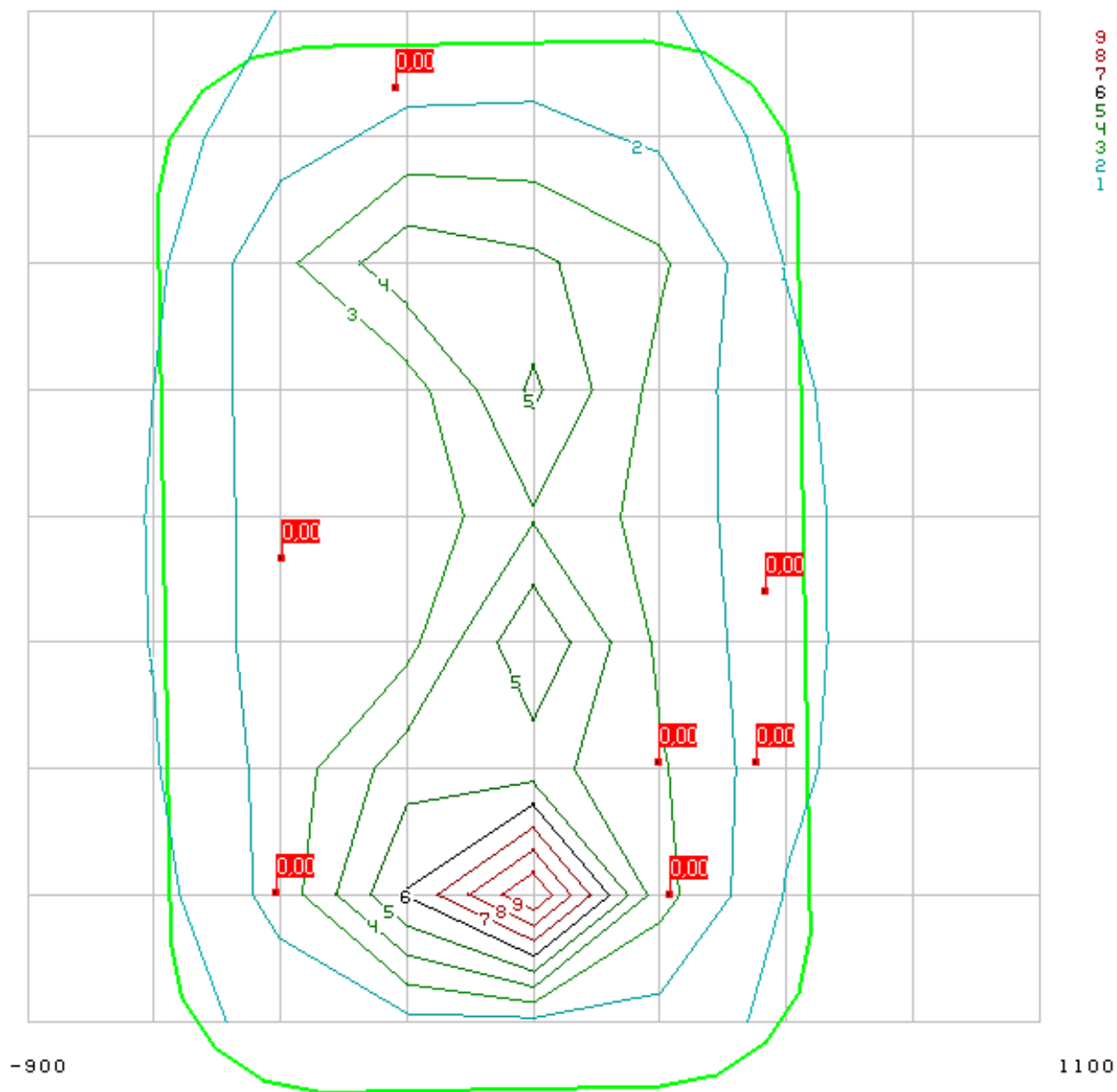


9 - 0.215 ГДК
 8 - 0.194 ГДК
 7 - 0.173 ГДК
 6 - 0.152 ГДК
 5 - 0.131 ГДК
 4 - 0.110 ГДК
 3 - 0.090 ГДК
 2 - 0.069 ГДК
 1 - 0.048 ГДК

Речовина 03000 / 323 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

1100

-900

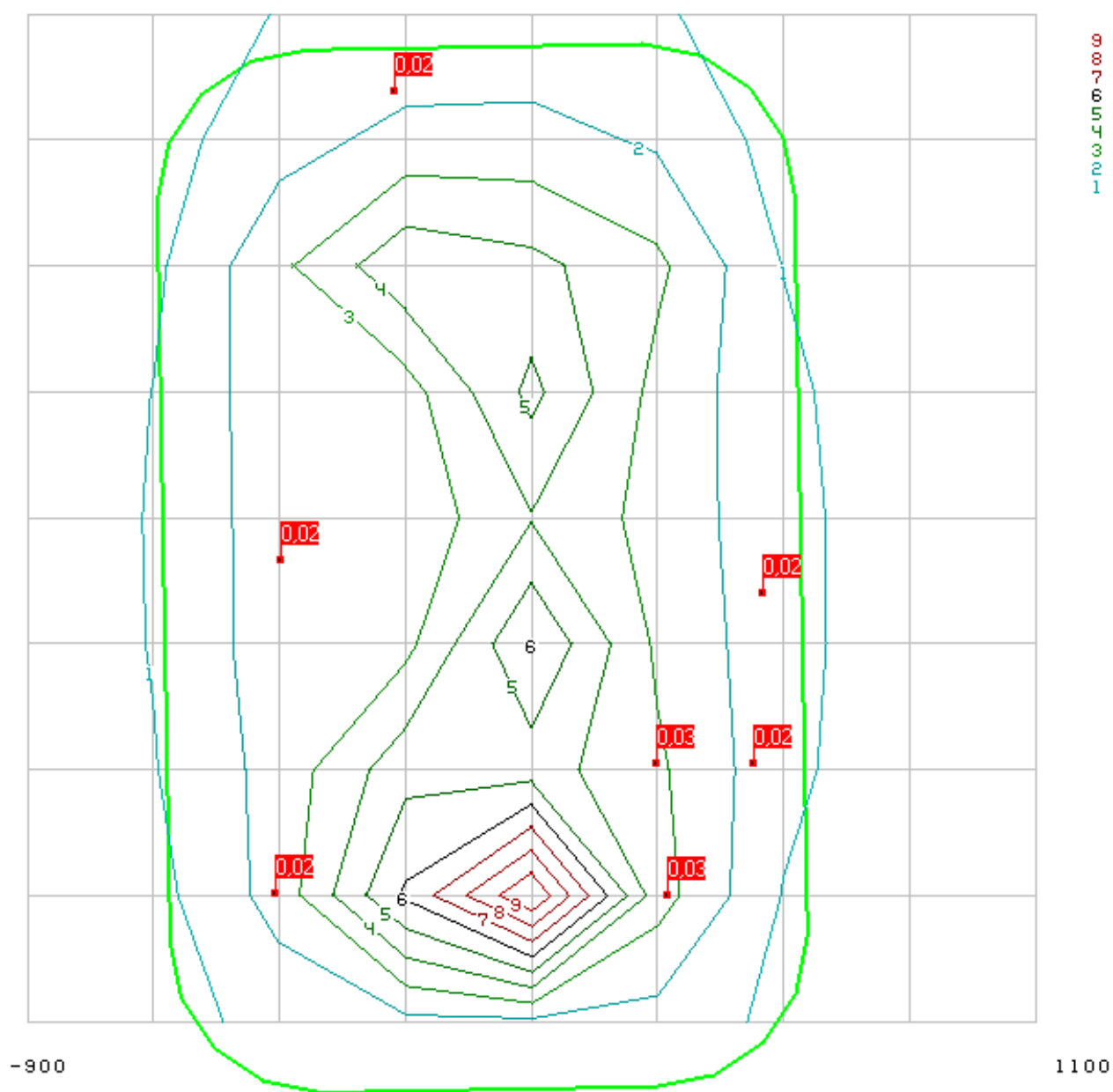


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.000 | ГДК |
| 8 | - | 0.000 | ГДК |
| 7 | - | 0.000 | ГДК |
| 6 | - | 0.000 | ГДК |
| 5 | - | 0.000 | ГДК |
| 4 | - | 0.000 | ГДК |
| 3 | - | 0.000 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |

Речовина 03004 / 328 Сажа

1100

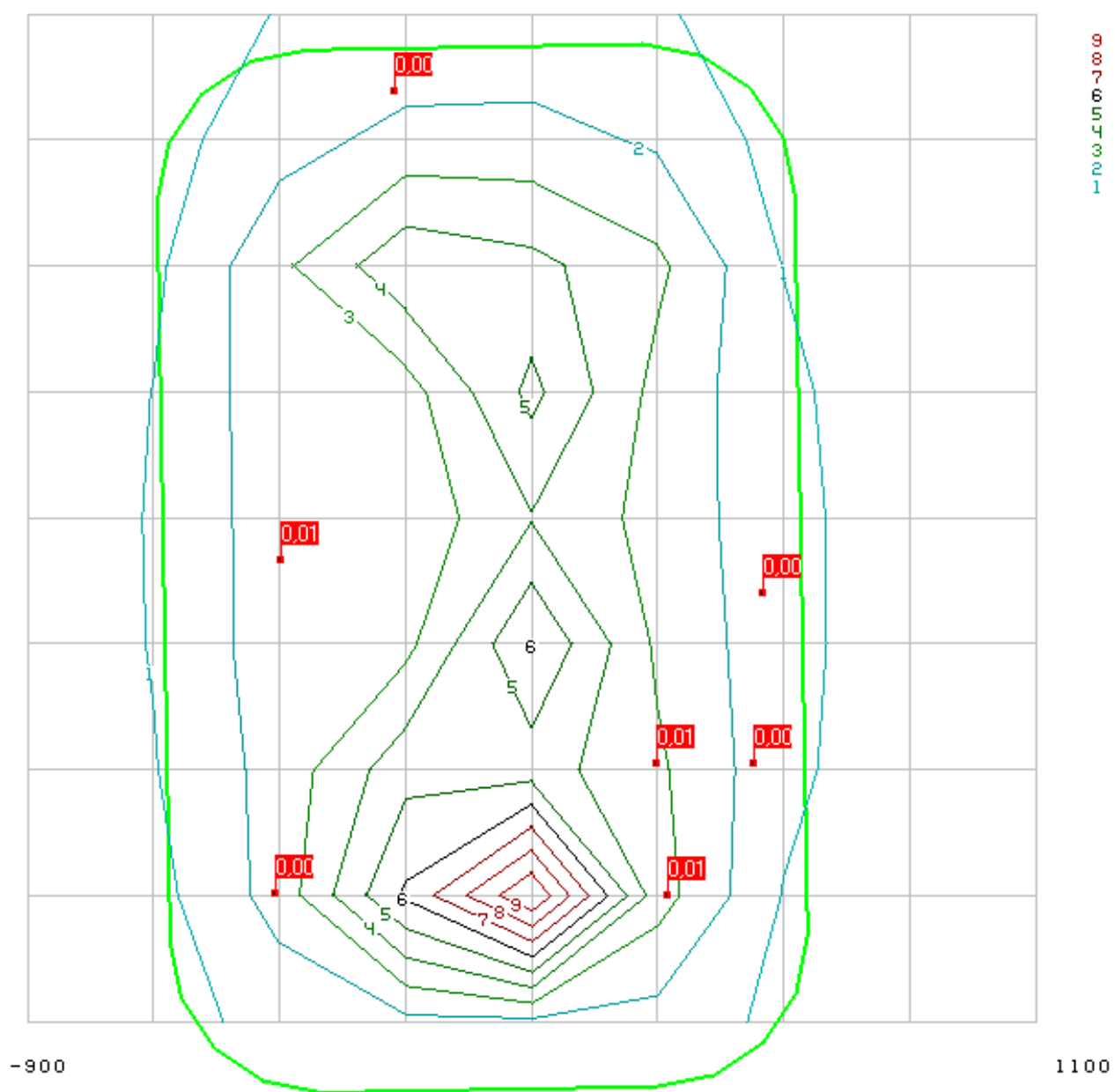
-900



Речовина 05001 / 330 Сірки діоксид

1100

-900

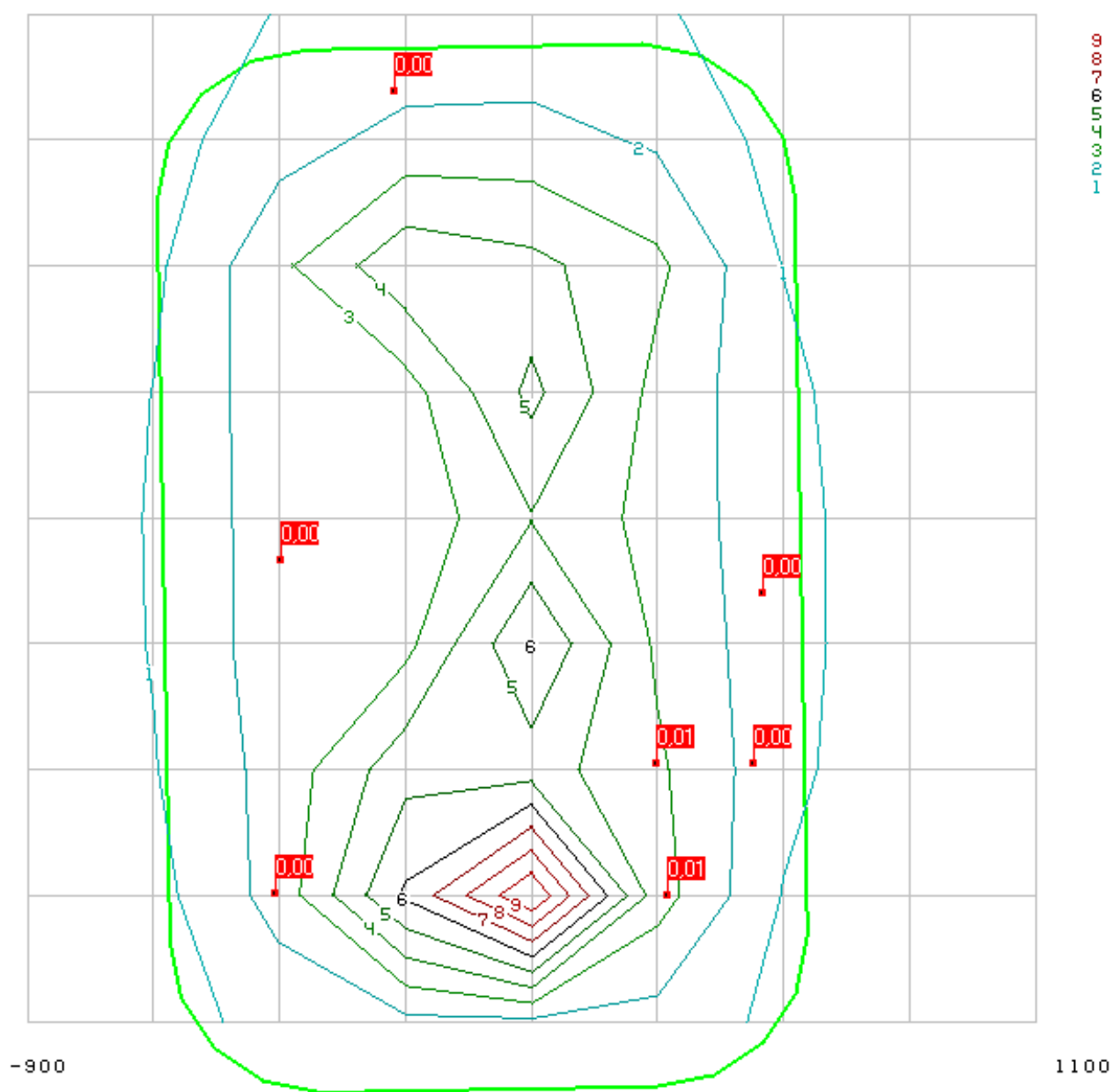


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.014 | ГДК |
| 8 | - | 0.012 | ГДК |
| 7 | - | 0.011 | ГДК |
| 6 | - | 0.010 | ГДК |
| 5 | - | 0.008 | ГДК |
| 4 | - | 0.007 | ГДК |
| 3 | - | 0.006 | ГДК |
| 2 | - | 0.004 | ГДК |
| 1 | - | 0.003 | ГДК |

Речовина 06000 / 337 Оксид вуглецю

1100

-900

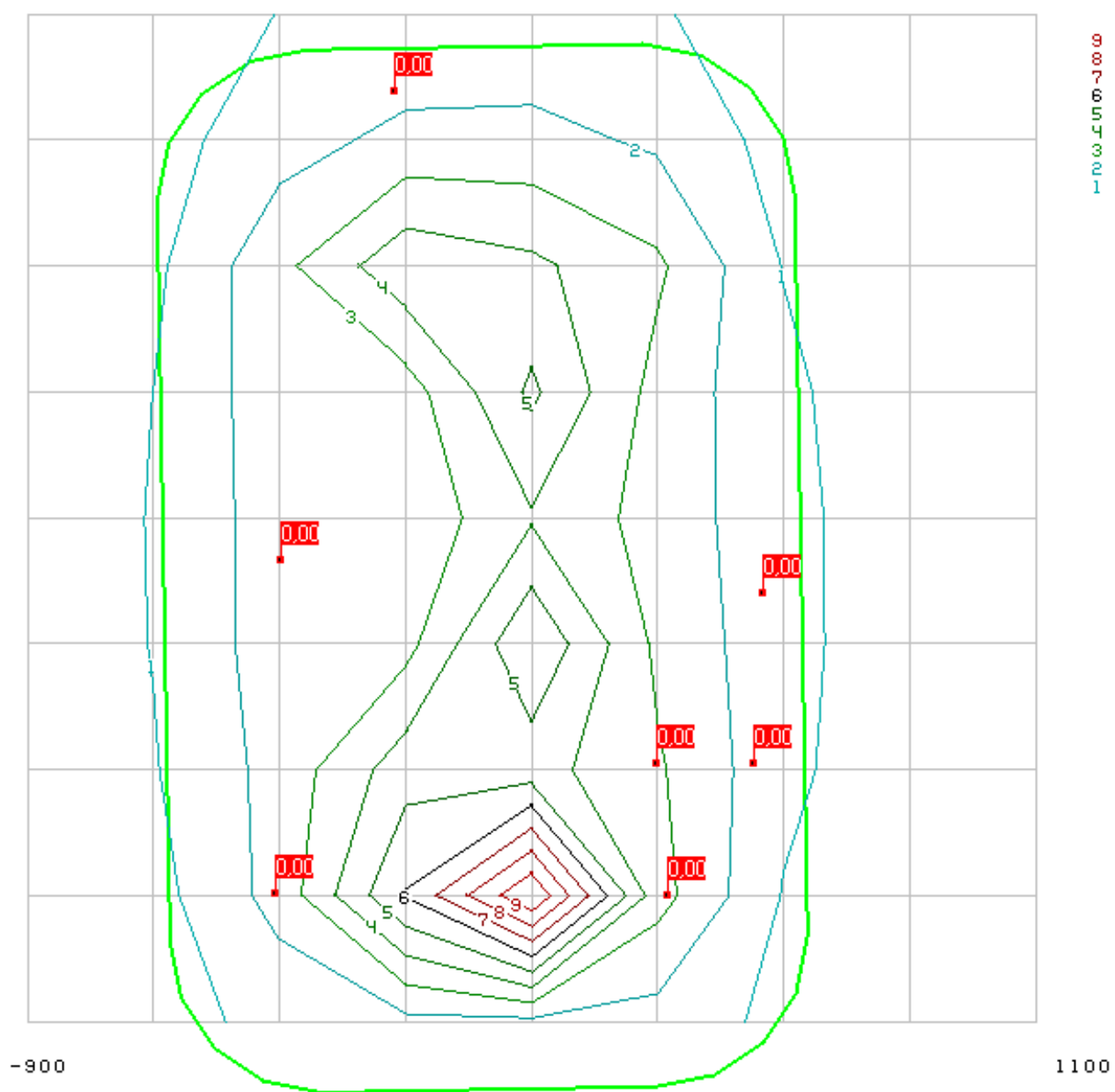


| | | | |
|---|---|-------|------|
| 9 | - | 0.013 | г/дк |
| 8 | - | 0.012 | г/дк |
| 7 | - | 0.011 | г/дк |
| 6 | - | 0.009 | г/дк |
| 5 | - | 0.008 | г/дк |
| 4 | - | 0.007 | г/дк |
| 3 | - | 0.006 | г/дк |
| 2 | - | 0.004 | г/дк |
| 1 | - | 0.003 | г/дк |

Речовина 16001 / 342 Фтористий водень

1100

-900

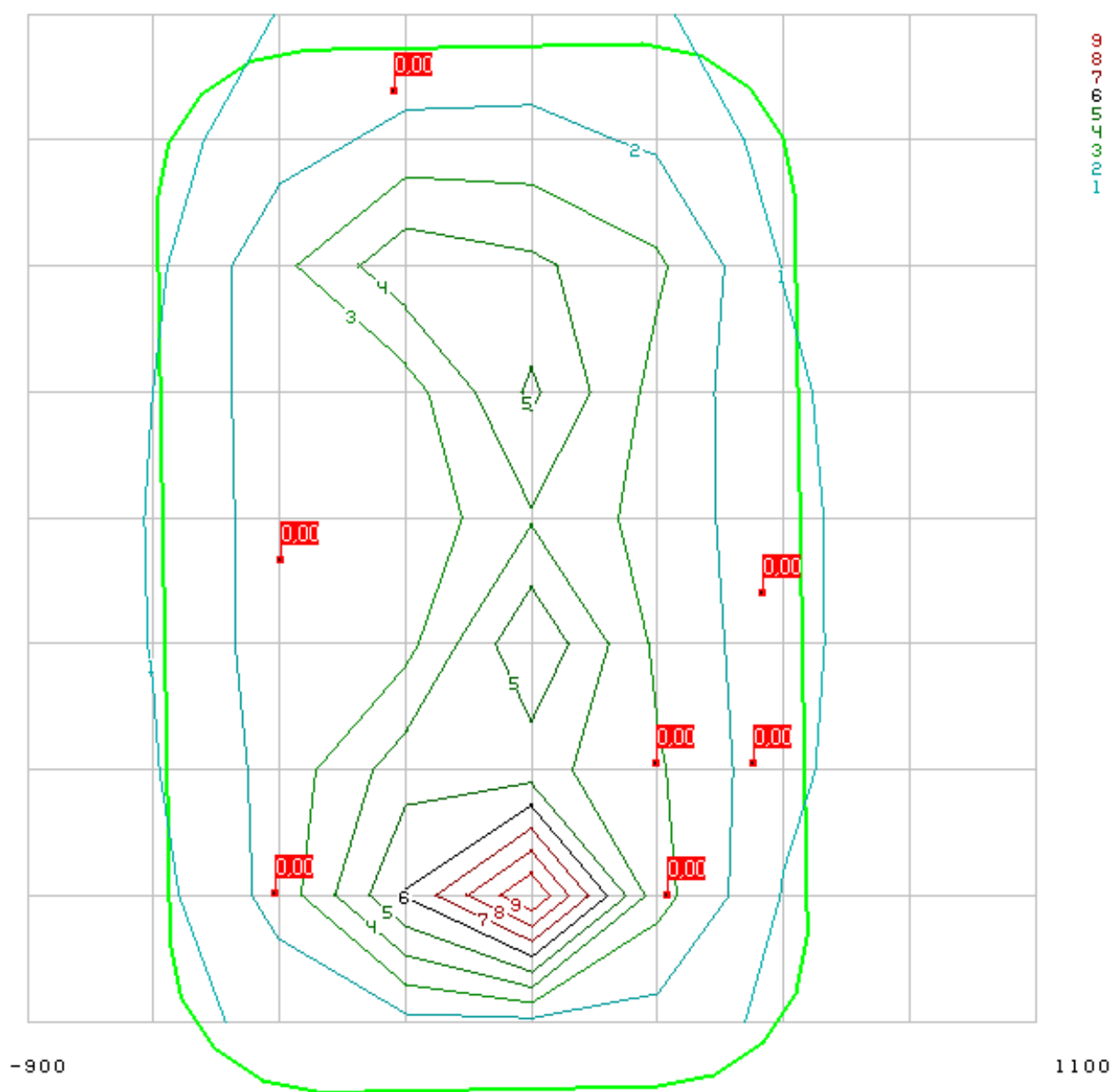


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.000 | ГДК |
| 8 | - | 0.000 | ГДК |
| 7 | - | 0.000 | ГДК |
| 6 | - | 0.000 | ГДК |
| 5 | - | 0.000 | ГДК |
| 4 | - | 0.000 | ГДК |
| 3 | - | 0.000 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |

Речовина 16000 / 343 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)

1100

-900

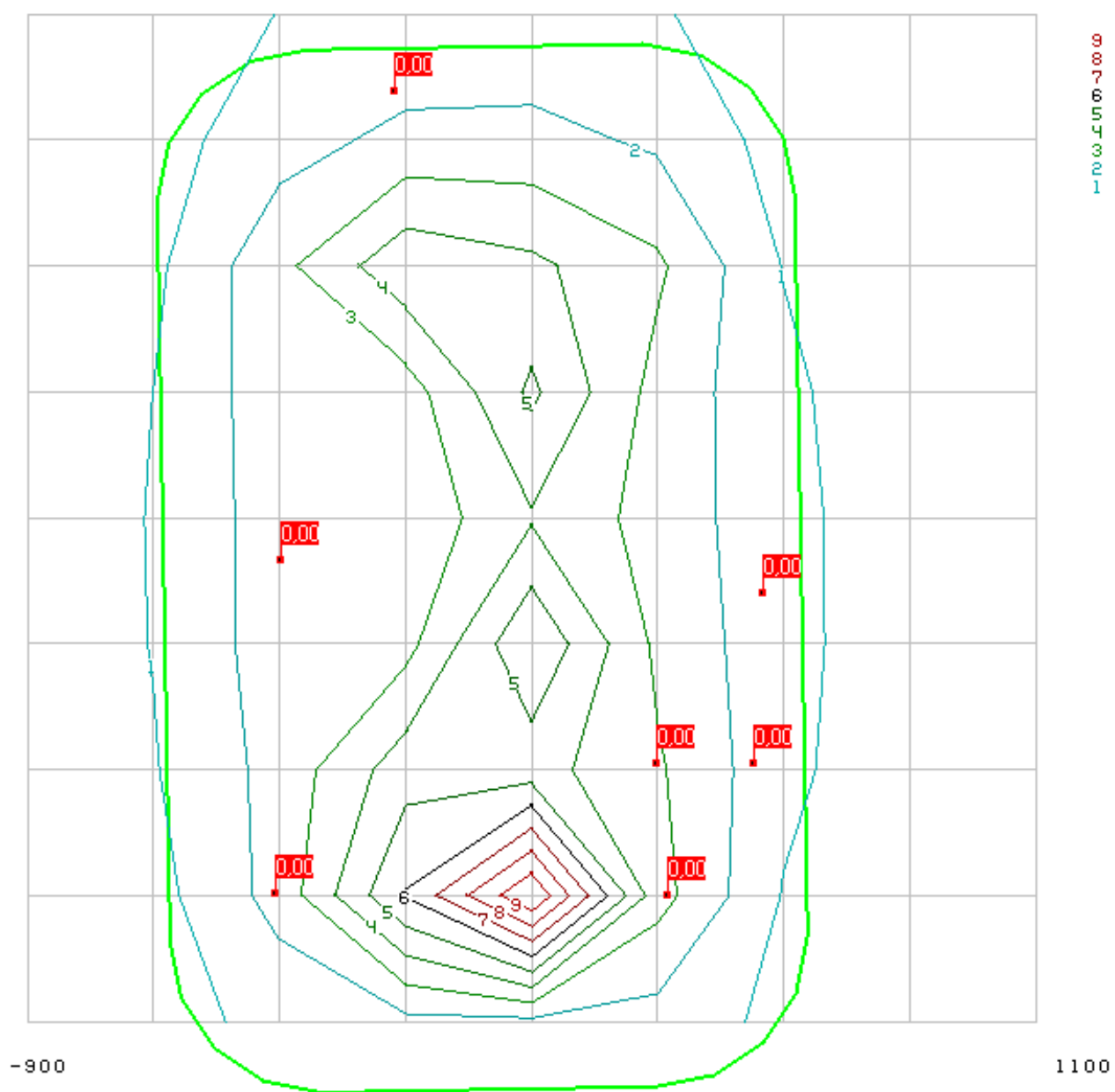


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.000 | ГДК |
| 8 | - | 0.000 | ГДК |
| 7 | - | 0.000 | ГДК |
| 6 | - | 0.000 | ГДК |
| 5 | - | 0.000 | ГДК |
| 4 | - | 0.000 | ГДК |
| 3 | - | 0.000 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |

Речовина 16000 / 344 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)

1100

-900

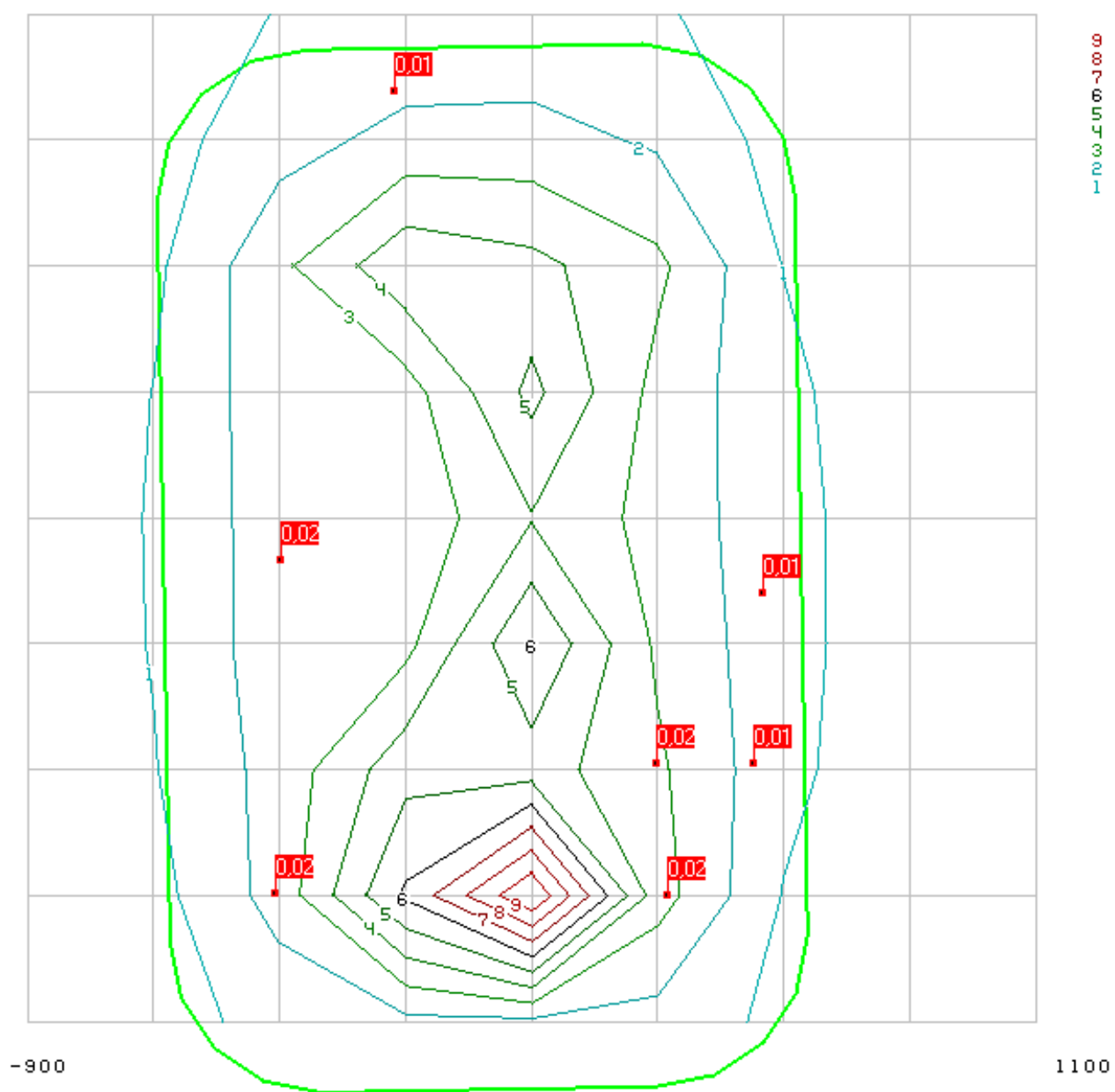


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.000 | ГДК |
| 8 | - | 0.000 | ГДК |
| 7 | - | 0.000 | ГДК |
| 6 | - | 0.000 | ГДК |
| 5 | - | 0.000 | ГДК |
| 4 | - | 0.000 | ГДК |
| 3 | - | 0.000 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |

Речовина 15002 / 827 Вініл хлористий

1100

-900

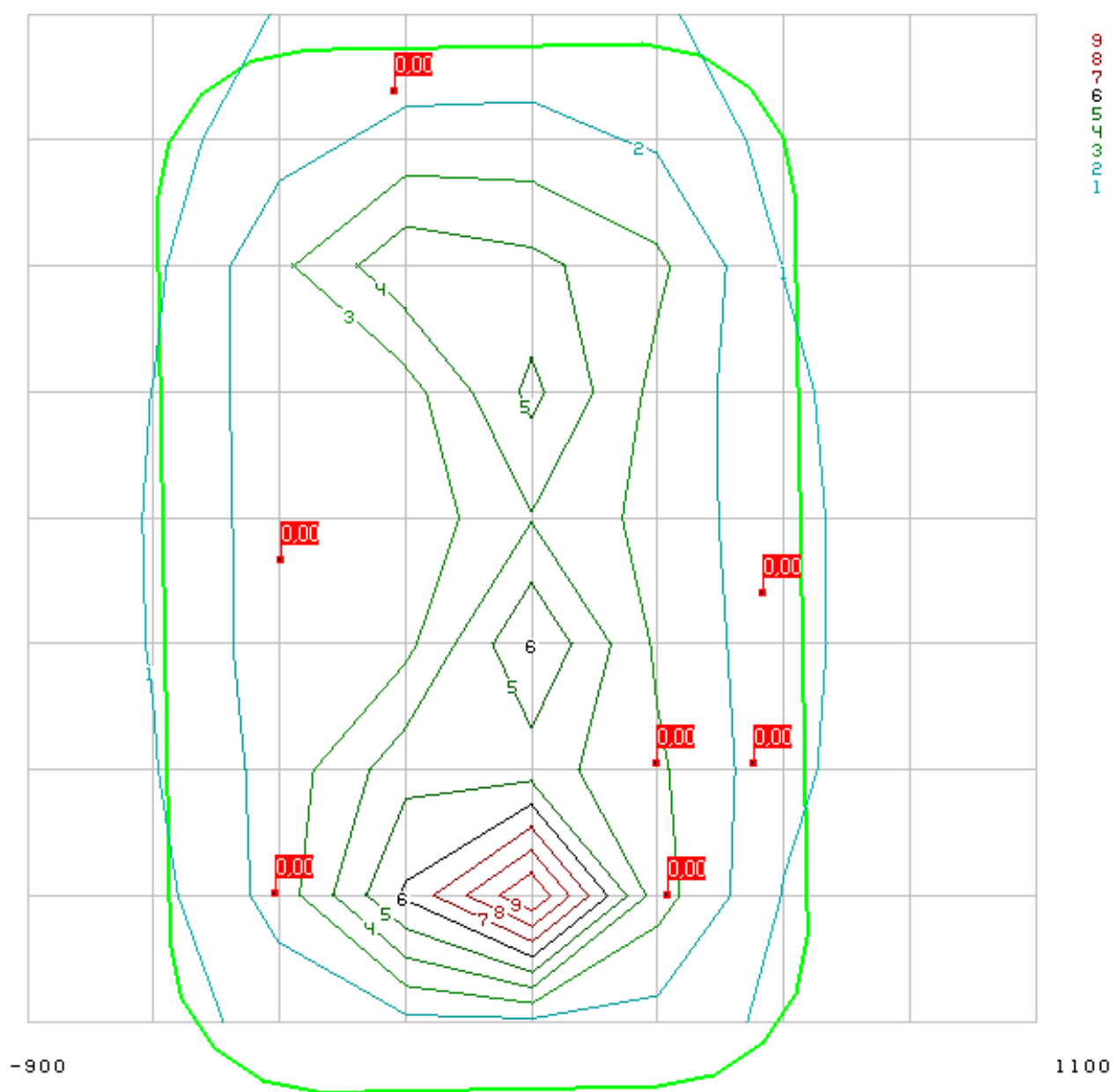


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.053 | ГДК |
| 8 | - | 0.048 | ГДК |
| 7 | - | 0.043 | ГДК |
| 6 | - | 0.038 | ГДК |
| 5 | - | 0.033 | ГДК |
| 4 | - | 0.027 | ГДК |
| 3 | - | 0.022 | ГДК |
| 2 | - | 0.017 | ГДК |
| 1 | - | 0.012 | ГДК |

Речовина 11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

1100

-900

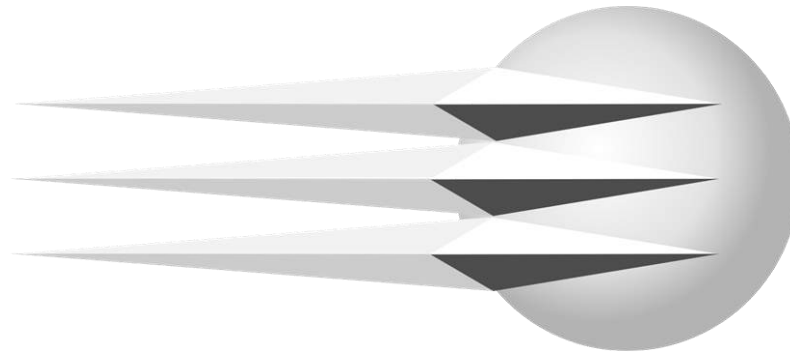


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.011 | ГДК |
| 8 | - | 0.010 | ГДК |
| 7 | - | 0.009 | ГДК |
| 6 | - | 0.008 | ГДК |
| 5 | - | 0.007 | ГДК |
| 4 | - | 0.006 | ГДК |
| 3 | - | 0.005 | ГДК |
| 2 | - | 0.003 | ГДК |
| 1 | - | 0.002 | ГДК |

Конструкторське бюро системного програмування



topaz.eco@gmail.com
(044) 248-32-78



ЕОЛ+

Версія 5.3.8

Під час експлуатації

**РОЗРАХУНОК РОЗСІЮВАННЯ
ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРІ
ЧАПЛИНСЬКИЙ Р-Н, С. ЧЕРВОНІЙ ЯР**

Розрахунок проведено 15.03.2021

[illegible]

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

| Код речовини | Найменування речовини | ГДК | Коеф. упоряд. осідання |
|------------------------|---|------|------------------------|
| 03004 ----- 328 | Сажа | 0,15 | 1 |
| 04001 ----- 301 | Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂]) | 0,2 | 1 |
| 05001 ----- 330 | Сірки діоксид | 0,5 | 1 |
| 06000 ----- 337 | Оксид вуглецю | 5 | 1 |
| 11000 ----- 2754 | Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛЮС) | 1 | 1 |

ТАБЛИЦЯ 6. Опис груп сумаций шкідливих речовин

| Код групи | Речовини що складають групи сумарній (коди) | | | | | | | | | | Коефіцієнт потенц. |
|-----------|---|--------------|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 31 | 04001 | 05001 | | | | | | | | | 1 |
| | ----- 301 | ----- 330 | | | | | | | | | |

ТАБЛИЦЯ 7. Опис розподілу фонових концентрацій (U - швидкість вітру м/с)

[illegible]

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | 330 | | | | | | | | | | | | |
| | 06000 | a | | | | | | | | | | | |
| | ----- 337 | | | | | | | | | | | | |
| | 11000 | a | | | | | | | | | | | |
| | ----- 2754 | | | | | | | | | | | | |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 1. Перелік проммайданчиків.

| Код пр. майданчика | Найменування проммайданчика |
|--------------------|---------------------------------|
| 1 | Чаплинський р-н, с. Червоний Яр |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 2. Перелік речовин.

| Код р-ни | Найменування речовини |
|---------------|---|
| 03004 | Сажа |
| ----- 328 | |
| 04001 | Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂]) |
| ----- 301 | |
| 05001 | Сірки діоксид |
| ----- 330 | |
| 06000 | Оксид вуглецю |
| ----- 337 | |
| 11000 | Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС) |
| ----- 2754 | |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 3. Перелік груп сумацій.

| Код групи | Речовини що складають групи сумацій (коди) | | | | | | | | | | Коефіцієнт потенц. |
|-----------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| 31 | 04001 | 05001 | | | | | | | | | 1 |
| | ----- | ----- | | | | | | | | | |
| | 301 | 330 | | | | | | | | | |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

| N п/п | Коорд. центра сим. | | Довжина, м | Ширина, м | Крок сітки | | Кут повороту розр. майд. відн. вісі ОХ загальної сист. коорд., град. | Ознака зони |
|----------|--------------------|------|------------|-----------|------------|------------|--|-------------|
| | X, м | Y, м | | | вісь ОХ, м | вісь ОУ, м | | |
| 1 | 100 | 100 | 2000 | 2000 | 250 | 250 | | 1 |

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

| Найменування міста | Швидкість вітру в м/с | | | | | Швидкість вітру в долях (Umс) | | | | | Крок перебору небезпечних напрям. вітру | Фікс. напр. вітру | К-ість найб. вклад. | Число макс. концен. | Ознака обчис. фону |
|------------------------------------|-----------------------|---|---|---|---|-------------------------------|---|---|---|---|---|-------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | |
| 1. Чаплинський р-н, с. Червоний Яр | 0,5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 0,5 | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Результати розрахунку

3004 / 328 Сажа

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|------------|------------|---------------------|--------------------------|--------------------|------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| 238 | 100 | 0,000832 | 0,006933 | 310,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 212 | 150 | 0,001389 | 0,011573 | 331,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 190 | 238 | 0,001269 | 0,010577 | 358,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 339 | 350 | 0,000967 | 0,008062 | 41,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 281 | 390 | 0,000788 | 0,006568 | 65,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 514 | 423 | 0,000658 | 0,005485 | 109,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 383 | 427 | 0,000642 | 0,005349 | 90,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 423 | 434 | 0,000620 | 0,005163 | 96,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 459 | 434 | 0,000621 | 0,005175 | 100,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 343 | 805 | 0,000242 | 0,002018 | 84,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, | Коорд.У, | Конц. в точці | Конц. в точці, | Напр. вітру, | Швид. вітру, | Код | Внесок, | Код | Внесок, | Код | Внесок, | Код | Внесок, | Код | Внесок, |
|----------|----------|---------------|----------------|--------------|--------------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|
|----------|----------|---------------|----------------|--------------|--------------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|

| м | м | мг/м3 | долей ГДК | град. | м/с | джерела | % | джерела | % | джерела | % | джерела | % | джерела | % |
|-----|-----|----------|-----------|--------|------|---------|--------|---------|---|---------|---|---------|---|---------|---|
| 238 | 100 | 0,003328 | 0,020799 | 310,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 212 | 150 | 0,005555 | 0,034718 | 331,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 190 | 238 | 0,005077 | 0,031732 | 358,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 339 | 350 | 0,003870 | 0,024186 | 41,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 281 | 390 | 0,003153 | 0,019705 | 65,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 514 | 423 | 0,002633 | 0,016455 | 109,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 383 | 427 | 0,002568 | 0,016048 | 90,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 423 | 434 | 0,002478 | 0,015488 | 96,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 459 | 434 | 0,002484 | 0,015526 | 100,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 343 | 805 | 0,000968 | 0,006053 | 84,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

5001 / 330 Сірки діоксид

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 238 | 100 | 0,000416 | 0,001040 | 310,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 212 | 150 | 0,000694 | 0,001736 | 331,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 190 | 238 | 0,000635 | 0,001587 | 358,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 339 | 350 | 0,000484 | 0,001209 | 41,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 281 | 390 | 0,000394 | 0,000985 | 65,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 514 | 423 | 0,000329 | 0,000823 | 109,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 383 | 427 | 0,000321 | 0,000802 | 90,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 423 | 434 | 0,000310 | 0,000774 | 96,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 459 | 434 | 0,000311 | 0,000776 | 100,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 343 | 805 | 0,000121 | 0,000303 | 84,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

6000 / 337 Оксид вуглецю

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 238 | 100 | 0,004992 | 0,001248 | 310,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 212 | 150 | 0,008332 | 0,002083 | 331,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 190 | 238 | 0,007616 | 0,001904 | 358,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 339 | 350 | 0,005805 | 0,001451 | 41,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 281 | 390 | 0,004729 | 0,001182 | 65,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 514 | 423 | 0,003949 | 0,000987 | 109,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 383 | 427 | 0,003852 | 0,000963 | 90,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 423 | 434 | 0,003717 | 0,000929 | 96,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 459 | 434 | 0,003726 | 0,000932 | 100,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 343 | 805 | 0,001453 | 0,000363 | 84,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 238 | 100 | 0,000832 | 0,001040 | 310,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 212 | 150 | 0,001389 | 0,001736 | 331,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 190 | 238 | 0,001269 | 0,001587 | 358,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 339 | 350 | 0,000967 | 0,001209 | 41,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 281 | 390 | 0,000788 | 0,000985 | 65,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 514 | 423 | 0,000658 | 0,000823 | 109,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 383 | 427 | 0,000642 | 0,000802 | 90,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 423 | 434 | 0,000620 | 0,000774 | 96,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 459 | 434 | 0,000621 | 0,000776 | 100,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 343 | 805 | 0,000242 | 0,000303 | 84,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

Група сумації 31

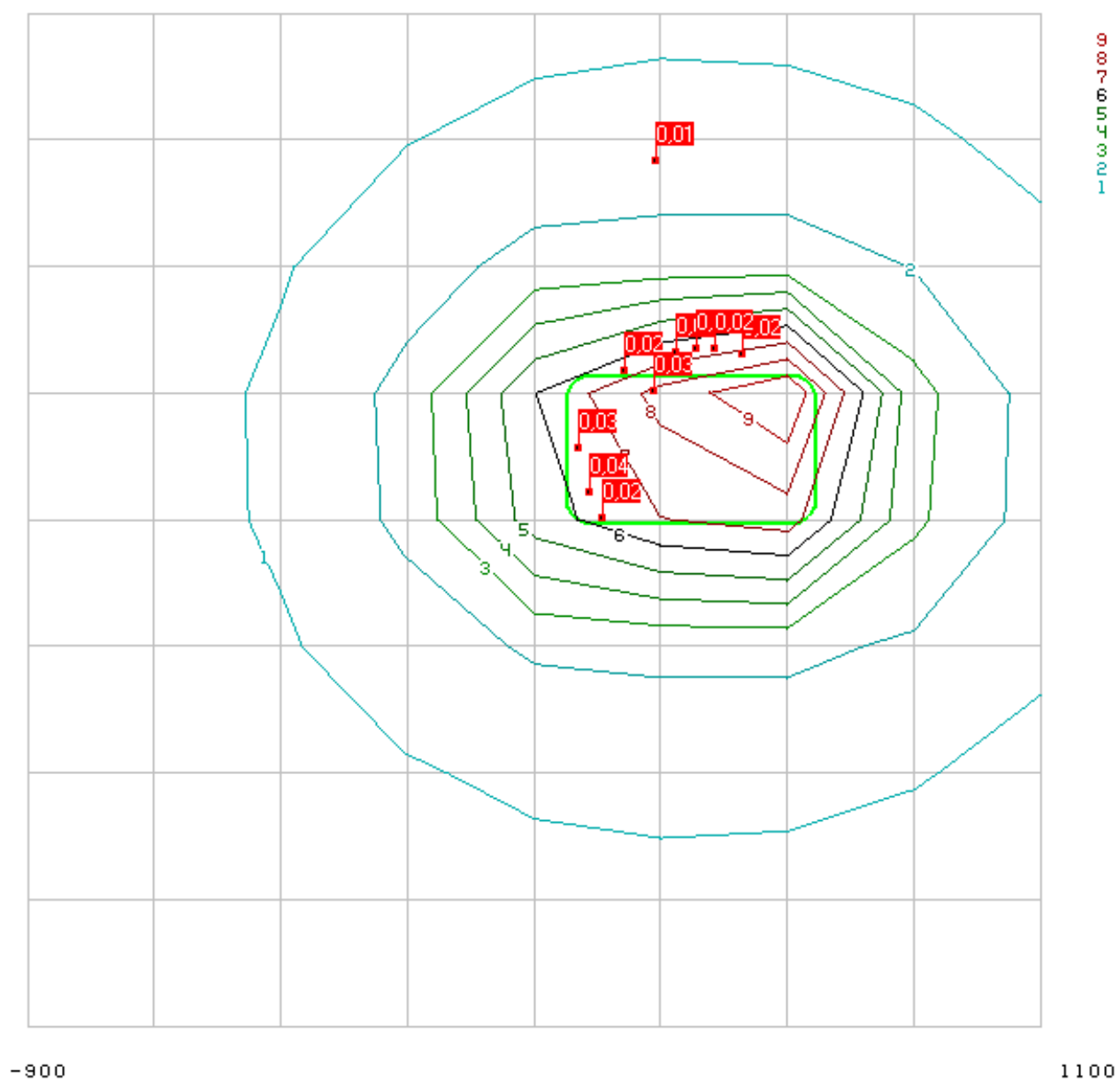
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 238 | 100 | 0,00E+000 | 0,021839 | 310,00 | 1,00 | 1 | 51,22 | | | | | | | | |
| 212 | 150 | 0,00E+000 | 0,036454 | 331,00 | 0,50 | 1 | 51,22 | | | | | | | | |
| 190 | 238 | 0,00E+000 | 0,033319 | 358,00 | 1,00 | 1 | 51,22 | | | | | | | | |
| 339 | 350 | 0,00E+000 | 0,025395 | 41,00 | 0,50 | 1 | 51,22 | | | | | | | | |
| 281 | 390 | 0,00E+000 | 0,020691 | 65,00 | 0,50 | 1 | 51,22 | | | | | | | | |
| 514 | 423 | 0,00E+000 | 0,017277 | 109,00 | 0,50 | 1 | 51,22 | | | | | | | | |
| 383 | 427 | 0,00E+000 | 0,016851 | 90,00 | 0,50 | 1 | 51,22 | | | | | | | | |
| 423 | 434 | 0,00E+000 | 0,016262 | 96,00 | 0,50 | 1 | 51,22 | | | | | | | | |
| 459 | 434 | 0,00E+000 | 0,016302 | 100,00 | 0,50 | 1 | 51,22 | | | | | | | | |
| 343 | 805 | 0,00E+000 | 0,006355 | 84,00 | 1,00 | 1 | 51,22 | | | | | | | | |

Група сумачі 31

1100

-900

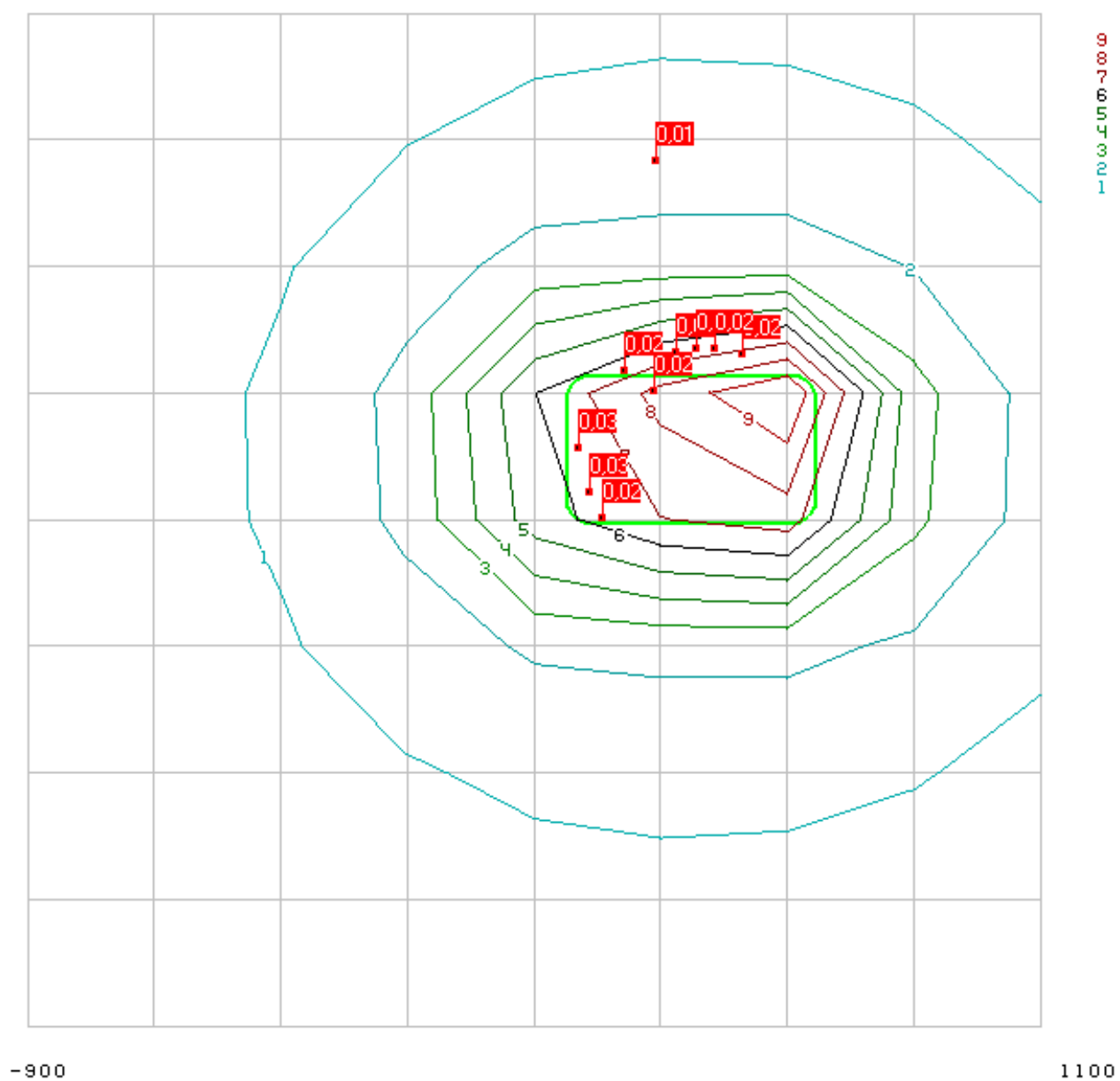


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.027 | ГДК |
| 8 | - | 0.024 | ГДК |
| 7 | - | 0.022 | ГДК |
| 6 | - | 0.019 | ГДК |
| 5 | - | 0.016 | ГДК |
| 4 | - | 0.013 | ГДК |
| 3 | - | 0.010 | ГДК |
| 2 | - | 0.008 | ГДК |
| 1 | - | 0.005 | ГДК |

Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

1100

-900

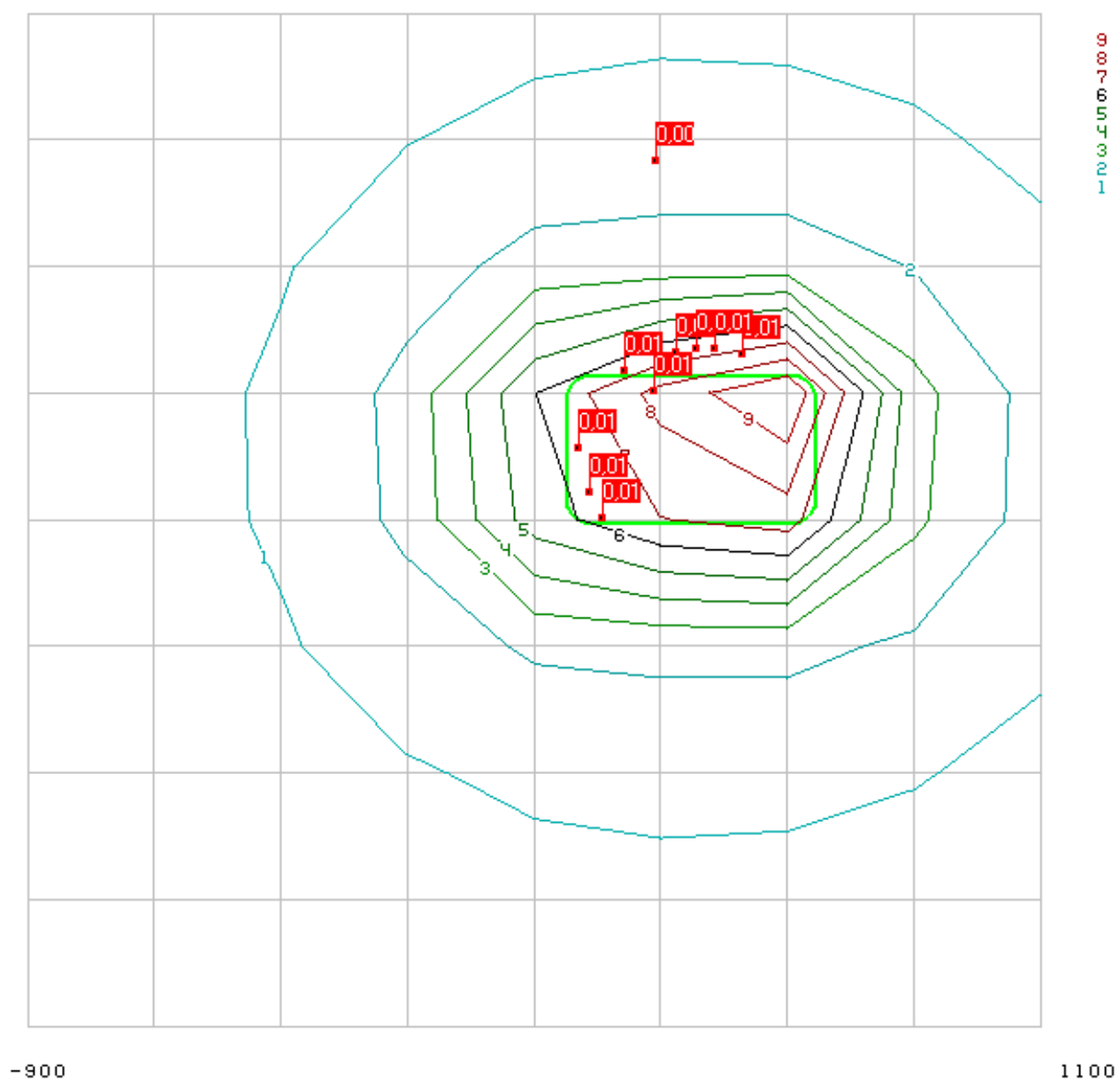


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.026 | ГДК |
| 8 | - | 0.023 | ГДК |
| 7 | - | 0.020 | ГДК |
| 6 | - | 0.018 | ГДК |
| 5 | - | 0.015 | ГДК |
| 4 | - | 0.013 | ГДК |
| 3 | - | 0.010 | ГДК |
| 2 | - | 0.007 | ГДК |
| 1 | - | 0.005 | ГДК |

Речовина 03004 / 328 Сажа

1100

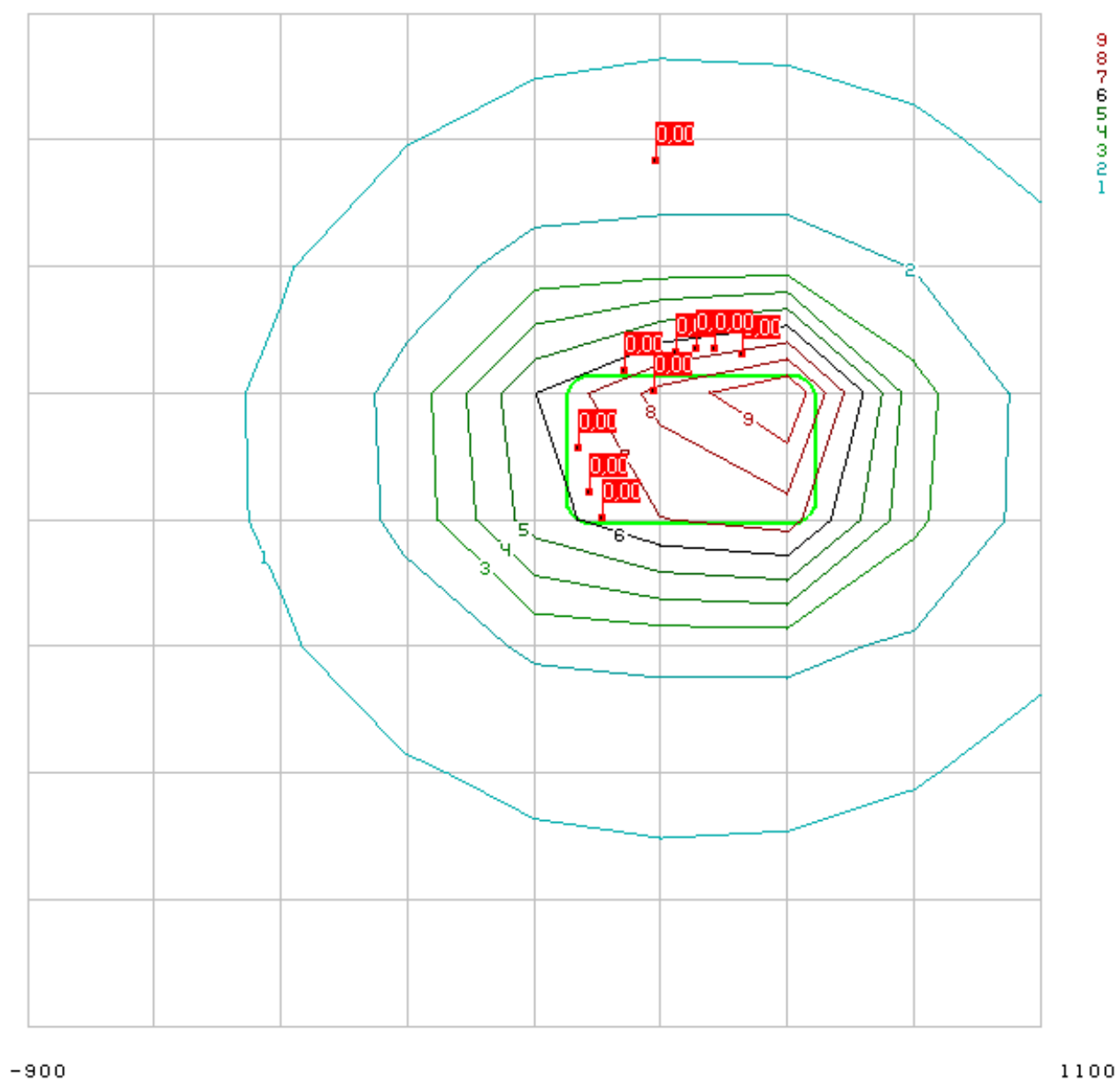
-900



Речовина 05001 / 330 Сірки діоксид

1100

-900



| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.001 | ГДК |
| 8 | - | 0.001 | ГДК |
| 7 | - | 0.001 | ГДК |
| 6 | - | 0.001 | ГДК |
| 5 | - | 0.001 | ГДК |
| 4 | - | 0.001 | ГДК |
| 3 | - | 0.000 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |

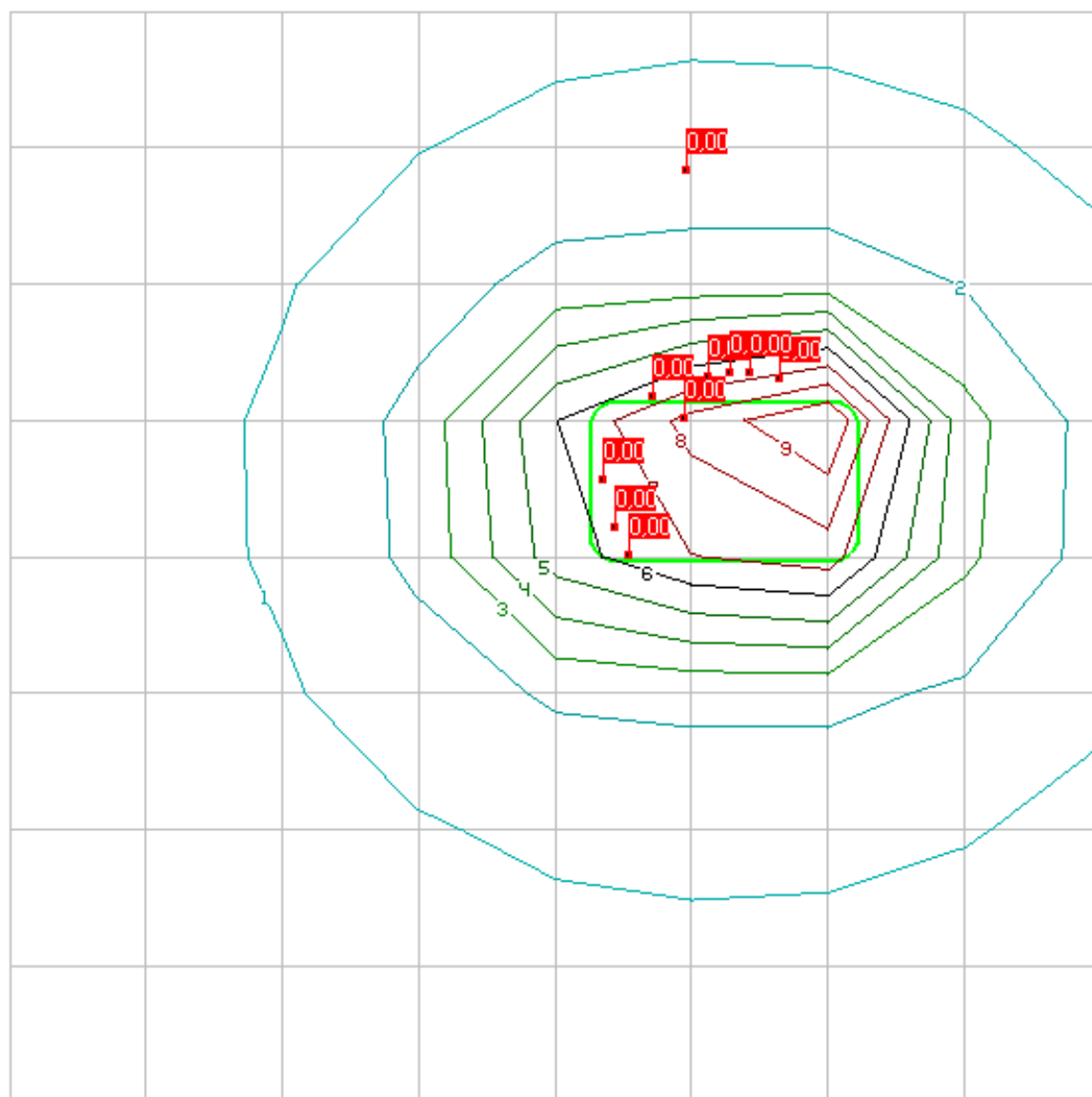
Речовина 06000 / 337 Оксид вуглецю

1100

-900

-900

1100

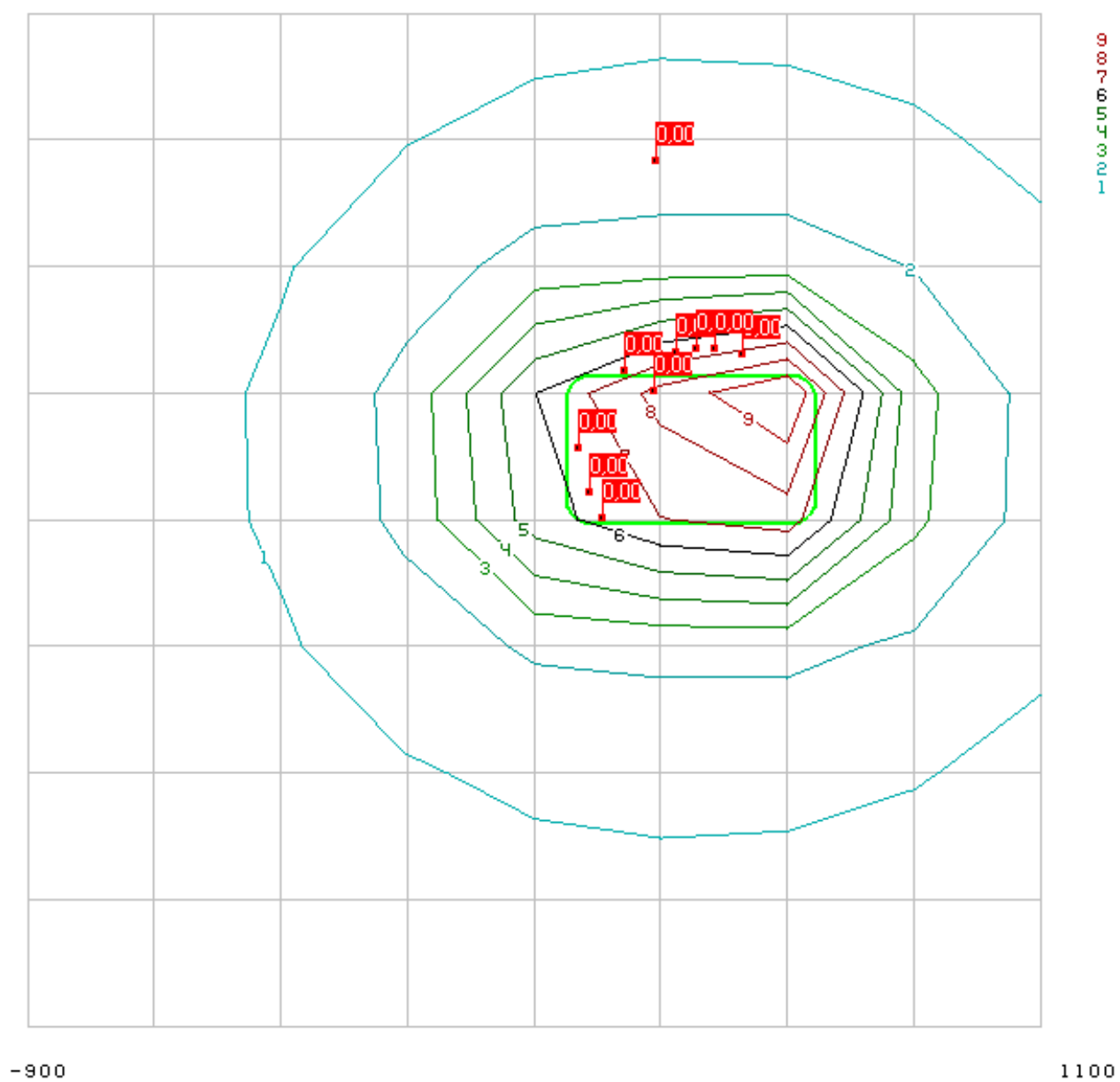


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.002 | ГДК |
| 8 | - | 0.001 | ГДК |
| 7 | - | 0.001 | ГДК |
| 6 | - | 0.001 | ГДК |
| 5 | - | 0.001 | ГДК |
| 4 | - | 0.001 | ГДК |
| 3 | - | 0.001 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |

Речовина 11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

1100

-900

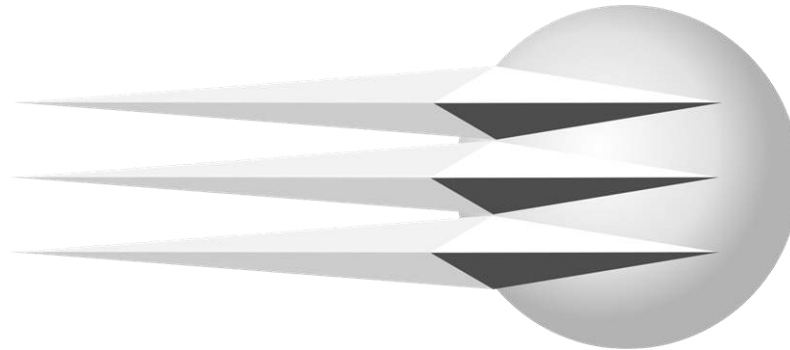


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.001 | ГДК |
| 8 | - | 0.001 | ГДК |
| 7 | - | 0.001 | ГДК |
| 6 | - | 0.001 | ГДК |
| 5 | - | 0.001 | ГДК |
| 4 | - | 0.001 | ГДК |
| 3 | - | 0.000 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |

Конструкторське бюро системного програмування



topaz.eco@gmail.com
(044) 248-32-78



ЕОЛ+

Версія 5.3.8

Під час експлуатації

**РОЗРАХУНОК РОЗСІЮВАННЯ
ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРІ
ГОЛОПРИСТАНСЬКИЙ Р-Н, С. НОВОВОЛОДИМИРІВКА**

Розрахунок проведено 15.03.2021

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---------------|-------|---|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | ----- 330 | | | | | | | | | | | | |
| | | | 06000 | 8,352 | 1 | 0,0081 | | | | | | | | | |
| | | | ----- 337 | | | | | | | | | | | | |
| | | | 11000 | 1,377 | 1 | 0,0018 | | | | | | | | | |
| | | | ----- 2754 | | | | | | | | | | | | |

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

| Код речовини | Найменування речовини | ГДК | Коеф. упоряд. осідання |
|------------------------|---|------|------------------------|
| 03004 ----- 328 | Сажа | 0,15 | 1 |
| 04001 ----- 301 | Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂]) | 0,2 | 1 |
| 05001 ----- 330 | Сірки діоксид | 0,5 | 1 |
| 06000 ----- 337 | Оксид вуглецю | 5 | 1 |
| 11000 ----- 2754 | Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС) | 1 | 1 |

ТАБЛИЦЯ 6. Опис груп сумарній шкідливих речовин

| Код групи | Речовини що складають групи сумарній (коди) | | | | | | | | | | Коефіцієнт потенц. |
|-----------|---|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 31 | 04001 ----- 301 | 05001 ----- 330 | | | | | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | | | |

ТАБЛИЦЯ 7. Опис розподілу фонових концентрацій (U - швидкість вітру м/с)

| Код міста | Код р-ни | Завдання фону | Коорд. посту спостереження | Конц. (у долях ГДК) | Концентрація (у долях ГДК) при 2<U<U* по напрямкам |
|-----------|----------|---------------|----------------------------|---------------------|--|
|-----------|----------|---------------|----------------------------|---------------------|--|

| | | | X, м | Y, м | при U<=2 | Пн | ПнС | С | ПдС | Пд | ПдЗ | З | ПнЗ |
|---|------------------------|---|------|------|----------|----|-----|---|-----|----|-----|---|-----|
| 1 | 03004 ----- 328 | a | | | | | | | | | | | |
| | 04001 ----- 301 | a | | | | | | | | | | | |
| | 05001 ----- 330 | a | | | | | | | | | | | |
| | 06000 ----- 337 | a | | | | | | | | | | | |
| | 11000 ----- 2754 | a | | | | | | | | | | | |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 1. Перелік проммайданчиків.

| Код пр. майданчика | Найменування проммайданчика |
|--------------------|---|
| 1 | Голопристанський р-н, с. Нововолодимирівка |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 2. Перелік речовин.

| Код р-ни | Найменування речовини |
|-----------------------|---|
| 03004 ----- 328 | Сажа |
| 04001 ----- 301 | Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂]) |
| 05001 ----- 330 | Сірки діоксид |
| 06000 ----- 337 | Оксид вуглецю |

| | |
|------------------------|--|
| 11000 ----- 2754 | Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС) |
|------------------------|--|

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 3. Перелік груп сумацій.

| Код групи | Речовини що складають групи сумацій (коди) | | | | | | | | | | Коефіцієнт потенц. |
|-----------|--|--------------|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 31 | 04001 | 05001 | | | | | | | | | 1 |
| | ----- 301 | ----- 330 | | | | | | | | | |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

| N п/п | Коорд. центра сим. | | Довжина, м | Ширина, м | Крок сітки | | Кут повороту розр. майд. відн. вісі ОХ загальної сист. коорд., град. | Ознака зони |
|----------|--------------------|------|------------|-----------|------------|------------|--|-------------|
| | X, м | Y, м | | | вісь ОХ, м | вісь ОУ, м | | |
| 1 | 100 | 100 | 2000 | 2000 | 250 | 250 | | 1 |

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

| Найменування міста | Швидкість вітру в м/с | | | | | Швидкість вітру в долях (Umc) | | | | | Крок перебору небезпечних напрям. вітру | Фікс. напр. вітру | К-ість найб. вклад. | Число макс. концен. | Ознака обчис. фону |
|--|-----------------------|---|---|---|---|-------------------------------|---|---|---|---|---|-------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | |
| 1. Голопристанський р-н, с. Нововолодимирівка | 0,5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 0,5 | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Результати розрахунку

3004 / 328 Сажа

Розрахунковий майданчик 1

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------|---------------|----------------|--------------|--------------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|
| Коорд.X, | Коорд.Y, | Конц. в точці | Конц. в точці, | Напр. вітру, | Швид. вітру, | Код | Внесок, | Код | Внесок, | Код | Внесок, | Код | Внесок, | Код | Внесок, |
|----------|----------|---------------|----------------|--------------|--------------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|

| м | м | мг/м3 | долей ГДК | град. | м/с | джерела | % | джерела | % | джерела | % | джерела | % | джерела | % |
|-----|------|----------|-----------|--------|------|---------|--------|---------|---|---------|---|---------|---|---------|---|
| 339 | -649 | 0,000107 | 0,000895 | 271,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 401 | 161 | 0,000522 | 0,004350 | 193,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 390 | 183 | 0,000567 | 0,004726 | 227,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 376 | 212 | 0,000524 | 0,004367 | 285,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 343 | 245 | 0,000513 | 0,004278 | 316,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 325 | 285 | 0,000481 | 0,004008 | 137,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 296 | 314 | 0,000522 | 0,004349 | 16,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 278 | 343 | 0,000590 | 0,004915 | 36,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 339 | -649 | 0,000645 | 0,004028 | 271,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 401 | 161 | 0,003132 | 0,019575 | 193,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 390 | 183 | 0,003403 | 0,021269 | 227,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 376 | 212 | 0,003144 | 0,019653 | 285,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 343 | 245 | 0,003080 | 0,019253 | 316,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 325 | 285 | 0,002885 | 0,018034 | 137,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 296 | 314 | 0,003131 | 0,019569 | 16,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 278 | 343 | 0,003539 | 0,022116 | 36,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

5001 / 330 Сірки діоксид

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 339 | -649 | 0,000107 | 0,000269 | 271,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 401 | 161 | 0,000522 | 0,001305 | 193,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 390 | 183 | 0,000567 | 0,001418 | 227,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 376 | 212 | 0,000524 | 0,001310 | 285,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 343 | 245 | 0,000513 | 0,001284 | 316,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 325 | 285 | 0,000481 | 0,001202 | 137,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 296 | 314 | 0,000522 | 0,001305 | 16,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 278 | 343 | 0,000590 | 0,001474 | 36,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

6000 / 337 Оксид вуглецю

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 339 | -649 | 0,000967 | 0,000242 | 271,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 401 | 161 | 0,004698 | 0,001174 | 193,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 390 | 183 | 0,005105 | 0,001276 | 227,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 376 | 212 | 0,004717 | 0,001179 | 285,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 343 | 245 | 0,004621 | 0,001155 | 316,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 325 | 285 | 0,004328 | 0,001082 | 137,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 296 | 314 | 0,004696 | 0,001174 | 16,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 278 | 343 | 0,005308 | 0,001327 | 36,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛЮС)

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 339 | -649 | 0,000215 | 0,000269 | 271,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 401 | 161 | 0,001044 | 0,001305 | 193,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 390 | 183 | 0,001134 | 0,001418 | 227,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 376 | 212 | 0,001048 | 0,001310 | 285,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 343 | 245 | 0,001027 | 0,001284 | 316,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 325 | 285 | 0,000962 | 0,001202 | 137,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 296 | 314 | 0,001044 | 0,001305 | 16,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 278 | 343 | 0,001180 | 0,001474 | 36,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

Група сумачії 31

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 339 | -649 | 0,00E+000 | 0,004297 | 271,00 | 1,00 | 1 | 51,61 | | | | | | | | |
| 401 | 161 | 0,00E+000 | 0,020879 | 193,00 | 1,00 | 1 | 51,61 | | | | | | | | |
| 390 | 183 | 0,00E+000 | 0,022687 | 227,00 | 1,00 | 1 | 51,61 | | | | | | | | |
| 376 | 212 | 0,00E+000 | 0,020963 | 285,00 | 1,00 | 1 | 51,61 | | | | | | | | |
| 343 | 245 | 0,00E+000 | 0,020537 | 316,00 | 1,00 | 1 | 51,61 | | | | | | | | |
| 325 | 285 | 0,00E+000 | 0,019237 | 137,00 | 1,00 | 1 | 51,61 | | | | | | | | |
| 296 | 314 | 0,00E+000 | 0,020873 | 16,00 | 1,00 | 1 | 51,61 | | | | | | | | |
| 278 | 343 | 0,00E+000 | 0,023591 | 36,00 | 1,00 | 1 | 51,61 | | | | | | | | |

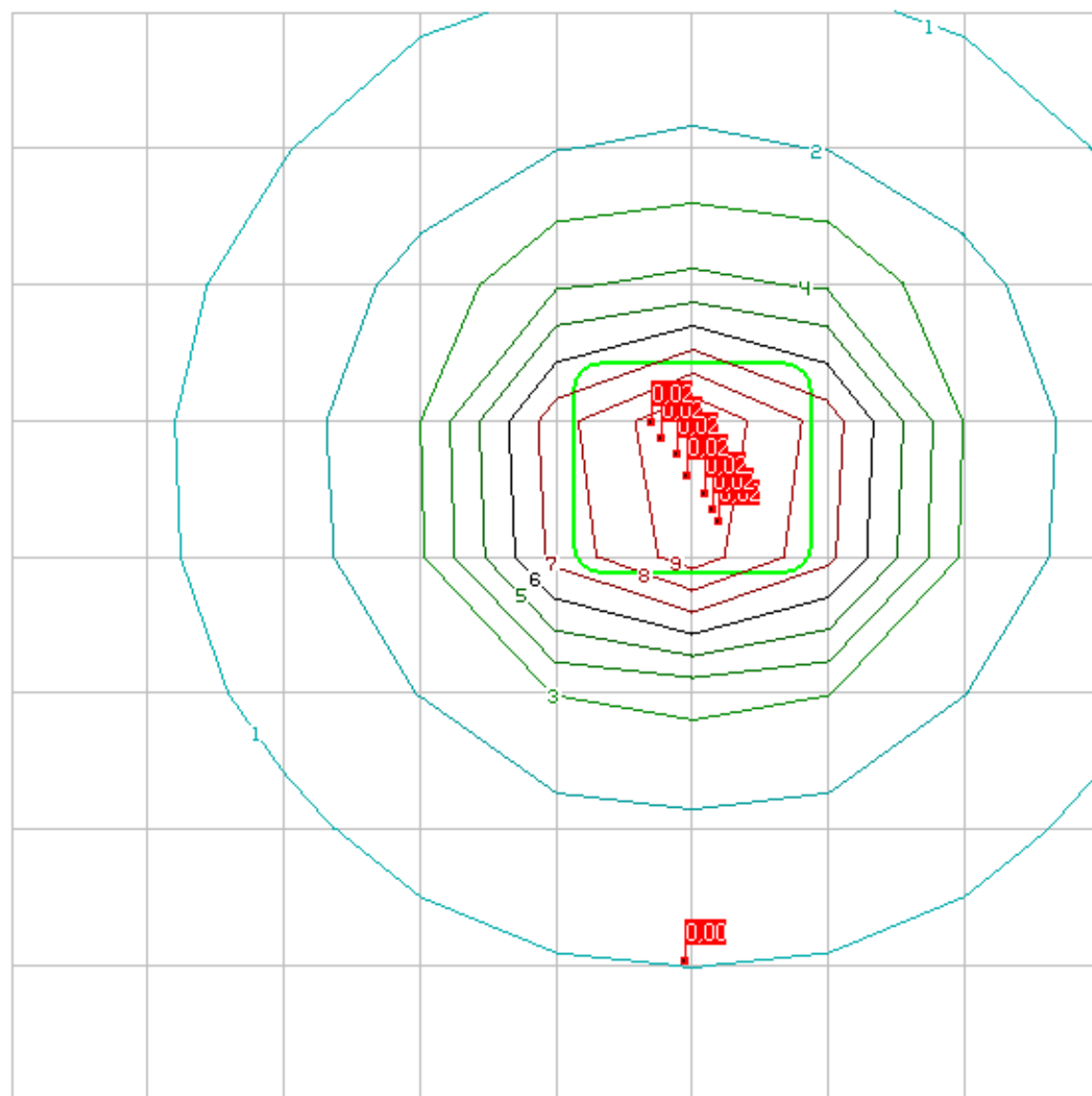
Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

1100

-900

-900

1100



| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.020 | ГДК |
| 8 | - | 0.018 | ГДК |
| 7 | - | 0.016 | ГДК |
| 6 | - | 0.014 | ГДК |
| 5 | - | 0.012 | ГДК |
| 4 | - | 0.010 | ГДК |
| 3 | - | 0.008 | ГДК |
| 2 | - | 0.006 | ГДК |
| 1 | - | 0.004 | ГДК |

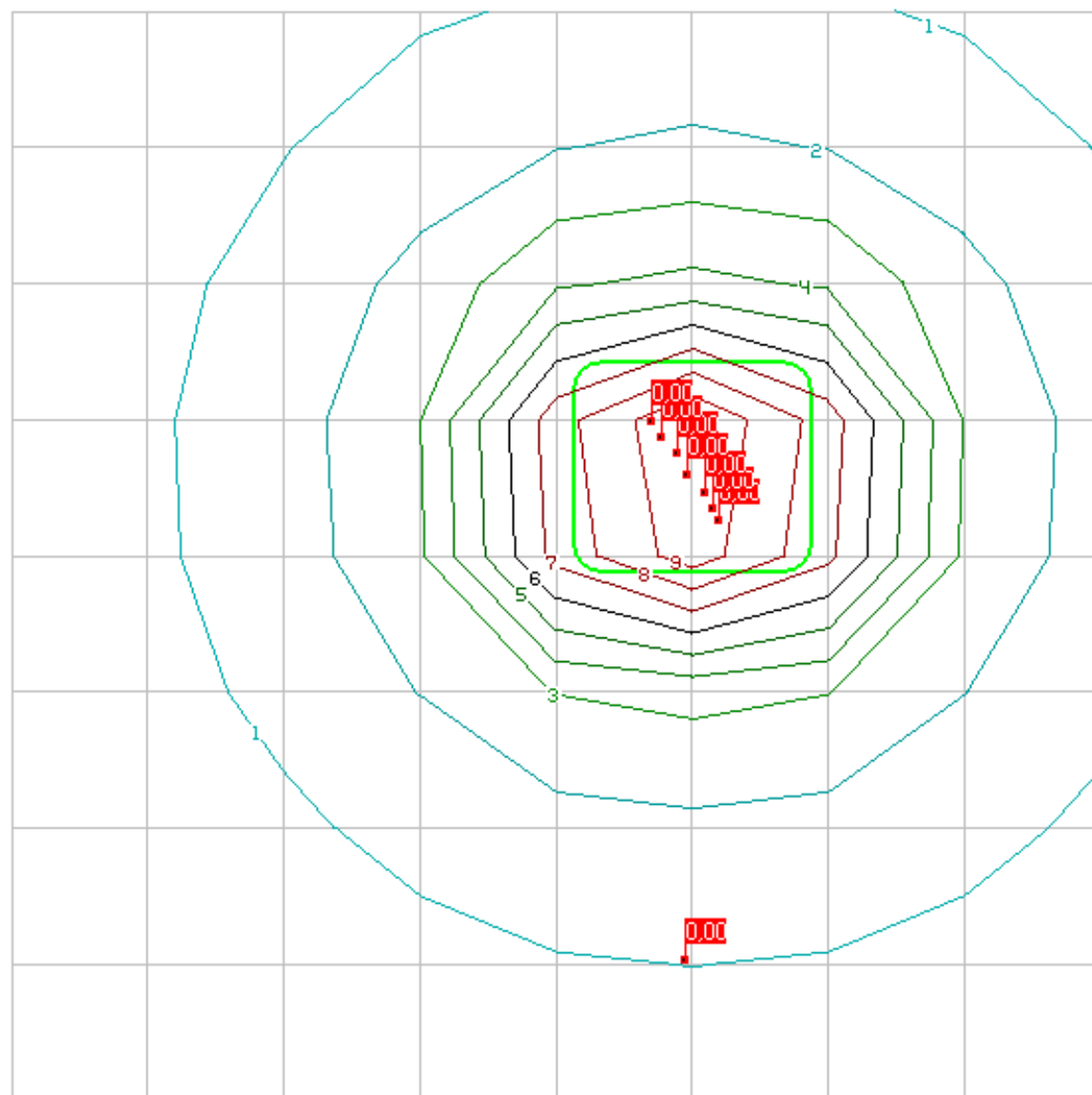
Речовина 03004 / 328 Сажа

1100

-900

-900

1100



| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.004 | ГДК |
| 8 | - | 0.004 | ГДК |
| 7 | - | 0.003 | ГДК |
| 6 | - | 0.003 | ГДК |
| 5 | - | 0.003 | ГДК |
| 4 | - | 0.002 | ГДК |
| 3 | - | 0.002 | ГДК |
| 2 | - | 0.001 | ГДК |
| 1 | - | 0.001 | ГДК |

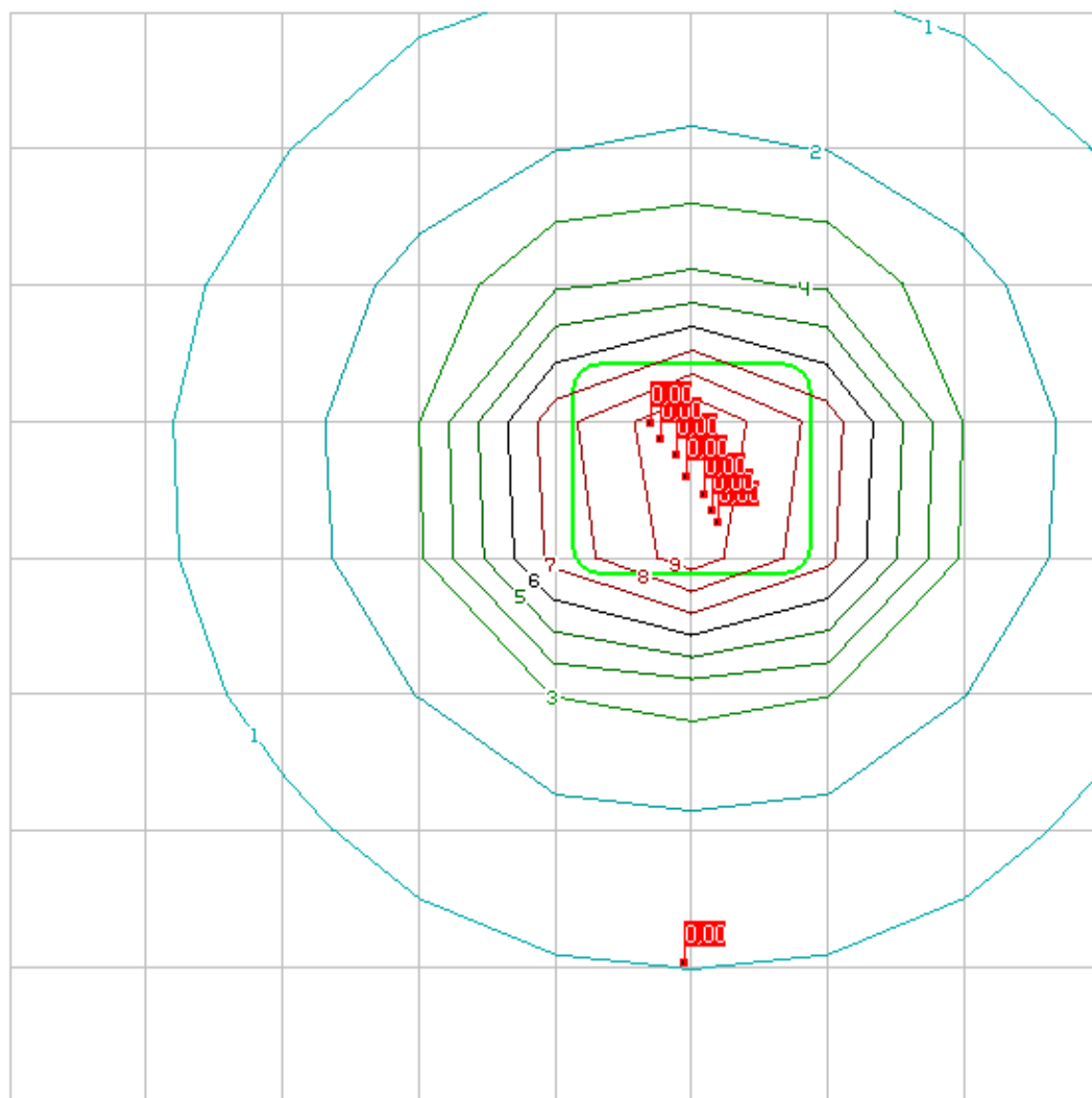
Речовина 05001 / 330 Сірки діоксид

1100

-900

-900

1100



| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.001 | ГДК |
| 8 | - | 0.001 | ГДК |
| 7 | - | 0.001 | ГДК |
| 6 | - | 0.001 | ГДК |
| 5 | - | 0.001 | ГДК |
| 4 | - | 0.001 | ГДК |
| 3 | - | 0.001 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |

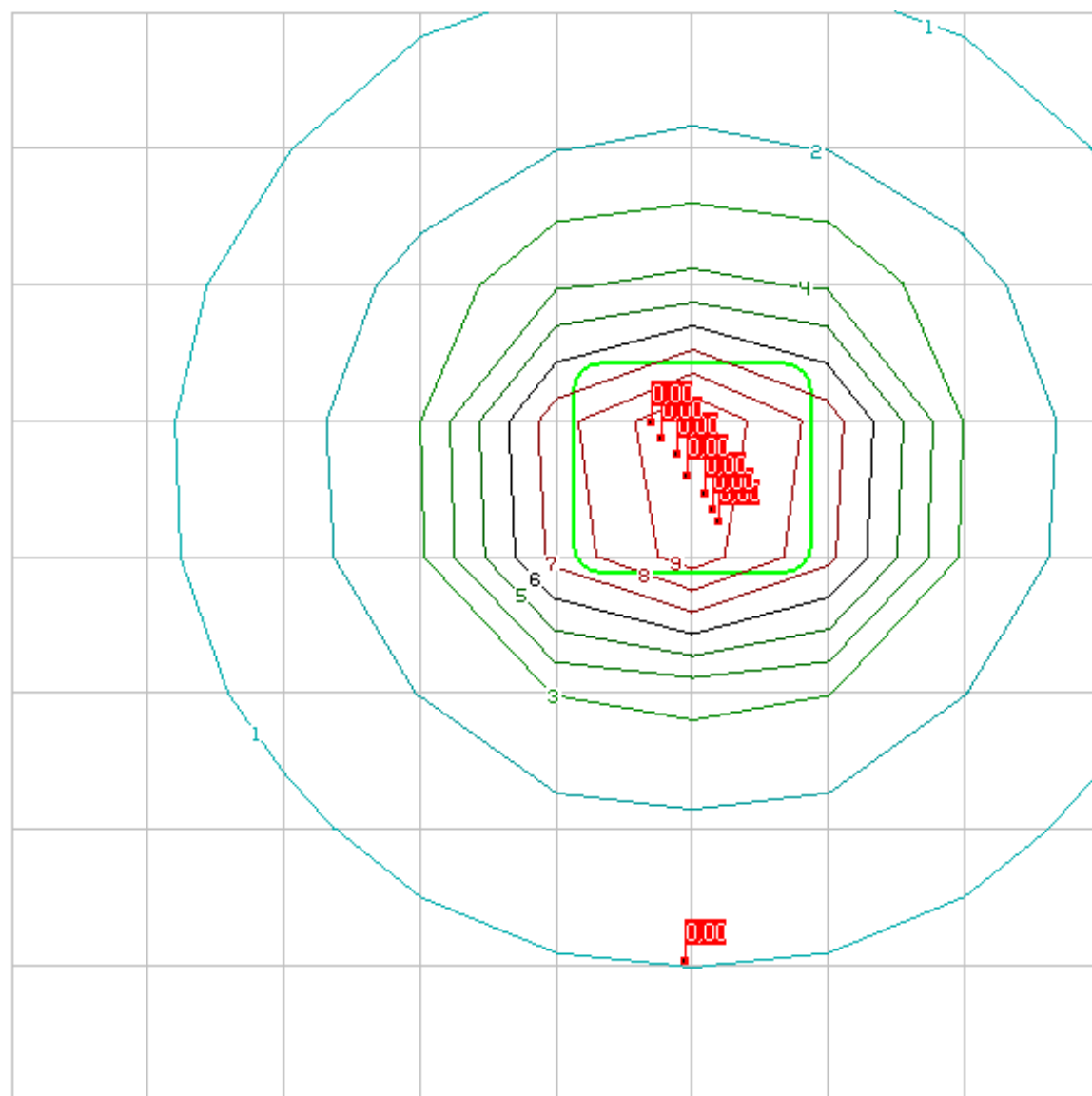
Речовина 06000 / 337 Оксид вуглецю

1100

-900

-900

1100



| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.001 | ГДК |
| 8 | - | 0.001 | ГДК |
| 7 | - | 0.001 | ГДК |
| 6 | - | 0.001 | ГДК |
| 5 | - | 0.001 | ГДК |
| 4 | - | 0.001 | ГДК |
| 3 | - | 0.000 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |

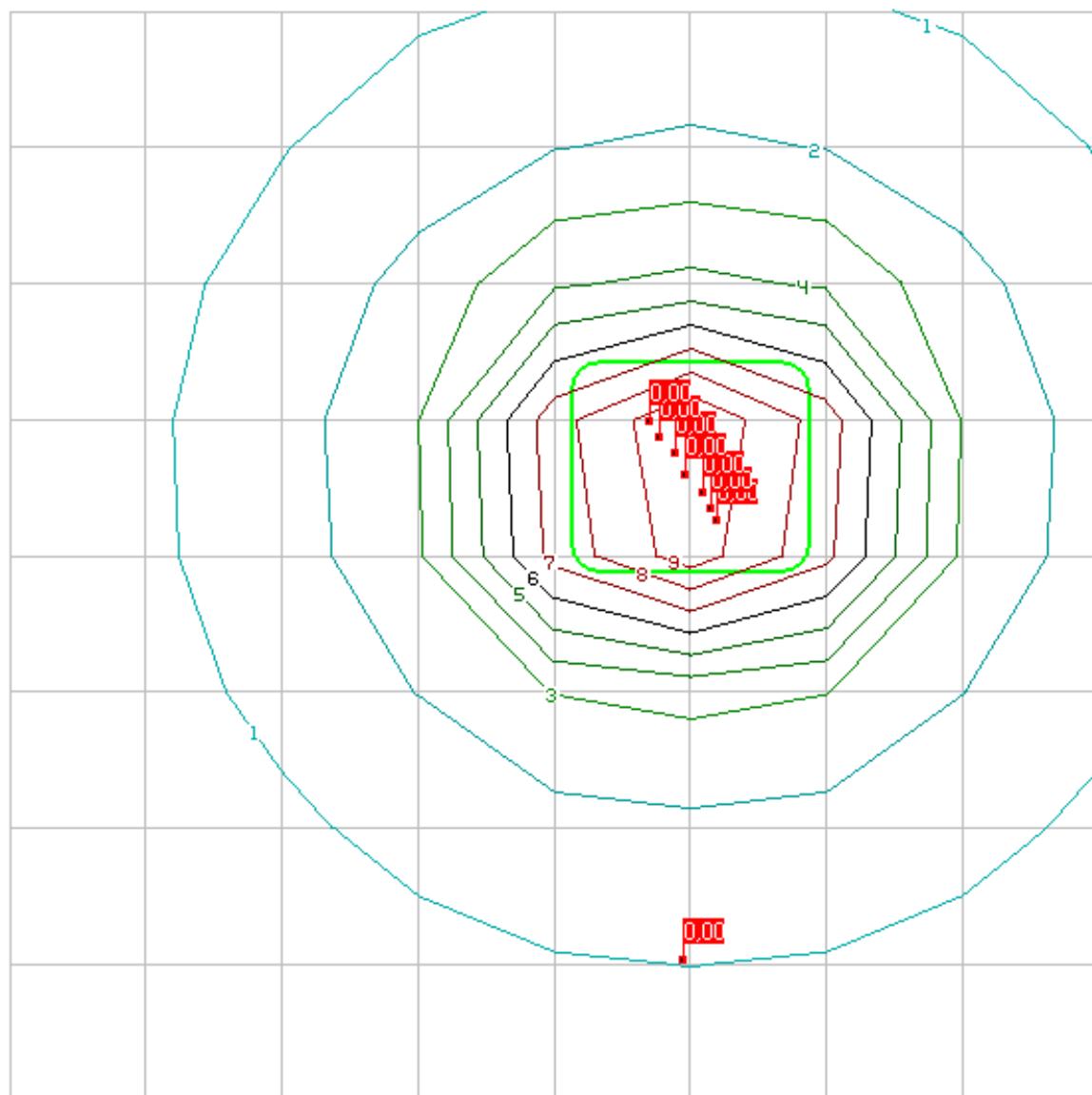
Речовина 11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМОЛС)

1100

-900

-900

1100

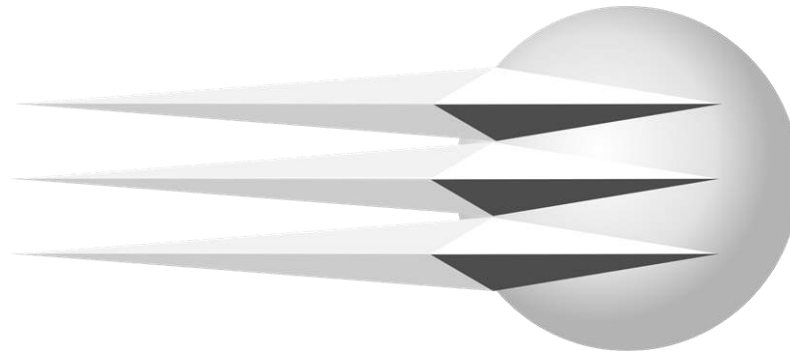


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.001 | ГДК |
| 8 | - | 0.001 | ГДК |
| 7 | - | 0.001 | ГДК |
| 6 | - | 0.001 | ГДК |
| 5 | - | 0.001 | ГДК |
| 4 | - | 0.001 | ГДК |
| 3 | - | 0.001 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |

Конструкторське бюро системного програмування



topaz.eco@gmail.com
(044) 248-32-78



ЕОЛ+

Версія 5.3.8

Під час експлуатації

**РОЗРАХУНОК РОЗСІЮВАННЯ
ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРІ
СКАДОВСЬКИЙ Р-Н, С. КРАСНЕ**

Розрахунок проведено 15.03.2021

ТАБЛИЦЯ 1. Опис метеорологічних умов та географічна прив'язка

| Код міста | Найменування міста | Середня темп. повітря | | Гранична швидкість вітру, м/с | Регіональний коеф. страт. атмосфери | Кут між північним напрямком і віссю ОХ, град. | Площа міста, кв. км | Потребуємий рівень конц. в точці (у долях ГДК) |
|-----------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---|---------------------|--|
| | | самого жаркого місяця, град. С | самого холодного місяця, град. С | | | | | |
| 1 | Скадовський р-н, с. Красне | 23,7 | -1 | 11 | 200 | | 3,78 | |

ТАБЛИЦЯ 2. Опис промайданчиків (географічна прив'язка)

| Код міста | Код проммайданчика | Найменування проммайданчика | Прив'язка до основної систми координат | | |
|-----------|--------------------|-----------------------------|--|------------|---------------------|
| | | | Х почат.,м | У почат.,м | Кут повороту, град. |
| 1 | 1 | Скадовський р-н, с. Красне | | | |

ТАБЛИЦЯ 3. Опис джерел викиду шкідливих речовин

| Код міста | Код пром. майд. | Код джерела | Найменування джерела | Код моделі або кут між віссю ОХ і довжиною площадного джерела | Коеф. рельєфу | Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площадного | | Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з прямом. гирлом | | Висота джерела, м | Діаметр точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(Wo) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0) | Витрата ПГВС, (для площ. 1-го типу - 0) | Температура ПГВС (град. С) | Клас небезпеки |
|-----------|-----------------|-------------|---|---|---------------|---|-------|---|-------|-------------------|--|---|----------------------------|----------------|
| | | | | | | X1, м | Y1, м | X2, м | Y2, м | | | | | |
| 1 | 1 | 1 | Труда тимчасово стаціонарної насосної станції | | 1 | 591 | 145 | 634 | 159 | 2 | 0,015 | 0,015 | 23,7 | |

ТАБЛИЦЯ 4. Характеристика складу викиду джерела

| Код міста | Код пром. майд. | Код джерела | Код речовини | Сумарний викид т/рік | Коеф. упоряд. осідання речовини | Максимальний викид (г/с) при швидкостях вітру | | | | | | | | | |
|-----------|-----------------|-------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|----------|
| | | | | | | 0.5 м/с | 1 м/с | 2 м/с | 4 м/с | 6 м/с | 8 м/с | 10 м/с | 12 м/с | 14 м/с | 16 м/сек |
| 1 | 1 | 1 | 03004 ----- 328 | 1,204 | 1 | 0,0014 | | | | | | | | | |
| | | | 04001 ----- 301 | 5,418 | 1 | 0,0056 | | | | | | | | | |
| | | | 05001 ----- 330 | 0,868 | 1 | 0,0007 | | | | | | | | | |
| | | | 06000 | 8,351 | 1 | 0,0084 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | 328 | | | | | | | | | | | | |
| | 04001 | a | | | | | | | | | | | |
| | ----- 301 | | | | | | | | | | | | |
| | 05001 | a | | | | | | | | | | | |
| | ----- 330 | | | | | | | | | | | | |
| | 06000 | a | | | | | | | | | | | |
| | ----- 337 | | | | | | | | | | | | |
| | 11000 | a | | | | | | | | | | | |
| | ----- 2754 | | | | | | | | | | | | |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 1. Перелік проммайданчиків.

| Код пр. майданчика | Найменування проммайданчика |
|--------------------|-----------------------------|
| 1 | Скадовський р-н, с. Красне |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 2. Перелік речовин.

| Код р-ни | Найменування речовини |
|---------------|---|
| 03004 | Сажа |
| ----- 328 | |
| 04001 | Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂]) |
| ----- 301 | |
| 05001 | Сірки діоксид |
| ----- 330 | |
| 06000 | Оксид вуглецю |
| ----- 337 | |
| 11000 | Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС) |
| ----- 2754 | |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 3. Перелік груп сумацій.

| Код групи | Речовини що складають групи сумацій (коди) | | | | | | | | | | Коефіцієнт потенц. |
|-----------|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 31 | 04001 | 05001 | | | | | | | | | 1 |
| | ----- | ----- | | | | | | | | | |
| | 301 | 330 | | | | | | | | | |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

| N п/п | Коорд. центра сим. | | Довжина, м | Ширина, м | Крок сітки | | Кут повороту розр. майд. відн. вісі ОХ загальної сист. коорд., град. | Ознака зони |
|----------|--------------------|------|------------|-----------|------------|------------|--|-------------|
| | X, м | Y, м | | | вісь ОХ, м | вісь ОУ, м | | |
| 1 | 100 | 100 | 2000 | 2000 | 250 | 250 | | 1 |

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

| Найменування міста | Швидкість вітру в м/с | | | | | Швидкість вітру в долях (Ume) | | | | | Крок перебору небезпечних напрям. вітру | Фікс. напр. вітру | К-ість найб. вклад. | Число макс. концен. | Ознака обчис. фону |
|-------------------------------|-----------------------|---|---|---|---|-------------------------------|---|---|---|---|---|-------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | |
| І. Скадовський р-н, с. Красне | 0,5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 0,5 | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Результати розрахунку

3004 / 328 Сажа

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|------------|------------|---------------------|--------------------------|--------------------|------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| 936 | -278 | 0,000208 | 0,001737 | 235,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 569 | 121 | 0,000770 | 0,006416 | 197,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 619 | 121 | 0,000762 | 0,006352 | 340,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 670 | 125 | 0,000866 | 0,007214 | 188,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 514 | 129 | 0,000894 | 0,007449 | 356,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 452 | 136 | 0,000918 | 0,007650 | 3,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|----------|----------|--------|------|---|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 721 | 136 | 0,000943 | 0,007859 | 175,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 772 | 143 | 0,001069 | 0,008912 | 183,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 841 | 143 | 0,001241 | 0,010343 | 183,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 936 | -278 | 0,000834 | 0,005211 | 235,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 569 | 121 | 0,003079 | 0,019247 | 197,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 619 | 121 | 0,003049 | 0,019056 | 340,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 670 | 125 | 0,003463 | 0,021642 | 188,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 514 | 129 | 0,003575 | 0,022346 | 356,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 452 | 136 | 0,003672 | 0,022949 | 3,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 721 | 136 | 0,003772 | 0,023576 | 175,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 772 | 143 | 0,004278 | 0,026736 | 183,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 841 | 143 | 0,004965 | 0,031029 | 183,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

5001 / 330 Сірки діоксид

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 936 | -278 | 0,000104 | 0,000261 | 235,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 569 | 121 | 0,000385 | 0,000962 | 197,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 619 | 121 | 0,000381 | 0,000953 | 340,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 670 | 125 | 0,000433 | 0,001082 | 188,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 514 | 129 | 0,000447 | 0,001117 | 356,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 452 | 136 | 0,000459 | 0,001147 | 3,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 721 | 136 | 0,000472 | 0,001179 | 175,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 772 | 143 | 0,000535 | 0,001337 | 183,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 841 | 143 | 0,000621 | 0,001551 | 183,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

6000 / 337 Оксид вуглецю

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|----------|----------|--------|------|---|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 936 | -278 | 0,001251 | 0,000313 | 235,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 569 | 121 | 0,004619 | 0,001155 | 197,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 619 | 121 | 0,004573 | 0,001143 | 340,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 670 | 125 | 0,005194 | 0,001299 | 188,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 514 | 129 | 0,005363 | 0,001341 | 356,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 452 | 136 | 0,005508 | 0,001377 | 3,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 721 | 136 | 0,005658 | 0,001415 | 175,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 772 | 143 | 0,006417 | 0,001604 | 183,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 841 | 143 | 0,007447 | 0,001862 | 183,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 936 | -278 | 0,000208 | 0,000261 | 235,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 569 | 121 | 0,000770 | 0,000962 | 197,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 619 | 121 | 0,000762 | 0,000953 | 340,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 670 | 125 | 0,000866 | 0,001082 | 188,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 514 | 129 | 0,000894 | 0,001117 | 356,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 452 | 136 | 0,000918 | 0,001147 | 3,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 721 | 136 | 0,000943 | 0,001179 | 175,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 772 | 143 | 0,001069 | 0,001337 | 183,00 | 1,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 841 | 143 | 0,001241 | 0,001551 | 183,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Результати розрахунку

Група сумації 31

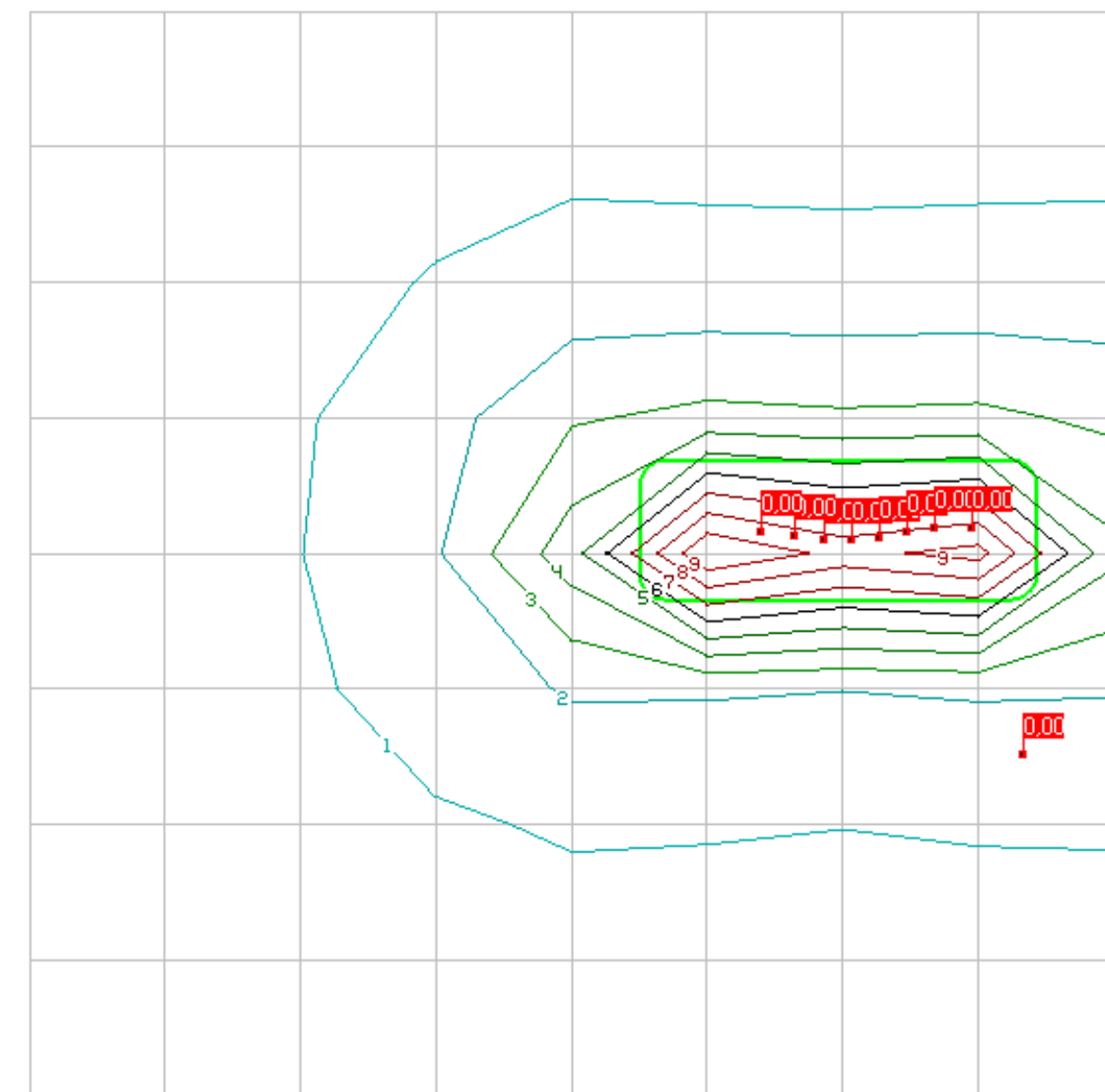
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х, м | Коорд.У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 936 | -278 | 0,00E+000 | 0,005471 | 235,00 | 1,00 | 1 | 51,22 | | | | | | | | |
| 569 | 121 | 0,00E+000 | 0,020209 | 197,00 | 1,00 | 1 | 51,22 | | | | | | | | |
| 619 | 121 | 0,00E+000 | 0,020008 | 340,00 | 1,00 | 1 | 51,22 | | | | | | | | |
| 670 | 125 | 0,00E+000 | 0,022724 | 188,00 | 1,00 | 1 | 51,22 | | | | | | | | |
| 514 | 129 | 0,00E+000 | 0,023464 | 356,00 | 1,00 | 1 | 51,22 | | | | | | | | |
| 452 | 136 | 0,00E+000 | 0,024097 | 3,00 | 1,00 | 1 | 51,22 | | | | | | | | |
| 721 | 136 | 0,00E+000 | 0,024754 | 175,00 | 1,00 | 1 | 51,22 | | | | | | | | |
| 772 | 143 | 0,00E+000 | 0,028073 | 183,00 | 1,00 | 1 | 51,22 | | | | | | | | |
| 841 | 143 | 0,00E+000 | 0,032580 | 183,00 | 0,50 | 1 | 51,22 | | | | | | | | |

Речовина 11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

1100

-900



| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.001 | ГДК |
| 8 | - | 0.001 | ГДК |
| 7 | - | 0.001 | ГДК |
| 6 | - | 0.001 | ГДК |
| 5 | - | 0.001 | ГДК |
| 4 | - | 0.001 | ГДК |
| 3 | - | 0.000 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |

1100

-900

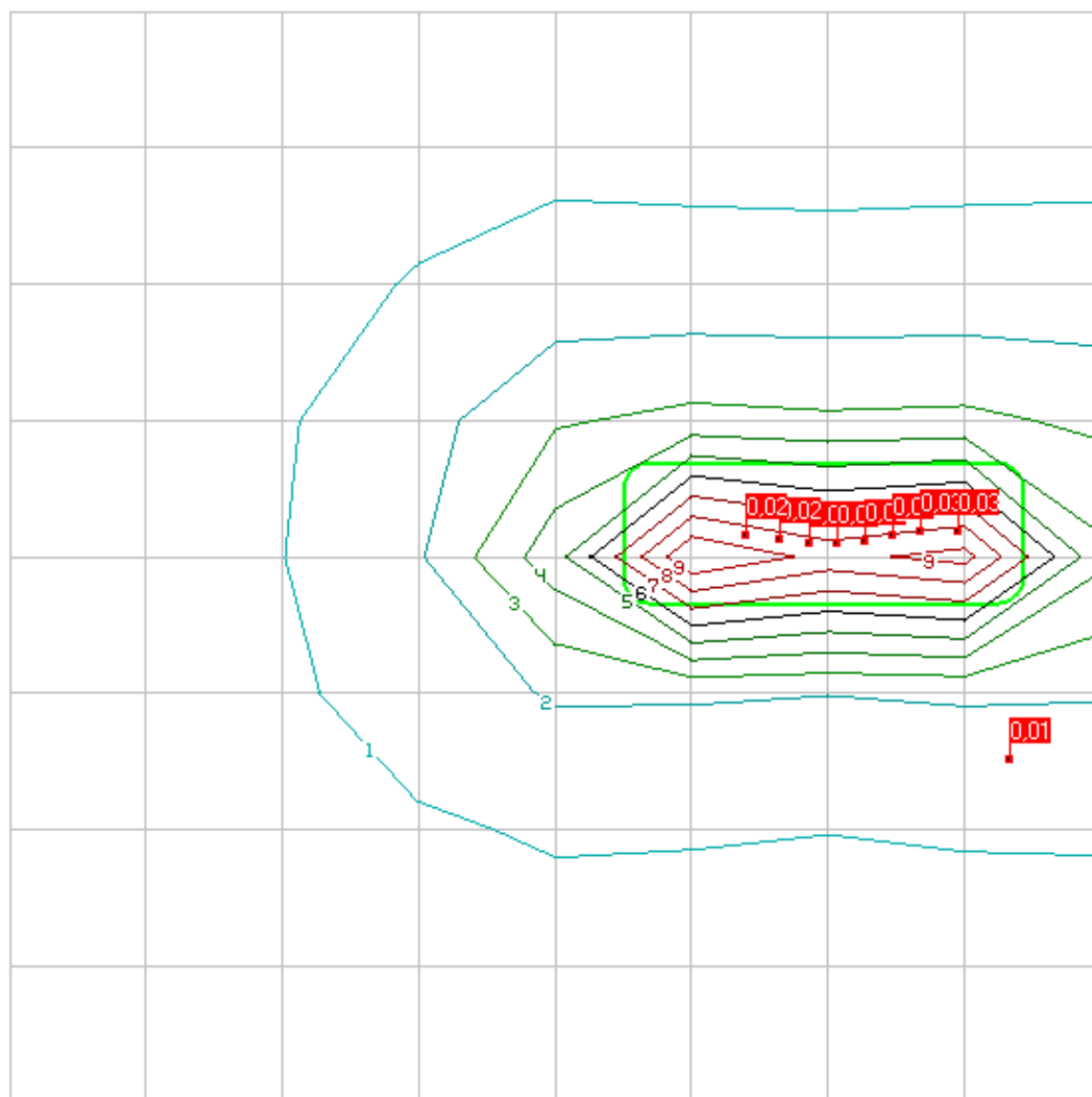
Група сумачі 31

1100

-900

-900

1100

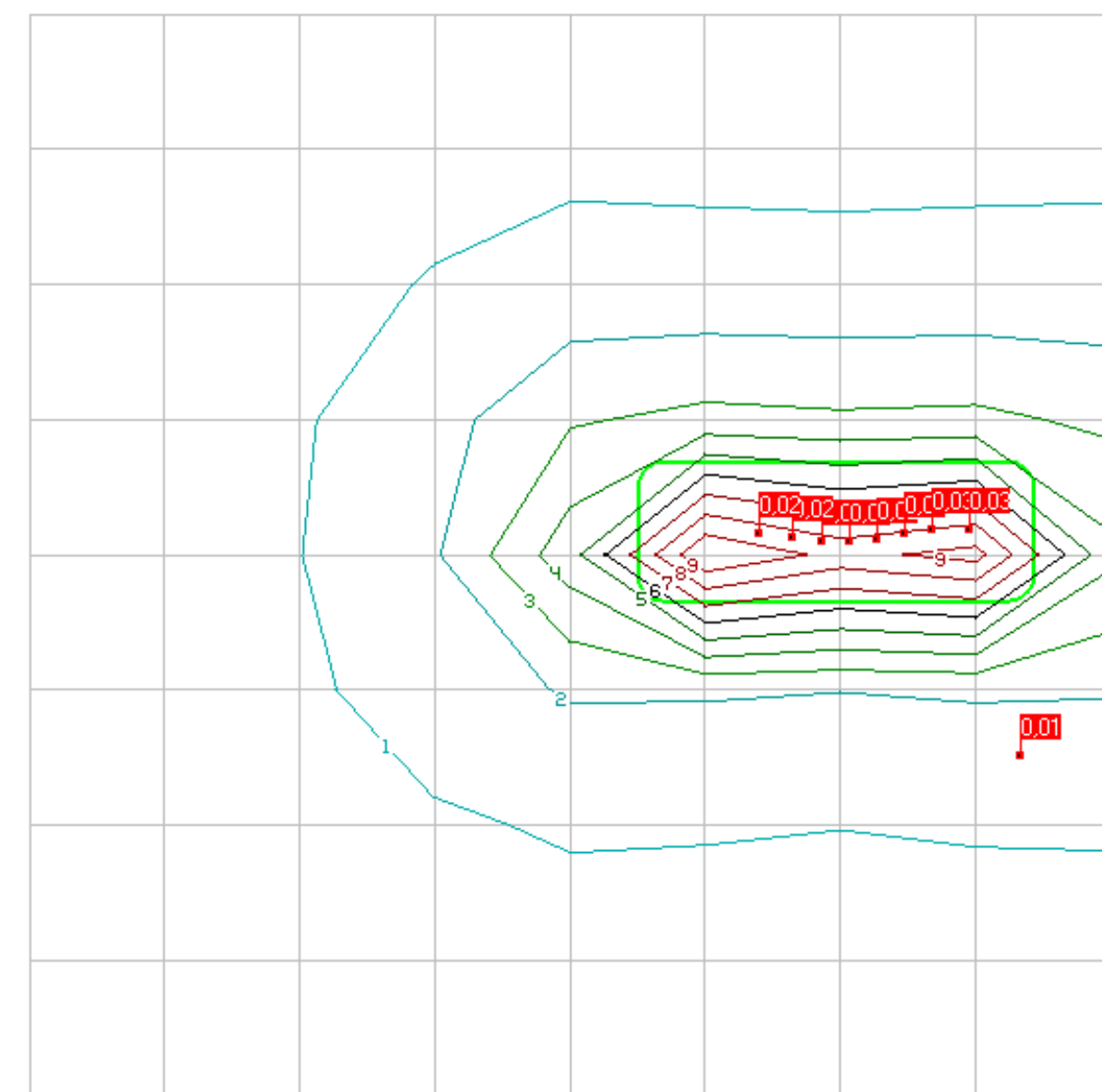


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.023 | ГДК |
| 8 | - | 0.021 | ГДК |
| 7 | - | 0.019 | ГДК |
| 6 | - | 0.016 | ГДК |
| 5 | - | 0.014 | ГДК |
| 4 | - | 0.012 | ГДК |
| 3 | - | 0.009 | ГДК |
| 2 | - | 0.007 | ГДК |
| 1 | - | 0.004 | ГДК |

Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

1100

-900



| | | | |
|---|---|-------|------|
| 9 | - | 0.022 | г/кг |
| 8 | - | 0.020 | г/кг |
| 7 | - | 0.018 | г/кг |
| 6 | - | 0.016 | г/кг |
| 5 | - | 0.013 | г/кг |
| 4 | - | 0.011 | г/кг |
| 3 | - | 0.009 | г/кг |
| 2 | - | 0.007 | г/кг |
| 1 | - | 0.004 | г/кг |

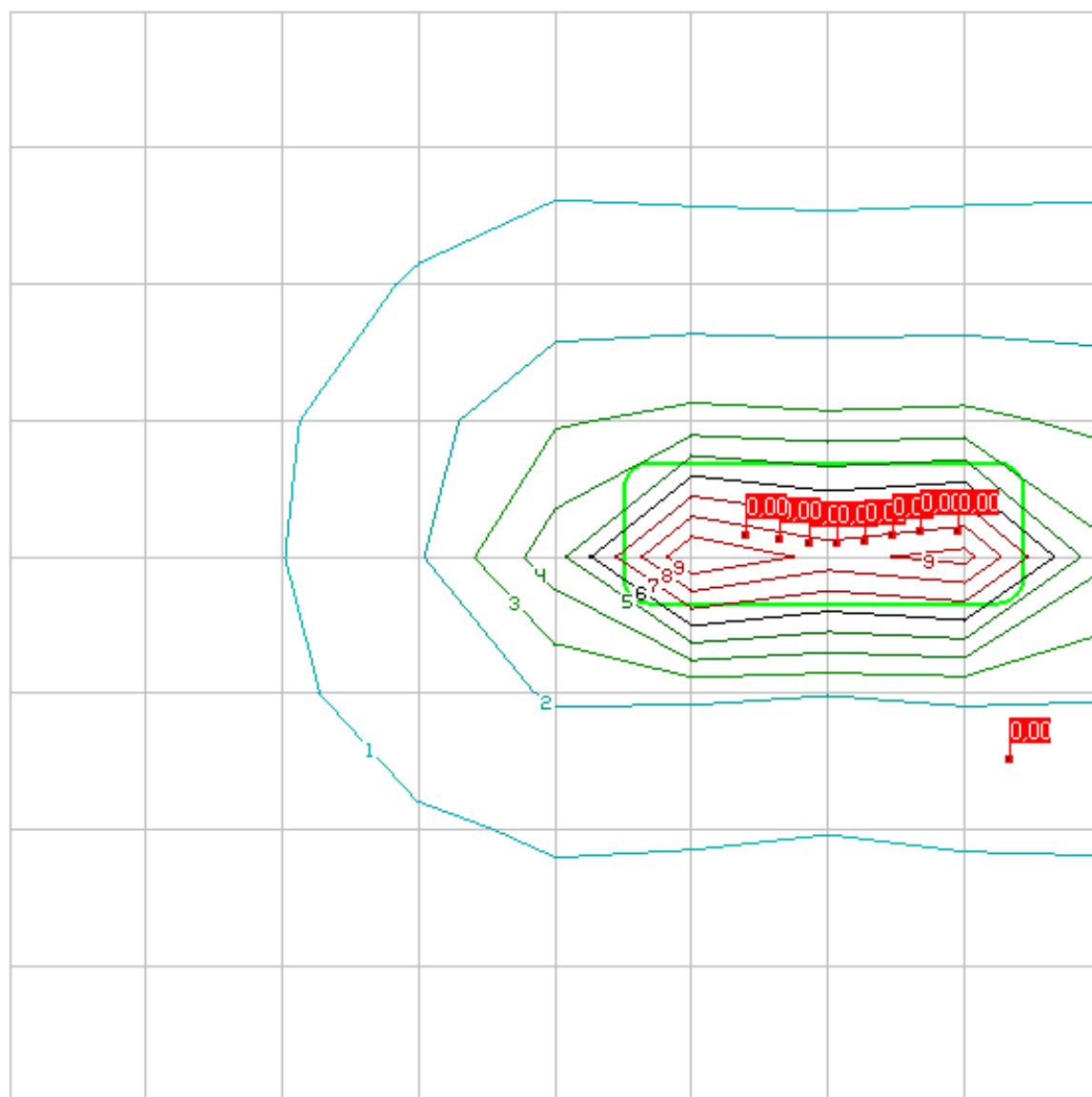
Речовина 05001 / 330 Сірки діоксид

1100

-900

-900

1100

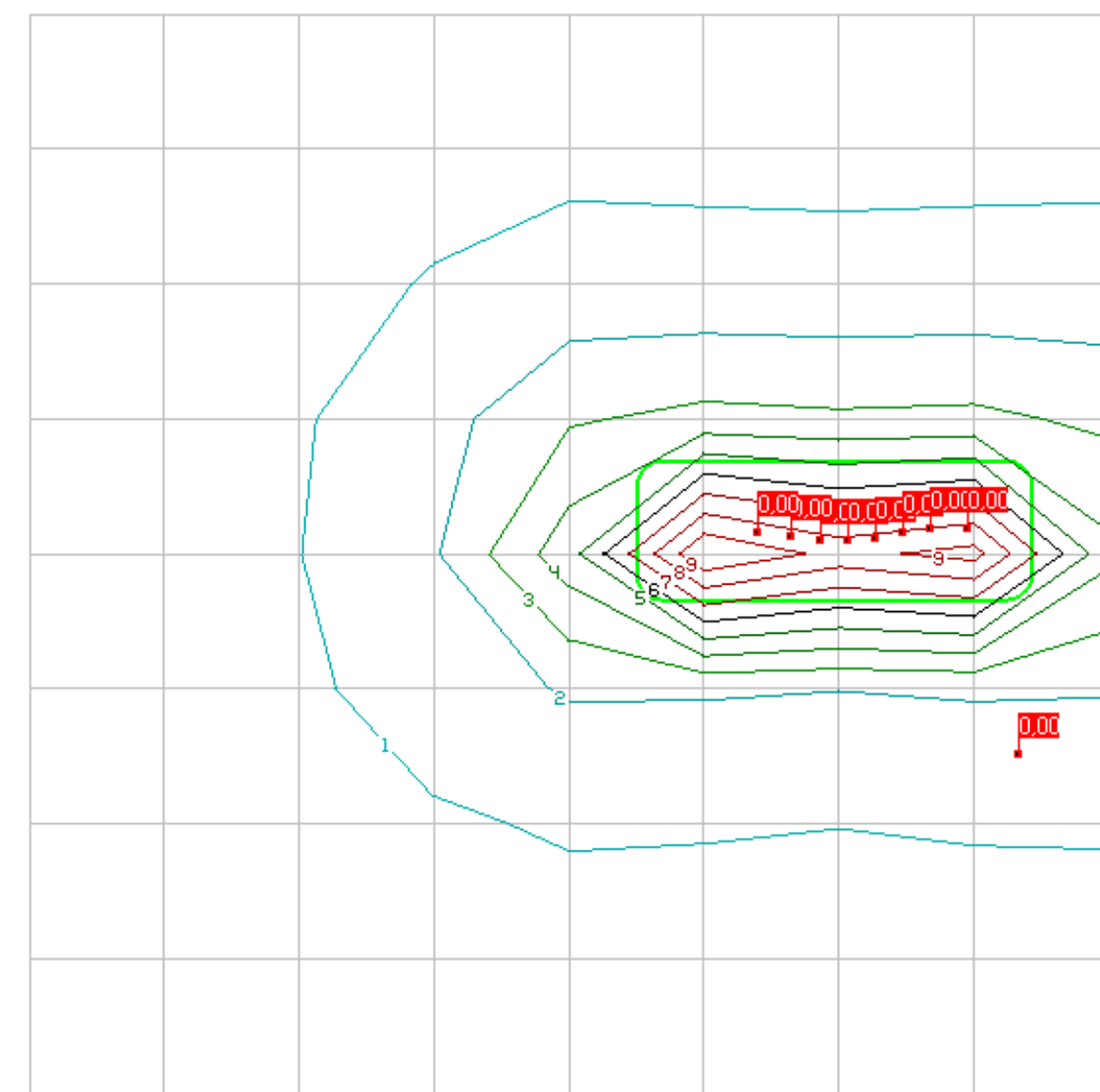


| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.001 | ГДК |
| 8 | - | 0.001 | ГДК |
| 7 | - | 0.001 | ГДК |
| 6 | - | 0.001 | ГДК |
| 5 | - | 0.001 | ГДК |
| 4 | - | 0.001 | ГДК |
| 3 | - | 0.000 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |

Речовина 06000 / 337 Оксид вуглецю

1100

-900



| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.001 | ГДК |
| 8 | - | 0.001 | ГДК |
| 7 | - | 0.001 | ГДК |
| 6 | - | 0.001 | ГДК |
| 5 | - | 0.001 | ГДК |
| 4 | - | 0.001 | ГДК |
| 3 | - | 0.001 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |

1100

-900



УКРАЇНА

Державна служба України з надзвичайних ситуацій
ХЕРСОНСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ



73000, м. Херсон,
вул. Перекопська, 17



Тел.: 22 61 43, 22 33 15
Факс: 22 61 43



e-mail:
pgdkherson@meteo.gov.ua

27.10.2020р. №21-03/02-04/ 1230
На №299/10.2020 від 26.10.2020р.

ДОВІДКА

Дана ТОВ «ЕКОМЕНЕДЖМЕНТ ГРУПП» для розробки Звіту з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності з будівництва системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Каланчацького району Херсонської області, кліматична характеристика району розташування об'єкту має слідуючі показники:

Середньорічна температура повітря: $+10,9^{\circ}$

Середня температура найбільш теплого місяця: $+23,7^{\circ}$

Середня температура найбільш холодного місяця: $-1,0^{\circ}$

Середня максимальна температура повітря найбільш жаркого місяця: $+34,1^{\circ}$

Абсолютний максимум температури повітря: $+40,2^{\circ}$

Середня мінімальна температура повітря найбільш холодного місяця: $-13,1^{\circ}$

Абсолютний мінімум температури повітря: $-24,4^{\circ}$

Середня багаторічна сума опадів: 382 мм

Коефіцієнт стратифікації, А: 200

Коефіцієнт рельєфу місцевості: 1,0

Швидкість вітру (U^*), повторюваність перевищення якої становить 5%: 11 м/с

Середньорічна роза вітрів:

| Напрямок | Пн | ПнСх | Сх | ПдСх | Пд | ПдЗх | Зх | ПнЗх |
|---------------------|----|------|----|------|----|------|----|------|
| % повторюваності | 14 | 20 | 15 | 6 | 8 | 15 | 12 | 10 |

Начальник центру



Юрій КІРІЯК



УКРАЇНА

**Державна служба України з надзвичайних ситуацій
ХЕРСОНСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ**



73000, м. Херсон,
вул. Перекопська, 17



Тел.: 22 61 43, 22 33 15
Факс: 22 61 43



e-mail:
pgdkherson@meteo.gov.ua

27.10.2020р. №21-03/02-04/ 1229

На №299/10.2020 від 26.10.2020р.

ДОВІДКА

Дана ТОВ «ЕКОМЕНЕДЖМЕНТ ГРУП» для розробки Звіту з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності з будівництва системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Скадовського району Херсонської області, кліматична характеристика району розташування об'єкту має наступні показники:

Середньорічна температура повітря: $+10,9^{\circ}$

Середня температура найбільш теплого місяця: $+23,7^{\circ}$

Середня температура найбільш холодного місяця: $-1,0^{\circ}$

Коефіцієнт стратифікації, А: 200

Коефіцієнт рельєфу місцевості: 1,0

Швидкість вітру (U^*), повторюваність перевищення якої становить 5%: 11 м/с

Середньорічна роза вітрів:

| Напрямок | Пн | ПнСх | Сх | ПдСх | Пд | ПдЗх | Зх | ПнЗх |
|---------------------|----|------|----|------|----|------|----|------|
| % повторюваності | 13 | 19 | 16 | 7 | 6 | 15 | 12 | 12 |

Начальник центру



Юрій КІРІЯК



УКРАЇНА

**Державна служба України з надзвичайних ситуацій
ХЕРСОНСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ**

73000, м. Херсон,
вул. Перекопська, 17Тел.: 22 61 43, 22 33 15
Факс: 22 61 43e-mail:
pgdkherson@meteo.gov.ua

27.10.2020р. №21-03/02-04/ 1228
На №299/10.2020 від 26.10.2020р.

ДОВІДКА

Дана ТОВ «ЕКОМЕНЕДЖМЕНТ ГРУПП» для розробки Звіту з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності з будівництва системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Голопристанського району Херсонської області, кліматична характеристика району розташування об'єкту має такі показники:

Середньорічна температура повітря: $+10,7^{\circ}$ Середня температура найбільш теплого місяця: $+23,0^{\circ}$ Середня температура найбільш холодного місяця: $-2,1^{\circ}$ Середня максимальна температура повітря найбільш жаркого місяця: $+34,6^{\circ}$ Абсолютний максимум температури повітря: $+39,6^{\circ}$ Середня мінімальна температура повітря найбільш холодного місяця: $-13,8^{\circ}$ Абсолютний мінімум температури повітря: $-27,0^{\circ}$

Середня багаторічна сума опадів: 397 мм

Коефіцієнт стратифікації, А: 200

Коефіцієнт рельєфу місцевості: 1,0

Швидкість вітру (U^*), повторюваність перевищення якої становить 5%: 11 м/с

Середньорічна роза вітрів:

| Напрямок | Пн | ПнСх | Сх | ПдСх | Пд | ПдЗх | Зх | ПнЗх |
|---------------------|----|------|----|------|----|------|----|------|
| % повторюваності | 15 | 15 | 17 | 14 | 7 | 9 | 11 | 12 |

Начальник центру



Юрій КІРІЯК



УКРАЇНА

**Державна служба України з надзвичайних ситуацій
ХЕРСОНСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ**



73000, м. Херсон,
вул. Перекопська, 17



Тел.: 22 61 43, 22 33 15
Факс: 22 61 43



e-mail:
pgdkherson@meteo.gov.ua

27.10.2020р. №21-03/02-04/ 1024
На №299/10.2020 від 26.10.2020р.

ДОВІДКА

Дана ТОВ «ЕКОМЕНЕДЖМЕНТ ГРУПП» для розробки Звіту з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності з будівництва системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Чаплинського району Херсонської області, кліматична характеристика району розташування об'єкту має такі показники:

Середньорічна температура повітря: $+10,2^{\circ}$

Середня температура найбільш теплого місяця: $+22,8^{\circ}$

Середня температура найбільш холодного місяця: $-1,7^{\circ}$

Середня максимальна температура повітря найбільш жаркого місяця: $+35,6^{\circ}$

Абсолютний максимум температури повітря: $+40,8^{\circ}$

Середня мінімальна температура повітря найбільш холодного місяця: $-16,1^{\circ}$

Абсолютний мінімум температури повітря: $-30,9^{\circ}$

Середня багаторічна сума опадів: 417 мм

Коефіцієнт стратифікації, А: 200

Коефіцієнт рельєфу місцевості: 1,0

Швидкість вітру (U^*), повторюваність перевищення якої становить 5%: 11 м/с

Середньорічна роза вітрів:

| Напрямок | Пн | ПнСх | Сх | ПдСх | Пд | ПдЗх | Зх | ПнЗх |
|---------------------|----|------|----|------|----|------|----|------|
| % повторюваності | 13 | 18 | 16 | 11 | 7 | 13 | 11 | 11 |

Начальник центру



Юрій КІРЛЯК



**ХЕРСОНСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ**

пров. Козацький, 10, м. Херсон, Херсонська область. 73026, тел./факс (0552) 26-31-95;
e-mail: dp-ekology@khoda.gov.ua www.dp-ecology-khoda.gov.ua

№ _____
На № _____ від _____

Директору товариства з обмеженою
відповідальністю «Екоменеджмент
груп»

Вікторії КОВАЛЕНКО

73000, м. Херсон, вул. Бєлінського, 9
EMGroup999000133@gmail.com

Про надання інформації

Пані Вікторіє!

Розглянувши лист товариства з обмеженою відповідальністю «Екоменеджмент груп» від 26 жовтня 2020 року № 297/10.2020 стосовно надання відомостей щодо наявності територій та об'єктів природно-заповідного фонду у районі об'єкта планованої діяльності з будівництва системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Голопристанського, Каланчацького, Скадовського та Чаплинського районів Херсонської області загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі до 6000 га, Департамент захисту довкілля та природних ресурсів обласної державної адміністрації повідомляє наступне.

Відповідно до Переліку територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного та місцевого значення, розташованих у Херсонській області (станом на 01 січня 2020 року) та меж об'єкта планованої діяльності позначених у наданих оглядових картах, територій та об'єктів природно-заповідного фонду не обліковується.

Разом з тим, згідно з розпорядженням голови обласної державної адміністрації від 21 травня 2014 року № 341 «Про проект резервованих цінних для заповідання територій та об'єктів Херсонської області» та долатку до науково-дослідної роботи Херсонського державного університету «Розробка проекту програми та схеми формування екологічної мережі Херсонської області» у межах території об'єкта планованої діяльності виявлено наступні цінні для заповідання території:

- точковий об'єкт між селами Індустріальне та Вільна Дружина Садівської сільської ради Голопристанського району під створення пам'ятки природи місцевого значення «Курган біля Індустріального»;

Департамент захисту довкілля та природних ресурсів
8097-01-10/0/20/013.2.2-2017 від 26.11.2020



- територія загальною площею 8000 га в межах Олександрівської та Садівської сільських рад Голопристанського району під створення регіонального ландшафтного парку «Долина курганів».

Також, згідно оглядової карти місця розташування об'єкта планової діяльності в межах Каланчацького району і смт Чаплинка, територія об'єкта планової діяльності частково входить до водно-болотного угіддя міжнародного значення, що підлягає захисту відповідно до Конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовище існування водоплавних птахів – «Каркінітська та Джарилгацька затоки».

Додатки:

1. Витяги з додатку до науково-дослідної роботи Херсонського державного університету «Розробка проекту програми та схеми формування екологічної мережі Херсонської області» (картографічний матеріал) на 2 арк в електронному вигляді;
2. Орієнтовні межі водно-болотного угіддя міжнародного значення «Каркінітська та Джарилгацька затоки» на 1 арк в електронному вигляді;

З повагою

Директор Департаменту

Михайло ЗАЙЦЕВ



| | |
|-----------------------------------|---|
| Назва: | «Курган біля Індустріального» |
| Пропонована категорія ПЗФ: | Пам'ятка природи місцевого значення |
| Орієнтовна площа: | - |
| Розташування: | Голопристанський район, Садівська сільська рада, між селами Індустріальне та Вільна Дружина, координати 32.124139°; 46.341583°. |
| Природоохоронна цінність: | Курган (D1) серед поля біля каналу 10 м заввишки та 90 м в діаметрі. Ніколи не орався, вкритий степовою рослинністю. Оселище раритетних видів <i>Tulipa schrenkii</i> , <i>Stipa capillata</i> , <i>Muscari neglectum</i> та угруповань (угруповання формації ковили волосистої (<i>Stipeta capillatae</i>)). |
| Примітки: | Потребує наукового обґрунтування. |



Рис. 85. Розташування проектованої пам'ятки природи місцевого значення «Курган біля Індустріального».



Рис. 2. Орієнтовні межі проектового регіонального ландшафтного парку «Долина курганів».



**ХЕРСОНСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ**

пров. Козацький, 10, м. Херсон, Херсонська область, 73026, тел./факс (0552) 26-31-95
код ЄДРПОУ 43897362; e-mail: dp-ekology@khoda.gov.ua www.ecology.ks.ua

№ _____
На № _____ від _____

ВЕЛИЧИНИ ФОНОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ ЗАБРУДНЮВАЛЬНИХ РЕЧОВИН
(визначені розрахунковим методом)

Місто (населений пункт) Бехтерська сільська об'єднана територіальна громада, Долматівська сільська об'єднана територіальна громада, Чулаківська сільська об'єднана територіальна громада, Каланчацька селищна об'єднана територіальна громада, Мирненська селищна об'єднана територіальна громада, Лазурненська селищна об'єднана територіальна громада, Новомиколаївська сільська об'єднана територіальна громада, Скаловська міська об'єднана територіальна громада, Чаплинська селищна об'єднана територіальна громада, Голопристанська міська об'єднана територіальна громада, Херсонська область
(назва)

Організація, що запитує величини фонових концентрацій ТОВ «Екоменеджмент груп»
(назва)

Підприємство, для якого встановлюються величини фонових концентрацій
ПП «Органік сістемс», планована діяльність

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

| Код речовини | Назва речовини |
|--------------|--|
| 301 | Азоту діоксид |
| 337 | Вуглецю оксид |
| 330 | Ангідрид сірчистий |
| 2754 | Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець |
| 328 | Сажа |

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



За результатами розрахунків установлюються такі величини фонових концентрацій забруднювальних речовин (мг/м³):

| Умовні координати розрахункового прямокутника | Найменування речовин | Концентрація |
|---|--|--------------|
| 200x200 | Азоту діоксид | 0,008 |
| | Вуглецю оксид | 0,4 |
| | Ангідрид сірчистий | 0,02 |
| | Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,4 |
| | Сажа | 0,06 |

Директор Департаменту



Михайло ЗАЙЦЕВ

Катерина Риженко 26 31 95
Ганна Новгородська 26 31 95



**МИРНЕНСЬКА СЕЛИЩНА РАДА
КАЛАНЧАЦЬКОГО РАЙОНУ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

вул. Шевченка, 33, смт Мирне, 75822 тел. 05530 39172

E-mail: mirnerada@ukr.net, сайт: <http://myrne-gromada.gov.ua/>, код ЄДРПОУ 04401018

25.11.2020 № 575/02-17
на № _____ від _____

Директору
ТОВ «Екоменеджемент груп»
Коваленко В.В.

На Ваш лист від 30.10.2020 № 309/10.2020 повідомляємо, що на території Мирненської громади об'єктів культурної та археологічної спадщини не має.

Селищний голова

А.М.Сучок



**ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ
БЕХТЕРСЬКА СІЛЬСЬКА РАДА
ГОЛОПРИСТАНСЬКОГО РАЙОНУ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

с.Бехтери вул.Благодатна(Калініна), 50а 75650 , тел., факс (05539) 4-25-42 , тел. 4-24-64
e-mail: bekhterska_sr@i.ua ,код ЄДРПОУ 35908256

Від 03.11.2020 02-13/1075

на № _____ вих. _____

Директору
ТОВ «Екоменеджмент груп»
В.В.Коваленко

На Ваше звернення за №305/10.2020 від 30.10.2020 року Бехтерська сільська рада Голопристанського району, Херсонської області направляємо відомості щодо розташування об'єктів культурної та археологічної спадщини на території населених пунктів Бехтер та Новочорномор'я.
Додаток на 1 арк.

Сільський голова



Михайло БУРАК

055-39-4-25-42
Коваленко А.І.



Рис.4. Розташування курганів на території Бекташської сільради

Рис.5. Розташування курганів на території Бекташської сільради



**ЧАПЛИНЬСКА СЕЛИЩНА РАДА
ЧАПЛИНСЬКОГО РАЙОНУ, ХЕРСОНЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ
26348829**

75200, Херсонська область, смт. Чаплинка, вул. Паркова, 40 тел., факс (0 5538) 2-21-35, chap.otg@chaplynska-gromada.gov.ua
р/р 35411004050328 МФО 852010 УДКС у Чаплинському районі

16.11.2020 № 2096/02-19
на № _____ від _____

Директору
ТОВ «ЕКОМЕНЕДЖМЕНТ ГРУП»
Вікторії КОВАЛЕНКО

Про надання інформації

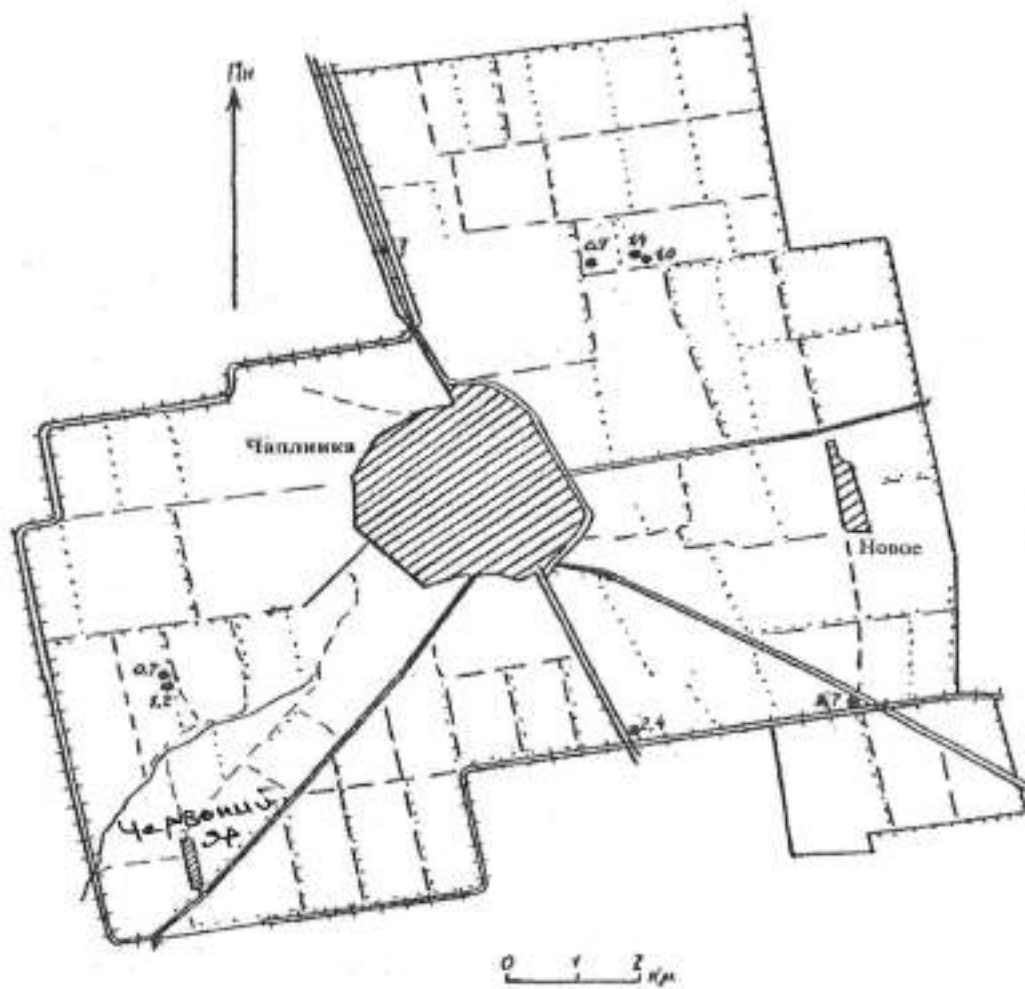
На Ваш лист № 313/10.2020 від 30 жовтня 2020 року надаємо інформацію щодо наявності об'єктів культурної та археологічної спадщини в районі планової діяльності будівництва системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Чаплинської об'єднаної територіальної громади відповідно до Ваших оглядових карт розміщення об'єкту.

Інформацію взято з археологічної карти археологічних пам'яток Чаплинського району Херсонської області, «Айлант» Херсон – 2006.

Додаток: на 5 арк..

Селищний голова

Олексій ФАУСТОВ



*Рис.3. Розташування курганів на території
Чаплинської селищної ради*

смт. Чаплинка

КУРГАН. Знаходиться за 3,1 км на південь – південний схід від селища, на рівнині, на схід від автотраси Чаплинка – Армянськ. Обстежений В.Ядвичуком у 1987 р. та М.Оленковським у 2006 р.

Висота кургану 2,4 м, діаметр – 30 м, круглих обрисів, зі сферичної форми насипом. Насип кургану оранкою не руйнувався, але пошкоджувався виборками ґрунту.

КУРГАН. Знаходиться за 2,7 км на північ від селища, на рівнині, між автодорогою Чаплинка – Нова Каховка та відгалуженням Чаплинського зрошувального каналу. Обстежений В.Ядвичуком у 1977 р. та М.Оленковським у 1987 р.

На 1980-і мав висоту 1,5 м, діаметр – біля 25 м, круглих обрисів, зі сферичної форми насипом. На 2006 насип кургану зруйновано але відсутні дані про знищення давніх поховань. Розкопки не проводились.

КУРГАН. Знаходиться за 2,6 км на північ – північний схід від селища, на рівнині. Відкритий М.Оленковським у 2006 р.

Висота кургану 0,7 м, діаметр – 30 м, округлих обрисів. Насип кургану сильно розтягнуто багаторічною оранкою, яка продовжувалась і на час останнього обстеження.

КУРГАННА ГРУПА. Знаходиться за 3,2 км на північний схід від селища, на рівнині. Відкрита М. Оленковським у 2006 р.

Складається з двох курганів, розташованих на відстані до 30 м один від одного, майже широтно. Висота курганів 1,4 та 0,7 м, діаметр 34 та 30 м. Насипи округлі, сильно розтягнуті багаторічною оранкою, яка продовжувалась і на час останнього обстеження.

с. Нове

КУРГАН. Знаходиться за 2,9 км на південь від села, на рівнині, у куту між автодорогою Чаплинка – Іванівка та зрошувальним каналом Р-2. Обстежений В.Ядвичуком у 1987 р. та М.Оленковським у 2006 р.

Висота кургану 2,7 м, діаметр – 37 м, круглих обрисів, зі сферичної форми насипом. Курган оранкою руйнувався тільки по нижньому ярусу насипу.

с. Червоний Яр

КУРГАННА ГРУПА. Знаходиться за 2,8 км на північ від села, на рівнині, над схилом правого берега долини річки Каланчак. Відкрита М.Оленковським у 2006 р.

Складається з двох курганів, розташованих на відстані до 50 м один від одного, меридіанально. Висота курганів 1,2 та 0,7 м, діаметр 39 та 33 м. Насипи округлі, сильно розтягнуті багаторічною оранкою, яка продовжувалась і на час останнього обстеження.



Рис.5. Розташування курганів на території Балтазарівської сільради

с. Балтазарівка

КУРГАН. Знаходиться на 3,7 км на північний захід від села, на рівнині, північніше зрошувального каналу. Обстежений В.Ядвичуком у 1977 р. та М.Оленковським у 2006 р.

Висота кургану 2,8 м, діаметр до 40 м, круглих обрисів, зі сферичної форми насипом. Насип кургану оранкою не руйнувався.

КУРГАННА ГРУПА. Знаходиться за 4,2 км на північний захід від села, на рівнині, північніше зрошувального каналу. Обстежена В.Ядвичуком у 1977 р. та М.Оленковським у 2006 р.

Складається з двох курганів, розташованих на відстані до 260 м один від одного. Висота більшого кургану 2,2 м, діаметр біля 42 м. На північний схід від нього курган висотою 1,7 м, діаметром 39 м, округлі. Насипи курганів сильно розтягнуто багаторічною оранкою, яка продовжувалась і на час останнього обстеження.

с. Морозовка

КУРГАН. Знаходиться за 2,6 км на південний захід від села, на рівнині. Обстежений В.Ядвичуком у 1977 р. та М.Оленковським у 2006 р.

Висота кургану 1,0 м, діаметр – 37 м, округлих обрисів. Насип кургану сильно розтягнуто багаторічною оранкою, яка продовжувалась і на час останнього обстеження.

КУРГАН. Знаходиться за 1,5 км на південний захід від села, на рівнині. Обстежений В.Ядвичуком у 1977 р. та М.Оленковським у 2006 р.

Висота кургану 1,6 м, діаметр – 37 м, округлих обрисів зі сферичної форми насипом, повністю у межах лісопосадки. Насип кургану не розорювався, але пошкоджений висадкою дерев.

КУРГАН. Знаходиться за 0,9 км на захід – південний захід від села, на рівнині. Обстежений В.Ядвичуком у 1977 р. та М.Оленковським у 2006 р.

Висота кургану 0,5 м, діаметр біля 20 м, округлих обрисів. Насип кургану сильно розтягнуто багаторічною оранкою, яка продовжувалась і на час останнього обстеження.

КУРГАН. Знаходиться за 2,6 км на захід – північний захід від села, на рівнині. Відкритий М.Оленковським у 2006 р.

Висота кургану 0,4 м, діаметр біля 15 м, округлих обрисів. Насип кургану сильно розтягнуто багаторічною оранкою, яка продовжувалась і на час останнього обстеження.

КУРГАННА ГРУПА. Знаходиться за 0-0,1 км на північний захід та північ від села, на рівнині. Чотири кургани обстежено В.Ядвичуком у 1977 р. та М.Оленковським у 2006 р.

Складається з п'яти курганів, розташованих ланцюгом з заходу – південного заходу на схід – північний схід. Основним є курган висотою 4,1 м, діаметром біля 40 м, круглий, зі сферичної форми насипом, із залишками окопу періоду Другої Світової війни на верхівці. На захід від нього, на відстані до 200 м, курган висотою 1,1 м, діаметром 24 м. За 200 м від нього на північний схід – кургани висотою 1,9 та діаметром до 40м (частково в межах сільської садиби); висотою 0,3 та діаметром – 20 м; висотою 1,0 та діаметром 38 м. Насипи округлі.

Насип великого кургану оранкою ніколи не пошкоджувався, насипи менших – сильно розтягнуто багаторічною оранкою, яка продовжувалась і на час останнього обстеження.

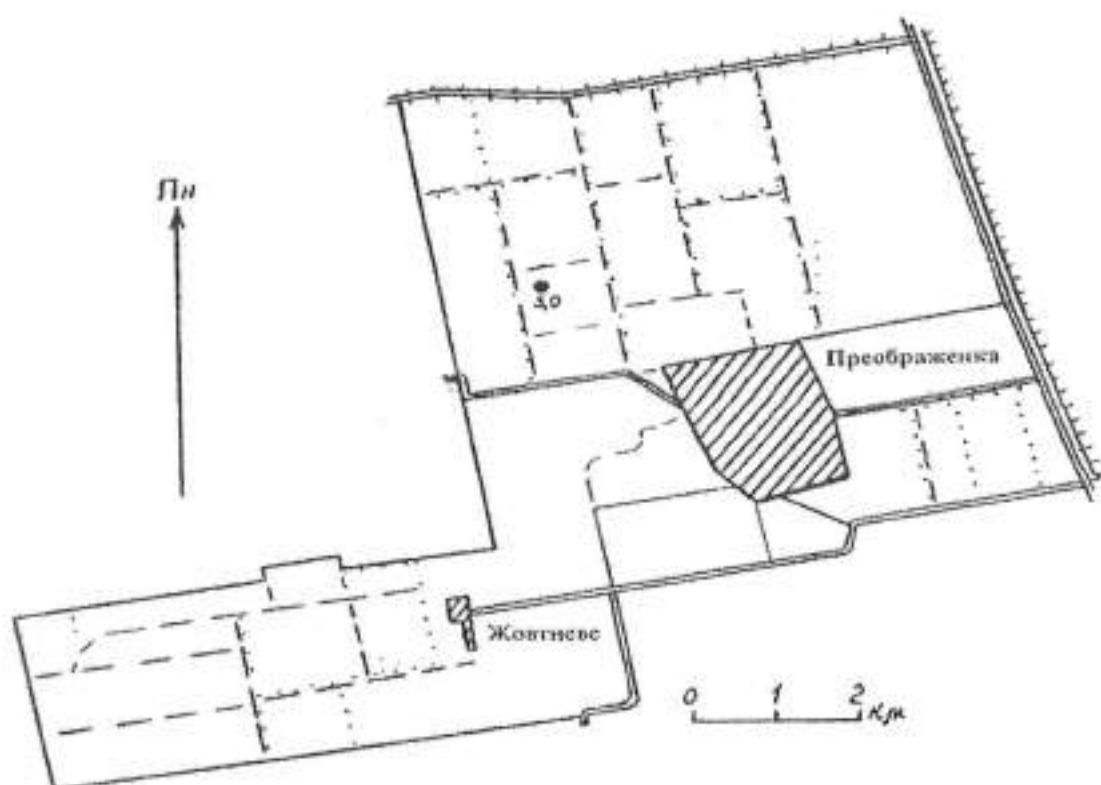


Рис. 16. Розташування курганів на території Преображенської сільради

с. Преображенка

КУРГАН. Знаходиться за 1,8 км на північний захід від села, на рівнині. Обстежений В.Ядвичуком у 1977 р. та М.Оленковським у 2006 р.

Висота кургану 3,0 м, діаметр – 39 м, круглий зі сферичної форми насипом. Насип оранкою ніколи не пошкоджувався, схил західної частини кургану переритий траншеєю.



**ГОЛОПРИСТАНСЬКА МІСЬКА РАДА
ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ
ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ**

вул. 1 Травня, 14, м. Гола Пристань, Херсонська область, 75600, тел. (05539) 2-65-02, факс 2-12-77,
E-mail: vykonkom@golapristan-mrada.gov.ua, web: <http://golapristan-mrada.gov.ua>
Код ЄДРПОУ 04059929

04.11.2020 № 02-36/869

На № 314/10.2020 від 30.10.2020

ТОВ «ЕКОМЕНЕДЖМЕНТ ГРУП»

Про надання інформації

На ваш лист від 30 жовтня 2020 року № 314/10.2020 виконавчий комітет міської ради повідомляє наступне.

Згідно з законами України «Про охорону культурної спадщини» та «Про охорону археологічної спадщини» охорона об'єктів культурної спадщини є одним із пріоритетних завдань органів державної влади та органів місцевого самоврядування. Зазначені об'єкти заносяться до єдиного реєстру Державного реєстру нерухомих пам'яток України.

Відомості про їх детальне розташування занесені на топографічні карти, на території яких знаходяться відповідні об'єкти культурної спадщини (кургани).

З огляду зазначеного, пропонуємо Вам звернутися безпосередньо до обласної інспекції з охорони культурної спадщини Херсонської обласної державної адміністрації.

Разом з тим повідомляємо, що на землях Голопристанської міської об'єднаної територіальної громади, згідно з наданим Вами додатком в районі розташування об'єкту планової діяльності, відсутні об'єкти археологічної та культурної спадщини.

Міський голова

Олександр БАБИЧ


НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЗРОШУВАНОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН

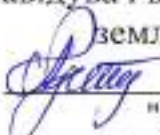
ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор ІЗЗ НААН

Р.А. Вожегова
14 грудня 2020 р.

ЗВІТ

**ОЦІНКА ВПЛИВУ ЯКОСТІ ЗРОШУВАЛЬНОЇ ВОДИ НА
ПОКАЗНИКИ РОДІЮЧОСТІ ҐРУНТУ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ
КРАПЛИННОГО СПОСОБУ ПОЛИВУ ТОМАТІВ В УМОВАХ
СУХОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**

Звіт розглянуто
і схвалено Вченою радою
Протокол № 21
" 23 " листопада 2020 р.
Голова Вченої ради

Р.А. Вожегова

Завідувач відділу зрошувального
землеробства

Л.М. Грановська
"23" листопада 2020 р.

Херсон – 2020

СПИСОК ВИКОНАВЦІВ

Д.е.н., професор,
завідувач відділу зрошувального
землеробства

Грановська Л.М.

Головний науковий співробітник,
д.с.-г.н., ст. науковий співробітник

Малярчук М.П.

Головний науковий співробітник,
д.с.-г.н., професор

Морозов О.В.

Старший науковий співробітник,
к.с.-г.н., ст. науковий співробітник

Малярчук А.С.

Старший науковий співробітник,
к.с.-г.н., ст. науковий співробітник

Булигін Д.О.

Науковий співробітник

Мишукова Л.С.

ЗМІСТ

| Назва розділу | Стор. |
|---|-------|
| Вступ..... | |
| 1.Оцінки показників родючості ґрунтів сільськогосподарських земель та гідрогеолого-меліоративних умов за районами Херсонської області..... | |
| 2. Оцінка якості зрошувальної Північно-Кримського, Каховського та Краснознамянського зрошувальних каналів за існуючими методиками та ДСТУ 2730:2015 "Якість природної води для зрошення. Агрономічні критерії"..... | |
| 3. Наукове обґрунтування формування овочевих сівозмін залежно від ґрунтових умов, якості зрошувальної води та особливостей розвитку і формування врожайності овочевої культури – томатів..... | |
| 4. Оцінка впливу якості зрошувальної води на показники родючості ґрунту при застосуванні краплинного способу поливу томатів в умовах Сухого Степу України..... | |
| Рекомендації..... | |
| Додатки..... | |

ВСТУП

Загальна тенденція розвитку землеробства у світі на сучасному етапі спрямована на забезпечення максимально сприятливих умов для життєдіяльності сільськогосподарських рослин, реалізації їх біологічного потенціалу і, як наслідок, істотного підвищення продуктивності, що можливо лише за умови стабільного управління ґрунтовими режимами – передусім, термічним і водним. Визначальна роль у розв’язанні цього завдання належить зрошенню сільськогосподарських земель. Однією з причин, які зумовлюють необхідність уточнення обсягів і якості наявних водних ресурсів, які можна використовувати для поливу сільськогосподарських культур, це вплив поливної води на показники родючості ґрунтів при застосуванні різних способів поливу. Зміни клімату спричиняють збільшення основної видаткової статті водного балансу – випарування, а також зменшення обсягів якісних водних ресурсів та обмеження їх придатності за агрономічними та екологічними критеріями.

Отже, оцінка якості зрошувальної води та її вплив на показники родючості ґрунтів є однією з актуальних проблем, яка визначає напрями і перспективи розвитку меліоративного ґрунтознавства і зрошуваного землеробства як у світі в цілому, так і в Україні.

Виробництво конкурентноспроможної овочевої продукції насамперед томатів на зрошуваних землях при застосуванні краплинного способу поливу можливе лише за умов підвищення родючості ґрунтів та запровадження біологізованих агротехнологій, що забезпечують охорону навколишнього середовища.

РОЗДІЛ 1. ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ ТА ГІДРОГЕОЛОГО-МЕЛІОРАТИВНОГО СТАНУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ ЗА РАЙОНАМИ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Стан і проблеми використання зрошуваних земель

Протягом останніх років спостерігається інтенсивне відновлення використання зрошуваних земель і вони вимагають до себе науково обґрунтованого відношення, збереження родючості та сприятливого екологічного стану. Ґрунти та їх родючість є неоціненним національним багатством України, яке треба зберігати і передати майбутнім поколінням у сприятливому для вирощування сільськогосподарських культур стані. Особливо це стосується зрошуваних земель, в розвиток яких інвестуються величезні капіталовкладення.

Особливого значення набуває проблема відтворення родючості зрошуваних земель та охорони довкілля. У розв'язанні цієї проблеми на сучасному етапі розвитку зрошуваного землеробства важлива роль належить сівозмінам. Останні у комплексі з технологічними заходами підвищують продуктивність ріллі на 25-30 % за одночасного збереження і підвищення родючості ґрунту. В умовах розвитку ринкових відносин і необхідності виробляти конкурентноспроможну продукцію виникає потреба в максимальному насиченні зрошуваних сівозмін технічними, овочевими культурами, як найбільш рентабельними в умовах Півдня України. При високому насиченні цими інтенсивними культурами роль сівозмін, як біологічного методу регулювання фіто санітарного стану водного та поживного режиму істотно зростає.

Вирощування обмеженої кількості культур призводить до беззмінного вирощування одних і тих самих культур, створюючи екологічні передумови для масового розмноження властивих певним культурам шкідливих організмів. Частішають випадки сусідства рослин-господарів певних шкідників і хвороб. Це також створює загрозу епідемій, що спричиняються тими збудниками захворювань, спори яких переносяться вітром.

Вирощування багаторічних бобових трав, що збагачують ґрунт гумусом, та покращують їх меліоративний стан і як наслідок – погіршення балансу гумусу і родючості ґрунтів. В такій ситуації збагачувати ґрунти органічними речовинами необхідно шляхом використання на добриво побічної продукції (соломи зернових колосових, стебел сої, кукурудзи соняшнику та інших культур). Високу ефективність на зрошуваних землях забезпечує сидерація з посівами бобових культур, злаково-бобових та злаково-хрестоцвітих сумішок у проміжні – післязбиральні та післяжнивні строки.

Сучасний стан родючості ґрунтів на зрошуваних масивах Півдня України

Дослідження проводилися у чотирьох адміністративних районів Херсонської області (Голопристанському на площі – 31,5 тис. га), Скадовському – 13,9 тис. га, Чаплинському – 10,4 тис. га, Каланчацькому – 13,6 тис. га, які характеризуються високою забезпеченістю теплом і помірною посушливістю, що є сприятливим для вирощування томатів.

Ґрунтовий покрив районів має свої особливості, які необхідно враховувати при плануванні режимів зрошення, застосуванні інноваційних способів поливу та впровадженні заходів щодо попередження зниження родючості ґрунтів і попередження їх деградації.

Темно-каштанові легкосуглинкові ґрунти Голопристанського і Скадовського районів характеризуються низьким вмістом гумусу, який складає у ґрунтах Голопристанського району – 1,33%, Скадовського району – 1,21%. За останні 45 років втрати гумусу склали на темно-каштанових легкосуглинкових ґрунтах – 0,32-0,38%

Уміст гумусу у темно-каштанових важкосуглинкових ґрунтах Чаплинського і Каланчацького районів середній і складає у ґрунтах Чаплинського району – 2,55%, Каланчацького району – 2,07%. На темно-каштанових важкосуглинкових ґрунтах втрати за останні 45 років склали 0,34-0,39%.

Вміст макроелементів (N-NO_3 , P_2O_5 , K_2O , мг/кг) або доступних форм азоту, рухомих сполук фосфору та калію є критеріями, які визначають якість земель та регламентують урожайність сільськогосподарських культур. Азотний режим ґрунту характеризується вмістом загального азоту та його сполуками (легкогідролізованого і мінерального), нітрифікаційною здатністю. Нітрифікаційна здатність – це здатність ґрунту накопичувати нітратний азот за рахунок мобілізації азоту залежно від аерації ґрунту та вологості. Існує пряма залежність між кількістю нітрифікаційного азоту у ґрунті та його родючістю.

Таблиця 1 – Вміст макроелементів (N-NO_3 , P_2O_5 , K_2O) у ґрунтах Голопристанського, Скадовського, Чаплинського та Каланчацького районів Херсонської області мг/кг

| Район дослідження | Тип ґрунту | Вміст гумусу, % | Вміст макроелементів, мг/кг | | |
|-------------------|---|--------------------|---|----------------------|----------------------|
| | | | N-NO_3 Нітрифікаційна здатність | P_2O | K_2O |
| Голопристанський | темно-каштановими, легкосуглинкова | 1,33 (низький) | 15,5 (середня) | 48,0 (підвищений) | 257 (середній) |
| Скадовський | темно-каштановий легкосуглинковий у комплексі з солонцями | 1,21 (низький) | 12,4 (середня) | 50,0 (підвищений) | 258 (середній) |
| Каланчацький | темно-каштановий важкосуглинковий у комплексі з солонцями | 2,07 (низький) | 20,6 (підвищена) | 52,0 (підвищений) | 439 (підвищений) |
| Чаплинський | темно-каштановий важкосуглинковий у комплексі з солонцями | 2,55 (середній) | 23,9 (підвищена) | 47,0 (підвищений) | 488 (підвищений) |

Темно-каштанові ґрунти Голопристанського і Скадовського районів характеризуються низьким та середнім вмістом нітрифікаційного азоту. Ґрунти Каланчацького та Чаплинського районів характеризуються підвищеною нітрифікаційною здатністю.

Фосфор – один із основних елементів живлення рослин із ґрунту, де він знаходиться або у формі органічних сполук, недоступних рослинам, або у вигляді мінеральних фосфорнокислих солей кальцію, магнію, амонію і заліза, які по різному доступні рослинам. Ґрунти Голопристанського, Скадовського, Чаплинського та Каланчацького районів достатньо забезпечені рухомими сполуками фосфору, які знаходяться в межах 48–52 мг/кг ґрунту.

Калій характеризується високою рухомістю в рослинах, а у ґрунтах Херсонської області його значно більше, ніж фосфору. Вміст загального калію і його рухомих форм (водорозчинний, обмінний, необмінний) визначають калійний режим ґрунту. Основна роль у забезпеченні рослин калієм належить обмінному (рухомому) калію.

Різні типи ґрунтів характеризуються різним вмістом рухомого (обмінного) калію. Більше калію у суглинкових ґрунтах, менше у піщаних і супіщаних. Дуже високий вміст обмінного калію мають темно-каштанові важкосуглинкові ґрунти (Чаплинського і Каланчацького районів), від 400 до 520 мг/кг ґрунту, темно-каштанові легкосуглинкові ґрунти Голопристанського і Скадовського районів у середньому забезпечені рухомим калієм, однак на окремих ділянках його вміст низький від 200 до 250 мг/кг ґрунту.

Мікроелементи у ґрунті є також необхідними складовими для повноцінного росту і розвитку сільськогосподарських рослин. Серед них, перш за все, бор, мідь, марганець, цинк, кобальт, молібден.

Марганець (Mn) бере активну участь у процесах фотосинтезу, впливає на синтез амінокислот, білків, цукрів, жирів і вітамінів. Важливу роль марганець відіграє у засвоєнні рослинами амонійного і нітратного азоту, при нестачі якого цей процес уповільнюється. Ґрунти Голопристанського, Скадовського та Каланчацького районів забезпечені марганцем на середньому рівні, який знаходиться в межах 7,1–10,0 мг/кг ґрунту. Ґрунти Чаплинського району мають підвищений вміст марганцю (10,1–15,0 мг/кг ґрунту).

Низька забезпеченість рослин міддю (Cu) негативно позначається на активності ферментів, що містять мідь. Мідь є важливим елементом для оптимізації засвоєння рослинами азоту із ґрунту та добрив. Ґрунти Чаплинського району дуже забезпечені міддю (більше 0,50 мг/кг ґрунту, а ґрунти Каланчацького і Скадовського районів мають високий рівень забезпечення (0,31–0,50 мг/кг ґрунту). Ґрунти Голопристанського району мають підвищений рівень забезпечення міддю (0,21–0,30 мг/кг ґрунту). Необхідно відмітити, що у багаторічному розрізі відмічається зменшення площ земель з високим вмістом рухомих сполук міді.

Цинк (Zn) є гостродефіцитним мікроелементом для ґрунтів всієї Херсонської області. Вміст його у ґрунтах є недостатнім для забезпечення потреб майже всіх сільськогосподарських культур і залежить від рН ґрунтового розчину, температурного і водного режимів. Ґрунти досліджуваних районів мають дуже низький рівень забезпечення рухомими сполуками цинку (менше 1,1 мг/кг ґрунту).

Кобальт (Co) інтенсифікує поглинання рослинами азоту, фосфору, калію, магнію та обмежує надходження важких металів, зокрема свинцю. Елемент посилює жаростійкість і морозостійкість, стійкість до посух і хвороб. Дуже на високому рівні забезпечені кобальтом темно-каштанові важкосуглинкові ґрунти. Ґрунти Скадовського і Каланчацького, Голопристанського і Чаплинського районів мають високий рівень забезпечення (0,21–0,30 мг/кг ґрунту і більше).

За вмістом бору (B) і молібдену (Mo) ґрунти досліджуваних районів мають середній рівень забезпечення. Бор приймає участь у вуглеводному обміні, сприяє кращому використанню кальцію і підвищує насінневу продуктивність. Молібден посилює надходження азоту у рослини та посилює фотосинтез, а також посилює морозостійкість і посухостійкість.

Таблиця 2 – Агрохімічна характеристика ґрунтів досліджуваних районів за вмістом мікроелементів

| Район дослідження | Тип ґрунту | Вміст мікроелементів, мг/кг | | | | | |
|-------------------|---|-----------------------------|----------------|-----------|-----------|--------------|---------------|
| | | Бор (В) | Марганець (Mn) | Мідь (Cu) | Цинк (Zn) | Кобальт (Co) | Молібден (Mo) |
| Голопристанський | темно-каштановий, легкосуглинкова | 105,8 | 0,28 | 8,1 | 0,32 | 0,85 | 0,29 |
| Скадовський | темно-каштановий легкосуглинковий у комплексі з солонцями | 57,8 | 0,32 | 6,1 | 0,31 | 1,03 | 0,26 |
| Каланчацький | темно-каштановий важкосуглинковий у комплексі з солонцями | 40,6 | 0,36 | 9,9 | 0,33 | 0,97 | 0,28 |
| Чаплинський | темно-каштановий важкосуглинковий у комплексі з солонцями | 0,69 | 0,27 | 10,6 | 0,39 | 0,76 | 0,22 |

Кожна сільськогосподарська культура для нормального розвитку потребує певних інтервалів водневого показника (рН). Реакція ґрунтового розчину впливає на розвиток рослин, активність ґрунтових мікроорганізмів, швидкість і направленість хімічних і біохімічних процесів у ґрунтах.

Темно-каштанові важкосуглинкові ґрунти Каланчацького і Чаплинського районів характеризуються зростанням рН = 7,2–7,4, іноді до 7,9, а темно-каштанові легкосуглинкові ґрунти Скадовського і Голопристанського районів характеризуються нейтральною реакцією ґрунтів рН=6,9–7,0.

Однак на всій досліджуваній площі переважають ґрунти лужні, поширення яких має закономірний характер в залежності від особливостей процесів ґрунтоутворення в умовах Сухого Степу України, оскільки

лужність ґрунтів залежить від кліматичної зональності. При тривалому впливі лужних солей на ґрунти, наприклад солей і рН зрошувальної води, посилюється процес осолонцювання зрошуваних ґрунтів і само на зрошуваних ґрунтах при поливі водою другого класу виникає найбільш агресивний прояв осолонцювання – вторинне осолонцювання ґрунтів. Такі ґрунти мають негативні водні, фізичні та агрономічні властивості, а рослини страждають від нестачі вологи, а при значному зволоженні – від нестачі повітря. Осолонцьовані ґрунти характерні як для Голопристанського, Скадовського та Чаплинського районів, так і Каланчацького району.

Виходячи з наведеного аналізу за показниками родючості найбільш продуктивними, для вирощування сільськогосподарських культур є темно-каштанові важкосуглинкові ґрунти у комплексі з солонцями.

Однак необхідно враховувати, що основна площа досліджуваних ґрунтів Херсонської області знаходиться у прибережній смузі сухостепової підзони і характеризується надходженням значної кількості солей. Щорічне надходження солей на ці землі тільки з урахуванням атмосферних опадів складає близько 2000 кг/га. Крім того, за рахунок імпульверизації (перенесення солей з моря на сушу вітром), щорічне надходження солей складає близько 320 кг/га, з них майже 50% – солі токсичних іонів: хлориди, сульфати натрію та магнію. З віддаленням від берегової лінії загальна кількість надходження солей зменшується до 180 кг/га зі збільшенням питомої долі токсичних солей до 70%.

Загальна сума солей у метровому шарі ґрунту сухостепової зони (темно-каштанові ґрунти) досягає 10 т/га, а у двометровому – 20 т/га. Тип засолення верхнього метрового шару ґрунту сульфатно-гідрокарбонатний.

Територія також характеризується недостатньою кількістю атмосферних опадів, високою температурою повітря у вегетаційний період, суховіями, значним випаровуванням, сильними і тривалими вітрами. Ці фактори посилюються в умовах регіональних кліматичних змін і створюють загрозу для ефективного землеробства.

У ґрунтах прибережної смуги відмічено дуже високий вміст обмінного калію до 600-800 мг/кг. Це відбувається в наслідок активізації вивітрювання алюмосилікатів у ґрунтах, як наслідок розвитку солонцюватих та глейових процесів. Причиною низької стійкості ґрунтів на досліджуваній площі до розвитку процесів осолонцювання є низька насиченість їх кальцієм та дія як природних, так і антропогенних факторів, які проявляються при погіршенні гідрогеолого-меліоративного стану земель, а це призвело до формування в зоні прибережної смуги каштанових ґрунтів у комплексі із солонцями.

На площах земель, які досліджуються, присутні солонці вздовж всього узбережжя Чорного моря, солончаки – у південно-західній частині Голопристанського району.

Темно-каштанові ґрунти досліджуваних районі мають залишково-солонцювати ґрунти, а саме: Голопристанській район – всі землі, що досліджуються; Скадовський район – південно-західна частина триторії району, де планується відновлення зрошення; Чаплинський район – вся площа для відновлення зрошення. На території Каланчацького району такі ґрунти відсутні.

Важливу роль у процесі ґрунтоутворення відіграють умови зволоження. Водоносні горизонти зони інтенсивного водообміну беруть участь у формуванні гідрогеолого-меліоративного стану ґрунтового покриву.

Глибина залягання ґрунтових вод залежить від рельєфу місцевості і знаходиться на рівні від 3 до 25 м, мінералізація ґрунтових вод коливається від 2 до 7 г/дм³ і більше. За хімічним складом переважають води гідрокарбонатно-хлоридні магнієво-натрієві або сульфатні натрієво-магнієві.

Близько 8,0% (220 тис. га) орних земель в усіх 4 районах де планується відновлювати зрошення і вирощувати томати займають поди. Для подових ґрунтів є характерним вміст гумусу на рівні 2,25 % і більше, водночас їх щільність складення, пористість, водопроникність та вміст доступної вологи для рослин є несприятливими для вирощування не тільки томатів, але й для більшості сільськогосподарських культур. Загальна характеристика лучно-

каштанових глейових на оглеєному лесі ґрунтів за агрохімічним складом та вмістом загальних форм азоту, фосфору і калію вони близькі до темно-каштанових ґрунтів.

Гідрогеолого-меліоративні умови на території районів Херсонської області

Гідрогеолого-меліоративні умови досліджуваних районів залежать від ряду факторів як природного, так і антропогенного (здійснення гідротехнічних меліорацій) характеру. З одного боку, зрошення забезпечує стабільний розвиток сільського господарства, а з іншого здійснює негативний вплив на показники родючості ґрунтів. Припинення зрошування ґрунтів, як це відбулося в Україні в період трансформаційних процесів в економіці, ще в більший мірі негативно впливає на гідрогеолого-меліоративний стан. Таке явище пов'язане зі зміною промивного режиму на тих ґрунтах, що зрошувалися на природним режим, який характеризується посиленням процесів випаровування з поверхні ґрунту та переміщення солей у зону аерації, що викликає вторинне засолення та вторинне осолонцювання.

Сучасний гідрогеолого-меліоративний стан ґрунтів досліджуваних ґрунтів наведено в таблиці 3.

Таблиця 3 – Гідрогеолого-меліоративна оцінка ґрунтів досліджуваних територій Херсонської області

| Показники | С.-г. землі Голопристан ського району | С.-г. землі Скадовського району | С.-г. землі Каланчацького району | С.-г. землі Чаплинського району |
|---|---|---------------------------------------|--|---------------------------------------|
| Загальна площа с.-г. угідь, га | 33 971 | 38 803 | 17 878 | 50 330 |
| РГВ до 1 м | 444 | 172 | 29 | 54 |
| РГВ до 2 м | 1363 | 2946 | 2964 | 219 |
| Мінералізація ГВ від 1 і більше г/ дм ³ | 1807 | 3118 | 2993 | 273 |
| Зрошувальні | 33971 | 38803 | 17878 | 50330 |

| | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|
| води обмежено придатні всього | | | | |
| - із-за процесів підлушення | 33971 | 38803 | 17878 | 49662 |
| - із-за процесів вторинного засолення | 0 | 0 | 0 | 668 |
| - токсичного впливу на рослини | 0 | 0 | 0 | 0 |
| - із-за небезпеки осолонцювання | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Засолені ґрунти | 2054 | 1726 | 412 | 357 |
| Осолонцювані ґрунти | 33971 | 36394 | 17878 | 50330 |
| Незадовільний гідрогеолого-меліоративний режим | 4178 | 11048 | 7686 | 1136 |

Незадовільний гідрогеолого-меліоративний стан ґрунтів, що досліджуються, відмічається на площах Голопристанського району – на всій площі з причини 100 % площі осолонцювання ґрунтів і наявності засолених ґрунтів у прибережній зоні; Скадовського району – з причини наявності засолених ґрунтів та 94% осолонцюваних площ; Каланчацького району – з причини наявності 100% площі осолонцювання ґрунтів та незначної площі засолених; Чаплинського району – з причини 100 % осолонцювання всієї площі угідь. Рівень осолонцювання визначається як слабо-, середньо- та сильно солонцювати.

Використання зрошувальної води для поливу сільськогосподарських культур із поверхневих джерел, без відповідних еколого-меліоративних заходів, буде посилювати процеси осолонцювання ґрунтів на всій площі, оскільки дніпровська зрошувальна вода є обмежено придатною і викликає процеси під лушення як підставу для подальшого осолонцювання.

Висновки. За останні 20 років відмічається зниження показників родючості ґрунтів (вмісту гумусу, азоту, фосфору, калію та мікроелементів), що пов'язане зі зменшенням обсягів внесення органічних добрив, незбалансованого використання мінеральних добрив, активізацією процесів

засолення, осолонцювання й вторинного осолонцювання, зменшенням кількості зрошуваних земель, на яких зрошування забезпечувало промивний режим на засолених і осолонцюваних ґрунтах. Однак найбільш родючими ґрунтами, для використання їх у зрошуваному землеробстві і темно-каштанові важкосуглинкові у комплексі із солонцями (Каланчацький і Чаплинський райони).

Темно-каштанові легкосуглинкові ґрунти Голопристанського і Скадовського районів характеризуються низьким вмістом гумусу (1,21%), а вміст гумусу у ґрунтах Чаплинського і Каланчацького районів середній і складає у ґрунтах Чаплинського району – 2,55%, Каланчацького району – 2,07%. Відмічається інтенсивний процес зниження вмісту гумусу у всіх ґрунтах.

Всі ґрунти, які досліджуються, характеризуються підвищеною нітрифікаційною здатністю, достатньо забезпечені рухомими сполуками фосфору, однак темно-каштанові легкосуглинкові ґрунти Голопристанського і Скадовського районів у середньому забезпечені рухомих калієм.

Рівень забезпечення мікроелементами ґрунтів (бором, міддю, марганцем, цинком, кобальтом, молібденом) забезпечені достатньо для росту рослин, однак вміст цинку є недостатнім для забезпечення потреб майже всіх сільськогосподарських культур і залежить від рН ґрунтового розчину, температурного і водного режимів. Ґрунти досліджуваних районів мають дуже низький рівень забезпечення рухомими сполуками цинку (менше 1,1 мг/кг ґрунту).

Темно-каштанові важкосуглинкові ґрунти Каланчацького і Чаплинського районів характеризуються зростанням рН = 7,2–7,4, іноді до 7,9, а темно-каштанові легкосуглинкові ґрунти Скадовського і Голопристанського районів характеризуються нейтральною реакцією ґрунтів рН=6,9–7,0.

Однак необхідно враховувати, що основна площа досліджуваних ґрунтів Херсонської області знаходиться у прибережній смузі сухостепової

підзони і характеризується надходженням значної кількості солей, в основному токсичними. Осолонцювані ґрунти характерні як для Голопристанського, Скадовського та Чаплинського районів, так і Каланчацького району. При тривалому впливі лужних солей на ґрунти, наприклад солей і рН зрошувальної води, посилюється процес осолонцювання зрошуваних ґрунтів і само на зрошуваних ґрунтах, при поливі водою другого класу, виникає найбільш агресивний прояв осолонцювання – вторинне осолонцювання ґрунтів.

РОЗДІЛ 2. ОЦІНКА ЯКОСТІ ЗРОШУВАЛЬНОЇ ВОДИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ПОКАЗНИКИ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ

Оцінка якості зрошувальної води

Для зрошування досліджуваних ґрунтів Херсонської області використовується дніпровська вода, яка подається Каховським, Краснознамянським та Північно-Кримським магістральними каналами.

Оцінку якості поливної води для зрошення проведено за ДСТУ 2730 : 2015 "Якість природної води для зрошення. Агрономічні критерії", який встановлює агрономічні критерії, за якими визначають якість природної води, що використовується для зрошення, за її впливом на ґрунти і ДСТУ 7591 : 2014 "Якість води для систем краплинного зрошення. Агрономічні, екологічні та технічні критерії". Стандарт установлює агрономічні, екологічні та технічні критерії, показники й параметри оцінювання якості природних вод (поверхневих і підземних) для краплинного зрошення.

Стандарт поширюється на природні поверхневі, підземні, ґрунтові та дренажні води зрошувальних систем.

Оцінка якості води за агрономічними критеріями

1. Оцінювання якості зрошувальної води за небезпекою вторинного засолення ґрунту здійснюється на основі показника загальної концентрації токсичних іонів (за еквівалентом хлору) з урахуванням гранулометричного складу ґрунту (таблиця 2.1).

2. Оцінювання якості зрошувальної води за небезпекою вторинного засолення ґрунту доводить, що зрошувальна вода з усіх магістральних каналів за концентрацією токсичних іонів (за еквівалентом хлору) відноситься до першого класу якості як для темно-каштанових легкосуглинкових ґрунтів, так і для темно-каштанових важкосуглинкових ґрунтів у комплексі із солонцями.

Таблиця 2.1. - Оцінювання якості зрошувальної води за небезпекою вторинного засолення ґрунту, мекв/дм³

| Зрошувальна система | Район | Концентрація токсичних іонів (за еквівалентом хлору) | Критерій для легкосуглинкових ґрунтів | Критерій для важкосуглинкових ґрунтів |
|---|------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Чаплинський МК від Каховського МК | Чаплинський | 3,31 | - | Менше 5, вода І класу |
| Краснознамянська від ПКК | Скадовський | 3,05 | Менше 10, І клас | - |
| Краснознамянська від ПКК | Голопристанський | 2,39 | Менше 10, І клас | - |
| Каланчацька ЗС від Північно-Кримський канал | Каланчацький | 4,80 | - | Менше 5, І клас |

3. Оцінювання якості зрошувальної води на небезпекою підлушення ґрунту проводиться на основі комплексної оцінки не менше двох показників: рН, токсичної лужності й лужності від нормальних карбонатів (табл. 2.2).

За результатами оцінки якості зрошувальної води на небезпеку підлушення ґрунтів констатуємо, що зрошувальна вода за показником рН та вмістом іону СО₃, який є найбільш токсичним із всіх іонів, відносить до II класу і є обмежено придатною для зрошення. Це значить, що вона буде посилювати процеси підлушення ґрунтів, а у подальшому і підвищувати рівня їх осолонцювання, тому її можна використовувати тільки за умов постійного контролю та обов'язкового застосування комплексу агро меліоративних заходів.

3. Оцінювання якості зрошувальної води на небезпеку осолонцювання ґрунтів проведено за величиною відношення (у відсотках) суми лужних катіонів натрію і калію до суми всіх катіонів з урахуванням гранулометричного складу ґрунтів і їхньої буферності щодо осолонцювання, величини відношення в зрошувальній воді магнію до кальцію і класу води за небезпекою засолення чи підлушення ґрунтів (табл. 2.3).

Таблиця 2.2 – Оцінка якості зрошувальної води на небезпеку підлуження ґрунтів

| Район, тип ґрунту | Джерело зрошення | Показник якості води, мекв/дм³ | Значення показника, мекв/дм³ | Критерій показника для нейтральних ґрунтів, мекв/дм³ | Критерій показника для лужних ґрунтів, мекв/дм³ | Клас якості води за ДСТУ | Вплив води на ґрунти |
|--|--------------------------|--|------------------------------|--|---|--------------------------|---|
| Чаплинський, важко суглинкові ґрунти | Каховська | pH CO ₃ HCO ₃ -Ca | 8,8 0,04 0,66 | 8,0-8,8 0,1-0,6 | 1,5-4,5 | II клас | небезпека підлуження ґрунтів, обмежено придатна |
| Скадовський, легкосуглинкові ґрунти | Краснознаменська | pH CO ₃ HCO ₃ -Ca | 8,5 0,08 0,28 | 8,0-8,8 0,1-0,6 | 1,5-4,5 | II клас | небезпека підлуження ґрунтів, обмежено придатна |
| Голопристанський, легкосуглинкові ґрунти | Краснознаменська | pH CO ₃ HCO ₃ - Ca | 7,9 0 0,34 | - | 7,6-8,5 1,5-4,5 | II клас | небезпека підлуження ґрунтів, обмежено придатна |
| Каланчацький, важко суглинкові ґрунти | Північно-Кримський канал | pH CO ₃ HCO ₃ -Ca | 8,4 0,08 0,36 | 0,1-0,6 | 7,6-8,5 1,5-4,5 | II клас | небезпека підлуження ґрунтів, обмежено придатна |

Буферність досліджуваних ґрунтів щодо осолонцювання є дуже низькою згідно ДСТУ 3866 та активність іонів кальцію в ґрунтах Південного Степу України, згідно ДСТУ 2730 є дуже низькою, що пов'язане з уже існуючими процесами осолонцювання в ґрунтах.

Таблиця 2.3 – Оцінка якості води за небезпекою осолонцювання ґрунтів

| Район, тип ґрунту | Джерело зрошення | Величина відношення натрію і калію до суми всіх катіонів, % | Критерій до величини відношення натрію і калію до суми всіх катіонів згідно ДСТУ, | Буферність ґрунтів щодо осолонцювання і активність іонів кальцію, згідно ДСТУ | Клас зрошувальної якості води за небезпекою |
|-------------------|------------------|---|---|---|---|
|-------------------|------------------|---|---|---|---|

| | | | | | |
|--|---|------|--------------|---|---------------------------------------|
| | | | % | | засолен ня чи осолонцю вання |
| Чаплинськ ий, важко суглинкові грунти | Кахов ська | 23,8 | менше ніж 30 | буферність ґрунтів та активність іону Са низька | II клас |
| Скадовськ ий, легкосугли нкові грунти | Красн ознам янськ а | 23,3 | менше ніж 30 | буферність ґрунтів та активність іону Са низька | II клас |
| Голоприст анський, легкосугли нкові грунти | Красн ознам янськ а | 22,5 | менше ніж 30 | буферність ґрунтів та активність іону Са низька | II клас |
| Каланчаць кий, важко суглинкові грунти | Півні чно- Крим ський канал | 25,3 | менше ніж 30 | буферність ґрунтів та активність іону Са низька | II клас |

Аналіз якості води за небезпекою осолонцювання доводить, що зрошувальна вода всіх джерел зрошення протягом часу буде впливати негативно на ґрунти і сприяти посиленню процесів осолонцювання, а з часом і засолення. За цим показником зрошувальна вода відноситься до II класу є обмежено придатною для зрошення.

Оцінка якості води за екологічними критеріями

1. Оцінювання якості природної води для краплинного зрошення за вмістом мікроелементів та важких металів здійснюють, щоб попередити погіршення еколого-гігієнічних властивостей та поживної цінності сільськогосподарської продукції, а також еколого-гігієнічного стану підземних та поверхневих вод.

У воді оцінюють лише вміст мінерального азоту без урахування вмісту та співвідношення різних його форм, які трансформуються, коли надходять у ґрунт зі зрошувальною водою. Нормальне загальне навантаження азоту на зрошувальні ґрунти: сумарне надходження азоту у ґрунт у кілограмах на

гектар, з основним внесенням добрив та зрошувальною водою (розраховано за вмістом азоту у воді, у міліграмах на літр, та загального об'єму води за період зрошення, в метрах кубічних на гектар) не повинно перевищувати максимально допустимих річних доз внесення азотних за ДСТУ 7591 : 2014 (для томатів в умовах Степу України максимально допустимі річні дози азотних добрив, у кілограмах діючої речовини на гектар, під час зрошення – 120. Якщо вони перевищені, необхідно корегувати дози внесення азотних добрив у сухому вигляді (основне, припосівне внесення та підживлення).

4. Оцінювання якості природної води за вмістом мікроелементів та важких металів здійснюємо, щоб попередити можливий негативний вплив на сільськогосподарські рослини, ґрунти, підземні і поверхневі води. Результати оцінки дозволяють зробити висновок, що вміст важких металів знаходиться в межах гранично допустимих концентрацій (табл. 2.4).

Таблиця 2.4 – Оцінка якості природної води за вмістом важких металів згідно ДСТУ 7286, у міліграмах на дециметр кубічний

| Назва елементу | Вміст елементу, мг/дм ³ | Оцінка якості води | |
|----------------|------------------------------------|--------------------|-----------|
| | | I клас | II клас |
| Залізо | 0,13 | менше 0,3 | 0,3-0,5 |
| Цинк | 0,007 | менше 0,5 | 0,5-1,0 |
| Нікель | 0,006 | менше 0,08 | 0,08-0,20 |
| Меді | 0,005 | менше 0,08 | 0,08-0,20 |
| Марганець | 0,007 | менше 0,5 | 0,05-1,0 |
| Кобальт | 0,004 | менше 0,02 | 0,02-0,05 |
| Хром | 0,003 | менше 0,05 | 0,05-0,10 |

Оцінка якості природної води за вмістом важких металів доводить, що вміст важких металів знаходиться в межах допустимих значень для зрошувальної води в умовах Херсонської області. Однак вміст заліза і марганцю, не зважаючи на допустимість значень, можуть негативно впливати на роботу систем краплинного зрошення.

5. Оцінка токсичності зрошувальної води для овочевих культур за вмістом іонів Na передбачає, що вміст натрію менше 3 мекв/дм³ не є токсичним для всіх сільськогосподарських культур, у тому числі і для томатів.

6. Оцінка токсичності природної зрошувальної води для сільськогосподарських культур за вмістом в ній іонів Cl передбачає, що зрошувальна вода не є токсичною для всіх сільськогосподарських культур, у тому числі і для томатів коли хлор знаходиться в межах 3-4 мекв/дм³.

У даному випадку зрошувальна вода не є токсичною для рослин як за вмістом іонів хлору, так і іонів натрію.

За багаторічний період експлуатації Каховського водосховища в хімічному складі поверхневих води спостерігаються зміни, зокрема, простежується тенденція до підвищення мінералізації і лужності. За період охоплений дослідженнями (1938 – 2018 рр.) спостерігається тенденція до збільшення мінералізації поверхневих вод з 0,30 г/дм³ у 1938 р. і до 0,43 г/дм³ 2018 р. За цей самий період відбувається збільшення середньої температури повітря за вегетаційний період (IV-X місяці) з 15,9 °C (1938 р.) до 20,5 °C (2018 р.) (рис. 1).

Дослідженнями доведена залежність між температурою повітря за вегетаційний період а мінералізацією поверхневих вод. Збільшення температури повітря на 1,0 °C призводить до підвищення мінералізації поверхневих вод на 0,03 г/дм³, що підтверджено логарифмічним рівнянням а коефіцієнтом кореляції (рис. 2).

Оскільки Каховське водосховища є джерелом наповнення поверхневими водами Каховського, Краснознамянського та Північно-Кримського магістральних каналів з яких вода подається на зрошення сільськогосподарських земель у Скадовському, Голопристанському, Каланчацькому та Чаплинському районах. При цьому необхідно враховувати, що транспортування зрошувальної води на великі відстані від джерела зрошення впливає на збільшення показника лужності та сприяє підвищенню біологічного забруднення (збільшення кількості видів зоопланктону тощо).

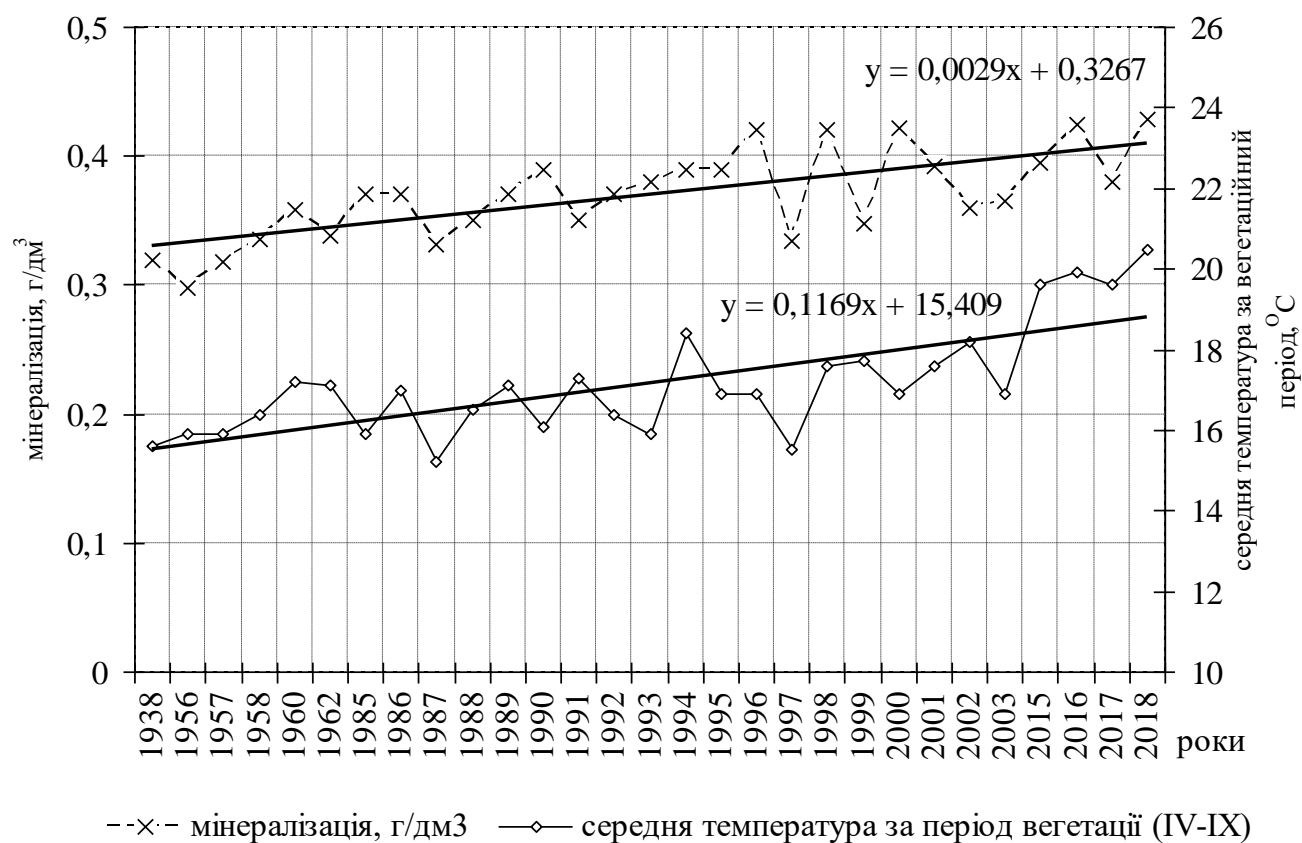


Рис. 1. Багаторічна динаміка мінералізації поверхневих вод Каховського водосховища та середньо багаторічна температура повітря за період з 1938 по 2018 роки

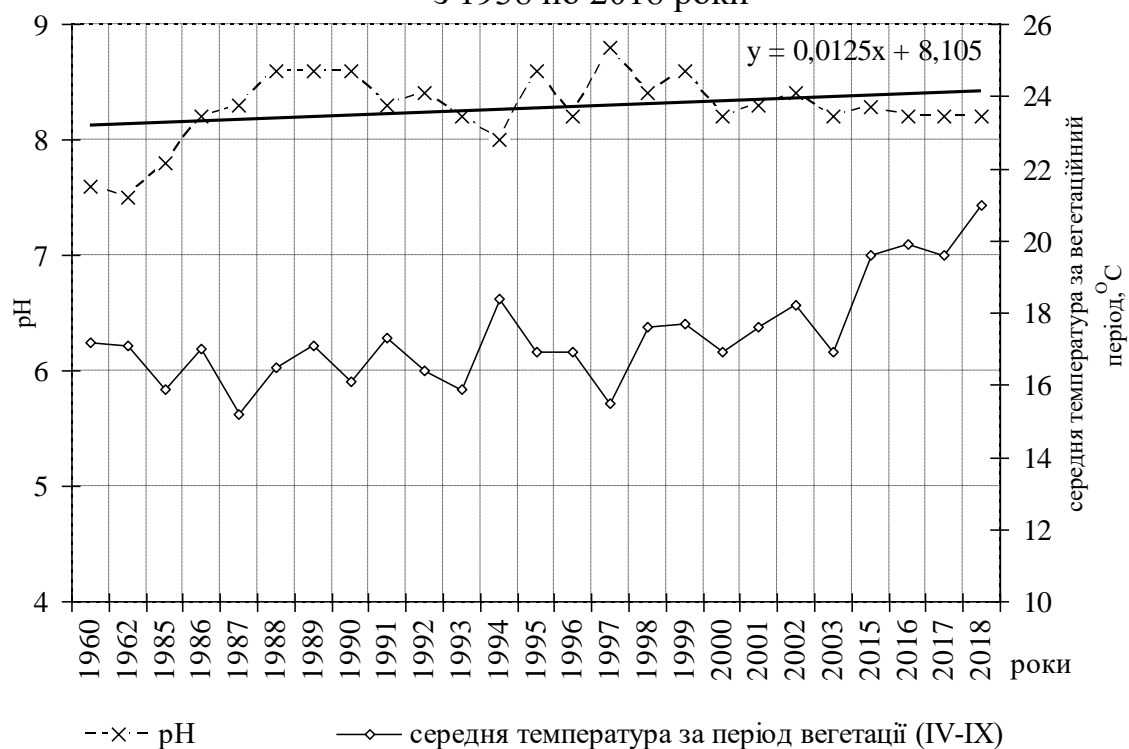


Рис. 2. Багаторічна динаміка рН поверхневих вод Каховського водосховища та середньобагаторічна температура повітря за вегетаційний період

За період охоплений дослідженнями (1938–2018 рр.) спостерігається тенденція до збільшення лужності (рН) поверхневих вод з 7,6 (1960 р.), до 8,05 (2018 р.) (рис. 2). В результаті підвищення температури і посилення сонячної активності зростає фотосинтезуюча діяльність фітопланктону і вищої водної рослинності. Це приводить до збільшення концентрації кисню у воді і зменшення вуглекислого газу. У зв'язку із зменшенням вуглекислого газу у воді, який використовується гідрофітами на процес фотосинтезу, карбонатно-кальцієва рівновага зміщується в карбонатний бік і величина рН зростає. При зменшенні температури процес фотосинтезу припиняється і відбувається процес дихання гідрофітів, який супроводжується виділенням вуглекислого газу. Карбонатно-кальцієва рівновага зміщується у бік кальцію, оскільки вуглекислота (H_2CO_3) розчиняє карбонат кальцію (CaCO_3) з утворенням гідрокарбонату кальцію $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, при цьому величина водневого показника рН зменшується.

Загальні закономірності трансформації гідрохімічних показників води водосховища полягають в наступному. В холодну пору року (листопад-лютий) вода у водосховищі має найнижчий показник лужності – рН від 7,8 до 8,0. В період літній період відбувається різке збільшення цього показника до 8,6-8,8, що пов'язане з підвищенням температури повітря, особливо у денні часи, бурхливим розмноженням водоростей на мілководдях. Лужність води у водосховищі змінюється і залежно від погодних умов. Так, в період випадання рясних атмосферних опадів (наприклад, червень-липень 1988 р., червень 1991 р., червень-липень 1992 р.) лужність води підвищувалася на 0,1-0,3 одиниці рН.

Оскільки Каховське водосховища є джерелом наповнення поверхневими водами Каховського, Краснознамянського та Північно-Кримського магістральних каналів з яких вода подається на зрошення сільськогосподарських земель у Скадовському, Голопристанському, Каланчацькому та Чаплинському районах. При цьому необхідно враховувати, що транспортування зрошувальної води на великі відстані від

джерела зрошення впливає на збільшення показника лужності та сприяє підвищенню біологічного забруднення (збільшення кількості видів зоопланктону тощо).

Оцінка якості води за технічними критеріями

1.Оцінювання якості води за ступенем впливу на елементи зрошувальної системи виконуємо з урахуванням можливості запобігання їх корозії, замуленню, засміченню, біологічному заростанню тощо, які відбуваються внаслідок поступового накопичення в них завислих наносів мінерального й органічного походження, відкладів солей і продуктів життєдіяльності організмів.

Якість поливної води є одним із головних факторів забезпечення надійної і тривалої роботи систем краплинного зрошення, однак як зі зрошувальних каналів, так і з свердловин вода не завжди відповідає вимогам, що регламентує її придатність для використання у системах краплинного зрошення згідно з ДСТУ 7591 і вимагає додаткової підготовки. Існують три види забруднень поливної води – фізичне, хімічне та біологічне.

Хімічне забруднення визначаємо за показниками мінералізації зрошувальної води та рН, а також вмістом у воді марганцю та заліза (табл. 2,4).

Таблиця 2.4. Оцінка придатності зрошувальної води за ступенем впливу на елементи системи краплинного зрошення

| Показник | Значення показника | Ступінь придатності води | |
|---|--------------------|--------------------------|-------------------|
| | | придатна | обмежено придатна |
| Загальна мінералізація, г/дм ³ | 0,33-0,44 | менше 0,5 | 0,5-2,0 |
| рН | 7,9-8,8 | 7-8 | 8-9 |
| Вміст марганцю, мг/дм ³ | 0,007 | менше 0,1 | |
| Вміст заліза, мг/дм ³ | 0,13 | менше 0,3 | 0,3-1,5 |

Дослідження якості води за показниками загальної мінералізації, рН, вмісту марганцю та заліза зрошувальна вода на всіх системах зрошення

придатна для використання у системах краплинного зрошення. Однак необхідно враховувати, що загальна мінералізація, рН та вміст марганцю і заліза у зрошувальній воді під час переміщення її по системі краплинного зрошення може змінюватися у бік збільшення, не залежно від рівня водопідготовки. може бути присутній ефект вторинного забруднення та накопичення заліза, що негативно впливає на роботу систем краплинного зрошення.

Присутній ще один вид забруднення систем краплинного зрошення – біологічний, який є серйозною загрозою для систем зрошення. Біологічне забруднення поливної води обумовлене підвищеним вмістом у ній гідробіонтів (водоростей, бактерій, зоопланктону та детритів), які є основними компонентами поверхневих водних екосистем (водосховищ, відкритих каналів тощо). Найбільша небезпека для систем краплинного зрошення настає влітку в період масового розмноження гідробіонтів, а кількісний розвиток зоопланктону може досягати значних величин, наприклад у межах Краснознамянської зрошувальної системи максимальна чисельність досягала величини – 48 880 тис. екз/дм³ . Таким чином, високе таксономічне і кількісне різноманіття фіто- і зоопланктону незалежно від хімічного складу поливної води може створювати значні біологічні перешкоди системам краплинного зрошення, особливо краплинними водовипускам, які є найбільш вразливими їх елементами. Важливого значення набуває технічно обґрунтований вибір фільтра станції щодо зниження вмісту завислих часток у поливній воді, розуміючи що добитися 100% виключення завислих часток не можливо за будь-якого варіанта.

Альтернативою використання поверхневих вод для зрошення можуть бути підземні води. Однак всі сільськогосподарські землі, що досліджуються розташовані прибережній зоні, підземні води якої мають підвищений рівень мінералізації від 2,0 до 31 мг/ дм³, при цьому рН підземний вод у більшості випадків має нейтральні значення від 6,5 до 7,5. Це, в свою чергу, знижує лужність поливної води та не викликає зростання інтенсивності

осолонцювання, але підвищений рівень мінералізації сприяє вторинному засоленню ґрунтів та накопиченню важких металів у системах краплинного зрошення.

Висновки. Оцінку якості поливної води для зрошення проведено за ДСТУ 2730 : 2015 "Якість природної води для зрошення. Агрономічні критерії", який встановлює агрономічні критерії, за якими визначають якість природної води, що використовується для зрошення, за її впливом на ґрунти і ДСТУ 7591 : 2014 "Якість води для систем краплинного зрошення. Агрономічні, екологічні та технічні критерії". Стандарт установлює агрономічні, екологічні та технічні критерії, показники й параметри оцінювання якості природних вод (поверхневих і підземних) для краплинного зрошення.

Оцінювання якості зрошувальної води за небезпекою вторинного засолення ґрунту доводить, що зрошувальна вода з усіх магістральних каналів за концентрацією токсичних іонів (за еквівалентом хлору) змінюється від 2,39 до 4,80 мекв/ дм³ і відноситься до першого класу якості як для темно-каштанових легкосуглинкових ґрунтів, так і для темно-каштанових важкосуглинкових ґрунтів у комплексі із солонцями.

За результатами оцінки якості зрошувальної води на небезпеку підлучення ґрунтів констатуємо, що зрошувальна вода за показником рН (7,9-8,8) та вмістом іону СО₃ (0,04-0,08), який є найбільш токсичним із всіх іонів, відноситься до II класу і є обмежено придатною для зрошення. Це значить, що вона буде посилювати процеси підлучення ґрунтів, а у подальшому і підвищення рівня їх осолонцювання, тому її можна використовувати тільки за умов постійного контролю та обов'язкового застосування комплексу агроеліоративних заходів.

Оскільки буферність досліджуваних ґрунтів щодо осолонцювання є дуже низькою згідно ДСТУ 3866 та активність іонів кальцію в ґрунтах Південного Степу України, згідно ДСТУ 2730 є також дуже низькою, що пов'язане з уже існуючими процесами осолонцювання в ґрунтах, то аналіз

якості води за небезпекою осолонцювання доводить, що зрошувальна вода всіх джерел зрошення протягом часу буде впливати негативно на ґрунти і сприяти посиленню процесів осолонцювання, а з часом і засолення. За цим показником зрошувальна вода відноситься до II класу і є обмежено придатною для зрошення.

Оцінювання якості природної води за вмістом важких металів здійснюємо, щоб попередити можливий негативний вплив на сільськогосподарські рослини, ґрунти, підземні і поверхневі води. Результати оцінки дозволяють зробити висновок, що вміст важких металів знаходить в межах гранично допустимих концентрацій. Оцінка якості природної води за вмістом важких металів доводить, що вміст важких металів (заліза, хрому, цинку, нікелю, міді, марганцю та кобальту) знаходиться в межах допустимих значень для зрошувальної води в умовах Херсонської області (табл. 2.3). Однак вміст заліза ($0,13 \text{ мг/дм}^3$), не зважаючи на допустимість значень, можуть негативно впливати на роботу систем краплинного зрошення у подальшому.

Оцінка токсичності зрошувальної води для овочевих культур за вмістом іонів Na ($1,01\text{-}1,57 \text{ мекв/дм}^3$) менше 3 мекв/дм^3 не є токсичним для всіх сільськогосподарських культур, у тому числі і для томатів в усіх джерелах зрошення. Найменшим є даний показник зрошувальної води у межах Скадовського району.

Оцінка токсичності природної зрошувальної води для сільськогосподарських культур за вмістом в ній іонів Cl ($0,8\text{-}1,16 \text{ мекв/дм}^3$) не є токсичною для всіх сільськогосподарських культур, у тому числі і для томатів коли хлор знаходиться в межах $3\text{-}4 \text{ мекв/дм}^3$. Найменшим вміст хлору у зрошувальній воді також в межах Скадовського району). У даному випадку зрошувальна вода не є токсичною для рослин як за вмістом іонів хлору, так і іонів натрію.

Оцінювання якості води за ступенем впливу на елементи зрошувальної системи виконуємо з урахуванням можливості запобігання їх корозії,

замуленню, засміченню, біологічному заростанню тощо, які відбуваються внаслідок поступового накопичення в них завислих наносів мінерального й органічного походження, відкладів солей і продуктів життєдіяльності організмів доводить, що якість води за показниками загальної мінералізації, рН, вмісту марганцю та заліза зрошувальна вода на всіх системах зрошення придатна для використання у системах краплинного зрошення. Однак необхідно враховувати, що загальна мінералізація (від 0,33 до 0,44 г/дм³), рН (7,0-8,8) та вміст марганцю (0,007 мг/дм³) і заліза (0,13 мг/дм³) у зрошувальній воді під час переміщення її по системі краплинного зрошення може змінюватися у бік збільшення, не залежно від рівня водопідготовки. може бути присутній ефект вторинного забруднення та накопичення заліза, що негативно впливає на роботу систем краплинного зрошення.

Біологічне забруднення зрошувальної води, яке обумовлене підвищеним вмістом у ній гідробіонтів (водоростей, бактерій, зоопланктону та детритів) і є основними компонентами поверхневих водних екосистем (водосховищ, відкритих каналів тощо) викликає загрозу для систем краплинного зрошення. Таким чином, високе таксономічне і кількісне різноманіття фіто- і зоопланктону незалежно від хімічного складу поливної води може створювати значні біологічні перешкоди системам краплинного зрошення, особливо краплинними водовипускам, які є найбільш вразливими їх елементами. Важливого значення набуває технічно обґрунтований вибір фільтра станції щодо зниження вмісту завислих часток у поливній воді, розуміючи що добитися 100% виключення завислих часток не можливо за будь-якого варіанта.

Альтернативою використання поверхневих вод для зрошення можуть бути підземні води. Однак всі сільськогосподарські землі, що досліджуються розташовані прибережній зоні, підземні води якої мають підвищений рівень мінералізації від 2,0 до 31 г/ дм³, при цьому рН підземний вод у більшості випадків має нейтральні значення від 6,5 до 7,5. Це, в свою чергу, знижує лужність поливної води та не викликає зростання інтенсивності

осолонцювання, але підвищений рівень мінералізації сприяє вторинному засоленню ґрунтів та накопиченню важких металів у системах краплинного зрошення.

РОЗДІЛ 3. НАУКОВЕ ОБГРУНТУВАННЯ ФОРМУВАННЯ ОВОЧЕВИХ СІВОЗМІН ЗАЛЕЖНО ВІД ҐРУНТОВИХ УМОВ, ЯКОСТІ ЗРОШУВАЛЬНОЇ ВОДИ ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ РОСТУ І РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ КУЛЬТУРИ - ТАМАТИВ

Томати є для України стратегічною овочевою культурою, під яку щороку відводять найбільші площі орних земель (серед овочевих) - до 80 тис. га, валовий збір становить 1,5 млн. тонн. Понад 2/3 об'єму виробництва томатів припадає на зону Степу, а Херсонщина традиційно є томатною житницею України (30-40% від загального валового збору).

Останнім часом на Півдні України зросла кількість сільськогосподарських підприємств, які спеціалізуються на промисловій технології вирощування однієї-двох овочевих культур на краплинному зрошенні. У такому випадку оптимальним варіантом є впровадження короткоротаційних сівозмін з багаторічними бобовими травами і зерновими культурами. Оптимальний попередник в таких сівозмінах для томатів є озима пшениця, гірчиця, редька, бобові, зернобобові сумішки, багаторічні трави (люцерна) та інші овочеві культури.

Основними вимогами для розроблення овочевих сівозмін є розміщення культур відповідно до їхніх біологічних особливостей, забезпечення оптимального розміру та конфігурації полів з тим, щоб вирощування і збирання врожаю максимально механізувати. Залежно від завдання вирощування овочів визначають середній розмір поля і кількість полів у сівозміні. Здебільшого їх у сівозміні від 4 до 10. У господарствах, які спеціалізуються на вирощуванні небагатьох видів овочевих культур, їх розміщують у 4-5-пільних, а іноді і в 3-пільних сівозмінах. Для раціонального використання сільськогосподарської техніки, площа поля у сівозміні має бути не менше 20-30 га.

Для складання сівозміни необхідно знати, що овочеві культури по-різному виносять з ґрунту поживні речовини. Ступінь винесення поживних

речовин пов'язаний з тим, що культура залишає після себе в ґрунті. Зокрема, кращими попередниками для томатів є бобові культури, які за рахунок бульбочкових бактерій покращують структуру ґрунту і збагачує його азотом.

Плануючи чергування культур, орієнтуватися потрібно на рекомендованих попередників для культур. Крім того враховувати, що попередники для культур можуть бути кращими, нейтральними і недопустимими (поганими). Обережно слід віднестися до попередників, під які вносили гербіциди, післядія яких може проявлятися впродовж декількох років.

Залежно від спеціалізації, об'єму виробництва овочів, структури посівних площ і природно-економічних умов в овочевих господарствах використовують такі типи сівозмін: овочеві, овоче-кормові, овоче-зернові, овоче-технічні. Томати вимогливі до ґрунтового забезпечення їх поживними елементами, і активно реагують на недолік у ґрунті азоту, фосфору, калію, кальцію та інших поживних речовин і мікроелементів.

При нестачі азоту затримується ріст вегетативних органів, забарвлення листя стає жовтуватою, бутони і квітки опадають. Однак серед мінеральних добрив азотні є найбільш небезпечними при високих і науково не обґрунтованих нормах їх використання: залишки азоту накопичуються у вигляді нітратів і нітритів, шкідливих для здоров'я людини. Нітрати у рослинах накопичуються не тільки при залишках азоту, але й при нестачі у ґрунті молібдену, заліза, які сприяють відновленню нітратного азоту (NO_3) до аміачного азоту (NO_4). Для отримання високих врожаїв томатів необхідним є внесення органічних добрив за умови щоб вони забезпечували лише 25% загальної потреби в азоті, оскільки нерівномірне його вивільнення протягом вегетації може негативно вплинути на дозрівання і смак плодів.

Темно-каштанові ґрунти Голопристанського і Скадовського районів характеризуються низьким та середнім вмістом нітрифікаційного азоту (15,5 та 12,4 мг/кг ґрунту відповідно). Ґрунти Каланчацького та Чаплинського

районів характеризуються підвищеною нітрифікаційною здатністю (20,6 та 23,9 мг/кг ґрунту відповідно).

Нестача фосфору у ґрунті негативно впливає на розвиток рослин томату: гальмує зростання стебел, листя стає синьо-фіолетовим. Фосфор відповідає за процес репродукції і обміну речовин, вироблення крохмалю і сахарив, дихання рослин. Крім того, значний дефіцит фосфору різко затримує засвоєння азоту.

У порівнянні з калієм і азотом, фосфору рослини томатів потребують менше, але й присутність у ґрунті необхідно протягом всієї вегетації рослин. У період проростання насіння фосфор відповідає за інтенсивність і розвиток сходів, а далі – за формування кореневої системи і засвоєння поживних речовин. При достатній кількості цього елемента у ґрунті, обмінні процеси відбуваються швидко, томати гарно розвиваються, а урожайність зростає. Дефіцит фосфору призводить до стресової ситуації в рослинах, після якої відновити розвиток рослин вже не можливо.

Ґрунти Голопристанського, Скадовського, Чаплинського та Каланчацького районів достатньо забезпечені рухомими сполуками фосфору, які знаходяться в межах 48–52 мг/кг ґрунту.

Дуже високий вміст обмінного калію мають темно-каштанові важкосуглинкові ґрунти (Чаплинського і Каланчацького районів), від 400 до 520 мг/кг ґрунту, але темно-каштанові легкосуглинкові ґрунти Голопристанського і Скадовського районів у середньому забезпечені рухомим калієм, а на окремих ділянках його вміст низький і змінюється від 200 до 250 мг/кг ґрунту.

Томати достатньо вимогливі до якості ґрунтів за водневим показником рН і найбільш сприятливі умови складаються для них коли ґрунт має рН 6,5–7,5. Темно-каштанові важкосуглинкові ґрунти Каланчацького і Чаплинського районів мають рН 7,2–7,4, іноді він зростає до 7,9, а темно-каштанові легкосуглинкові ґрунти Скадовського і Голопристанського

районів характеризуються нейтральною реакцією ґрунтів, рН знаходиться на рівні 6,9–7,0.

Рівень забезпечення досліджуваних ґрунтів всіх районів області мікроелементами (бором, міддю, марганцем, цинком, кобальтом, молібденом) достатньо для росту рослин, однак вміст рухомих сполук цинку (менше 1,1 мг/кг ґрунту) є недостатнім для забезпечення потреб майже всіх сільськогосподарських культур, а його вміст залежить від рівня рН ґрунтового розчину, температурного і водного режимів. Мікроелементи необхідно вносити у вигляді мікродобрив.

Значна площа досліджуваних ґрунтів Херсонської області знаходиться у прибережній смузі сухостепової підзони і характеризується наявністю, а також надходженням зі зрошувальною водою значної кількості солей, в основному токсичних. Осолонцювані ґрунти характерні для Голопристанського, Скадовського, Чаплинського і Каланчацького районів. При тривалому впливі лужних солей на ґрунти, наприклад солей і рН зрошувальної води, посилюється процес осолонцювання зрошуваних ґрунтів і само на зрошуваних ґрунтах, при поливі водою другого класу, виникає найбільш агресивний прояв осолонцювання – вторинне осолонцювання ґрунтів.

На досліджуваних ділянках відмічаємо незадовільний гідрогеолого-меліоративний стан ґрунтів. На всій площі Голопристанського району ґрунти осолонцювані, а у прибережній зоні вони ще й засолені. У Скадовському районі 94% ґрунтів є різного рівня осолонцюваними і також у прибережній зоні присутні і засолені ґрунти. У Каланчацькому районі 100% сільськогосподарських земель мають різний рівень осолонцювання і незначну кількість засолених ґрунтів. У Чаплинському районі 100 % ґрунтів осолонцювані.

Крім того, досліджувані землі Скадовського, Голопристанського та Каланчацького районів у більшій мірі, а землі Чаплинського району у незначній мірі мають природні утворення поди-лимани, на яких активно

розвиваються глеєві процеси та присутні оглеєні ґрунти. Наявні оксиди заліза на них активно пов'язують фосфати у важкодоступні форми (так відбувається процес оглеєння). Рослини томатів дуже вимогливі до наявності у ґрунтах фосфатів, особливо на перших фазах свого розвитку, однак маючи дуже слабку кореневу систему у цей час вони можуть використовувати тільки добра рухомі форми фосфатів. Більше 70 % всього обсягу коренів знаходиться у верхньому 20 см шарі ґрунту, а фосфор у ґрунтах знаходиться або у формі органічних сполук, недоступних рослинам, або у вигляді мінеральних фосфорнокислих солей кальцію, магнію, амонію і заліза, які по різному доступні рослинам.

Перезволоження подів, що відбувається у періоди випадіння дощів посилюють процеси оглеєння ґрунту і створюють загрозу для отримання стабільних урожаїв томатів.

Томат – культура, яка дуже чутлива і до засолення. Розуміння фізіолого-біохімічних і молекулярно-генетичних адаптивних механізмів стійкості рослин томату до засолення, як комплексної ознаки, залишається невід'ємною складовою багатьох досліджень вчених світу. Хлоридне засолення ґрунтів при вирощуванні томатів є найбільш токсичним, в порівнянні з іншими типами засолення. Хоча на досліджуваних ділянках тип засолення верхнього метрового шару ґрунту – сульфатно-гідрокарбонатний, однак зрошувальна вода характеризується, за вмістом солей, як лужна і вміщує значну кількість солей хлору, що є також небезпечним для розвитку рослин.

Висновки. Основними вимогами для розроблення овочевих сівозмін є розміщення культур відповідно до їхніх біологічних особливостей, забезпечення оптимального розміру та конфігурації полів з тим, щоб вирощування і збирання врожаю максимально механізувати. Для складання сівозміни необхідно знати, що овочеві культури по-різному виносять з ґрунту поживні речовини. Ступінь винесення поживних речовин пов'язаний з тим, що культура залишає після себе в ґрунті. Зокрема, кращими попередниками

для томатів є бобові культури, які за рахунок бульбочкових бактерій покращують структуру ґрунту і збагачує його азотом.

Залежно від спеціалізації, об'єму виробництва овочів, структури посівних площ і природно-економічних умов в овочевих господарствах можуть використовуватися сівозмін з томатами: овочеві, овоче-кормові, овоче-зернові, овоче-технічні.

Томати вимогливі до ґрунтового забезпечення їх поживними елементами, і активно реагують на недолік у ґрунті азоту, фосфору, калію, кальцію та інших поживних речовин і мікроелементів. Темно-каштанові ґрунти Голопристанського і Скадовського районів характеризуються низьким та середнім вмістом нітрифікаційного азоту (15,5 та 12,4 мг/кг ґрунту відповідно). Ґрунти Каланчацького та Чаплинського районів характеризуються підвищеною нітрифікаційною здатністю (20,6 та 23,9 мг/кг ґрунту відповідно).

Ґрунти Голопристанського, Скадовського, Чаплинського та Каланчацького районів достатньо забезпечені рухомими сполуками фосфору, які знаходяться в межах 48–52 мг/кг ґрунту.

Дуже високий вміст обмінного калію мають темно-каштанові важкосуглинкові ґрунти (Чаплинського і Каланчацького районів), від 400 до 520 мг/кг ґрунту, але темно-каштанові легкосуглинкові ґрунти Голопристанського і Скадовського районів у середньому забезпечені рухомих калієм, а на окремих ділянках його вміст низький і змінюється від 200 до 250 мг/кг ґрунту.

Рівень забезпечення досліджуваних ґрунтів всіх районів області мікроелементами (бором, міддю, марганцем, цинком, кобальтом, молібденом) достатньо для росту рослин, однак вміст рухомих сполук цинку (менше 1,1 мг/кг ґрунту) є недостатнім для забезпечення потреб рослин томатів.

На досліджуваних ділянках відмічаємо незадовільний гідрогеолого-меліоративний стан ґрунтів. Сільськогосподарські землі всіх районів мають

різний ступінь осолонцювання, в прибережні землі Голопристанського, Скадовського і Каланчацького районів ще і засолені.

Крім того, досліджувані землі Скадовського, Голопристанського та Каланчацького районів у більшій мірі, а землі Чаплинського району у незначній мірі мають природні утворення поди-лимани, на яких активно розвиваються глеєві процеси та присутні оглеєні ґрунти. Наявні оксиди заліза на них активно пов'язують фосфати у важкодоступні форми (так відбувається процес оглеєння). Рослини томатів дуже вимогливі до наявності у ґрунтах фосфатів, особливо на перших фазах свого розвитку, однак маючи дуже слабку кореневу систему у цей час вони можуть використовувати тільки добра рухомі форми фосфатів.

Тому вплив зрошувальної води II класу на процеси осолонцювання й засолення ґрунтів є негативним і потребує ретельного підходу як до формування сівозмін з метою підвищення родючості ґрунтів та поповнення їх необхідними елементами живлення, так і для зниження рівня осолонцювання й засолення. Для ефективного використання подів для вирощування сільськогосподарських культур необхідно запроваджувати агротехнологічні і меліоративні заходи: науково-обґрунтовані системи обробітку ґрунту, захисту рослин та їх удобрення, а також внесення меліоратів (гіпсу, фосфогіпсу тощо) для зниження рівня осолонцювання ґрунтів.

РОЗДІЛ 4. ОЦІНКА ВПЛИВУ ЯКОСТІ ЗРОШУВАЛЬНОЇ ВОДИ НА ПОКАЗНИКИ РОДІЮЧОСТІ ҐРУНТІВ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ КРАПЛИННОГО СПОСОБУ ПОЛИВУ ТОМАТІВ В УМОВАХ СУХОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Для зрошування досліджуваних ґрунтів Херсонської області використовується дніпровська вода, яка подається Каховським, Краснознамянським та Північно-Кримським магістральними каналами.

Джерелом зрошення у Голопристанському та Скадовському районах є Краснознам'янський канал, у який постуває дніпровська вода з Північно-Кримського каналу. Джерелом зрошення у Каланчацькому районі є Каланчацька зрошувальна система, у яку поступає дніпровська вода із Північно-Кримського каналу, а частково – із Чаплинського та Каховського магістральних каналів. Джерелом зрошення у Чаплинському районі є дніпровська вода з Чаплинського магістрального зрошувального каналу від Каховського магістрального каналу.

Оцінку якості поливної води для зрошення проведено за ДСТУ 2730 : 2015 "Якість природної води для зрошення. Агрономічні критерії", який встановлює агрономічні критерії, за якими визначають якість природної води, що використовується для зрошення, за її впливом на ґрунти і ДСТУ 7591 : 2014 "Якість води для систем краплинного зрошення. Агрономічні, екологічні та технічні критерії". Стандарт установлює агрономічні, екологічні та технічні критерії, показники й параметри оцінювання якості природних вод (поверхневих і підземних) для краплинного зрошення. Стандарт поширюється на природні поверхневі, підземні, ґрунтові та дренажні води зрошувальних систем.

Оцінка якості води за агрономічними критеріями

1. Оцінювання якості зрошувальної води за небезпекою вторинного засолення ґрунту доводить, що зрошувальна вода з усіх магістральних каналів за концентрацією токсичних іонів (за еквівалентом хлору)

відноситься до першого класу якості як для темно-каштанових легкосуглинкових ґрунтів (Голопристанський район – 2,39 мекв/дм³, Скадовський – 3,05 мекв/дм³ (допустиме значення – до 10 мекв/дм³), так і для темно-каштанових важкосуглинкових ґрунтів у комплексі із солонцями (Чаплинський район – 3,31 мекв/дм³, Каланчацький район – 4,80 мекв/дм³, що є небезпечним для ґрунтів показником (допустиме значення – до 5 мекв/дм³) (табл. 2.1). Однак в межах Голопристанського, Скадовського та Каланчацького районів прибережні землі вже є засоленими.

2. За мінералізації зрошувальна вода відноситься до I класу і придатна для використання, оскільки у Чаплинському магістральному каналі мінералізація води дорівнює у середньому за три роки – 0,45 г/дм³, у Краснознам'янському – 0,37 г/дм³, у Північно-Кримському магістральному каналі – 0,44 г/дм³.

3. За результатами оцінки якості зрошувальної води на безпеку під'єднання ґрунтів констатуємо, що зрошувальна вода за показником рН (7,9-8,8) та вмістом іону СО₃ (0,04-0,08) та НСО₃ (0,28-0,66) відносить до II класу і є обмежено придатною для зрошення для всіх джерел зрошення. При застосуванні без меліоративних заходів буду посилювати процеси осолонцювання. Всі сільськогосподарські землі в межах всіх районів дослідження вже мають різний ступінь осолонцювання. Такої якості зрошувальну воду можна використовувати тільки за умов постійного контролю та обов'язкового застосування комплексу агроеліоративних заходів (табл. 2.2).

4. Оцінювання якості зрошувальної води на безпеку осолонцювання ґрунтів проведено за величиною відношення (у відсотках) суми лужних катіонів натрію і калію до суми всіх катіонів з урахуванням гранулометричного складу ґрунтів і їхньої буферності щодо осолонцювання (відношення знаходиться в межах 23,0-25,5%, що не значно менше критерію, який дорівнює 30%) величини відношення в зрошувальній воді магнію до кальцію і класу води за небезпекою засолення чи під'єднання ґрунтів (табл.

2.3). Зрошувальна вода за цим показником з усіх джерел зрошення відносить до II класу і є обмежено придатною для зрошення і може використовуватися за умови обов'язкового застосування комплексу заходів щодо запобігання деградації ґрунтів або поліпшення води до показника I класу. Буферність досліджуваних ґрунтів щодо осолонцювання є дуже низькою згідно ДСТУ 3866 та активність іонів кальцію в ґрунтах Південного Степу України, згідно ДСТУ 2730 є дуже низькою, що пов'язане з уже існуючими процесами осолонцювання в ґрунтах.

Оцінка якості води за екологічними критеріями

1. Оцінка якості природної води за вмістом важких металів доводить, що вміст важких металів знаходиться в межах допустимих значень для зрошувальної води в умовах Херсонської області. Однак вміст заліза і марганцю, не зважаючи на допустимість значень, можуть негативно впливати на роботу систем краплинного зрошення (табл. 2.4).

2. За багаторічний період експлуатації Каховського водосховища в хімічному складі поверхневих води спостерігаються зміни, зокрема, простежується тенденція до підвищення мінералізації і лужності. За період охоплений дослідженнями (1938 – 2018 рр.) спостерігається тенденція до збільшення мінералізації поверхневих вод з 0,30 г/дм³ у 1938 р. і до 0,43 г/дм³ 2018 р.

3. Оскільки Каховське водосховища є джерелом наповнення поверхневими водами Каховського, Краснознамянського та Північно-Кримського магістральних каналів з яких вода подається на зрошення сільськогосподарських земель у Скадовському, Голопристанському, Каланчацькому та Чаплинському районах. При цьому необхідно враховувати, що транспортування зрошувальної води на великі відстані від джерела зрошення впливає на збільшення показника лужності та сприяє підвищенню біологічного забруднення, що потребує ретельного очищення почерхневої зрошувальної води перед подачею її в систему краплинного зрошення. В результаті підвищення температури і посилення сонячної

активності зростає фотосинтезуюча діяльність фітопланктону і вищої водної рослинності у поверхневих водних джерелах незалежно від хімічного складу поливної води може створювати значні біологічні перешкоди системам краплинного зрошення, особливо краплинними водовипускам, які є найбільш вразливими їх елементами.

4. Оцінювання якості води за ступенем впливу на елементи зрошувальної системи виконуємо з урахуванням можливості запобігання їх корозії, замуленню, засміченню, біологічному заростанню тощо, які відбуваються внаслідок поступового накопичення в них завислих наносів мінерального й органічного походження, відкладів солей і продуктів життєдіяльності організмів доводить, що якість води за показниками загальної мінералізації, рН, вмісту марганцю та заліза зрошувальна вода на всіх системах зрошення придатна для використання у системах краплинного зрошення. Однак необхідно враховувати, що загальна мінералізація (від 0,33 до 0,44 г/дм³), рН (7,0-8,8) та вміст марганцю (0,007 мг/дм³) і заліза (0,13 мг/дм³) у зрошувальній воді під час переміщення її по системі краплинного зрошення може змінюватися у бік збільшення, не залежно від рівня водопідготовки. може бути присутній ефект вторинного забруднення та накопичення заліза, що негативно впливає на роботу систем краплинного зрошення.

Висновки. Дослідженнями встановлено, що поверхневі води Каховського, Північно-Кримського, Краснознам'янського, Чаплинського магістральних каналів і Каланчацької зрошувальної системи, в основному, відповідають II класу якості і обмежено придатними для зрошення. Використання води такої якості супроводжується небезпекою вторинного засолення, підлучення та вторинного осолонцювання ґрунтів, а також ускладнення роботи систем краплинного зрошення шляхом замулення і заростання водовипусків (крапельниць і емітерів).

Воду можна використовувати для мікрозрошення після проведення відповідних фізичних і хімічних методів меліорації ґрунтів і води.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ Й ПІДВИЩЕННЯ ПОКАЗНИКІВ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТУ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ КРАПЛИННОГО СПОСОБУ ПОЛИВУ ТОМАТІВ В УМОВАХ СУХОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Для запобігання деградації ґрунтів, покращення меліоративного стану та для боротьби з осолонцюванням і засоленням ґрунтів при використанні зрошувальної води II класу якості необхідно:

- постійно проводити контроль якісних показників поливної води. Обмежувати зрошення з показниками рН води вищим за 8,5 од. без запровадження додаткових меліоративних і агротехнічних заходів;
- вносити 5-7 т/га гіпсу або інші меліоранти, що вміщують гіпс раз на 5 років, а також застосовувати науково-обґрунтовані системи органічного та мінерального удобрення ґрунтів у збалансованих поєднаннях;
- використовувати тільки екологічно безпечні мінеральні добрива, які не містять важких металів та інших токсичних елементів, відповідають вимогам оптимізації рослин із врахуванням їх біологічних властивостей, які включають макро- і мікроелементи, стимулятори росту рослин, інгібітори нітрифікації та інші речовини;
- періодично проводити агрохімічну зйомку для визначення вмісту поживних речовин (NPK), гумусу, ґрунтової вологи, вмісту солей та їх іонного складу;
- визначити величину найменшої вологоємності ґрунту для розрахунку режимів зрошення (зрошувальних і поливних норм, строків поливів);
- застосовувати водозберігаючі режими зрошення;
- застосовувати заходи зі збереження та підвищення родючості ґрунтів шляхом вирощування у сівозмінах та заорювання сидератів і рослинних залишків;

- забезпечити належний стан існуючих по периметру земельної ділянки полезахисних лісових смуг із дерев та чагарників, їх догляд та полив як умови захисту ґрунтів від водної та вітрової ерозії;

- з метою попередження хімічного забруднення ґрунтів та сільськогосподарської продукції використовувати тільки ті пестициди та агрохімікати, що внесенні до Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні;

- проводити оцінку гідрогеолого-меліоративного стану ґрунтів до початку та після закінчення зрошувального сезону;

Зважаючи на вищевикладене даний земельний масив може використовуватись для зрошення, але за умови чіткого дотримання основ ґрунтоохоронного землеробства, зокрема диференційованих систем обробітку та удобрення ґрунту, оптимального чергування культур сівозміни, періодичного здійснення робіт з хімічної меліорації (гіпсування), запровадження як окремих елементів біологізації землеробства, так і сучасних технологій збереження та відновлення родючості ґрунту.

Зважаючи на зазначені якісні критерії ґрунту, обов'язковою умовою є здійснення періодичного (один раз на 5 років) еколого-агрохімічного моніторингу ґрунтів зрошувального масиву. Лімітуючим фактором при запровадженні зрошення має бути чіткий контроль поливної води. Дотримання зазначених умов сприятиме збереженню та покращенню родючості ґрунтів, обумовлюватиме високу рентабельність сільськогосподарського виробництва в складних природно-кліматичних умовах Сухого Степу України.

ЛІТЕРАТУРА

1. ДСТУ 2730:2015 Якість природної води для зрошення. Агрономічні критерії. Видання офіційне. Київ ДП «УкрНДНЦ», 2016. 9 с.
2. ДСТУ 7591:2014 Якість води для систем краплинного зрошення. Агрономічні, екологічні та технічні критерії. Видання офіційне. Київ ДП «УкрНДНЦ», 2015. 16 с.

НАША ХВИЛЯ

Газета, що ожива ✓1



21 ЖОВТНЯ 2020

ДО УВАГИ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ!

Згідно інформації Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, з метою уникнення помилок при оформленні:

- повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля;
- оголошення про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля;
- звіту з оцінки впливу на довкілля в процесі здійснення оцінки впливу на довкілля.

Звертаємо увагу, суб'єктів господарювання, на наступне!

- 1) У Повідомленні про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля та Оголошенні про початок

громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля обов'язково має бути витримана форма. Заборонено змінювати порядок надання інформації, не додавати зайвої інформації, що не передбачена додатками 2 та 3 до Постанови КМУ № 1026.

- 2) 17 вересня 2020 року набула чинності постанова Кабінету Міністрів України від 14 вересня 2020 року № 824 «Про внесення змін у додатки 2 і 3 до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля». Наголошуємо, що Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, та Оголошення про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля обов'язково

оформлювати відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 14 вересня 2020 року № 824.

- 3) Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, має містити виправдані альтернативи (одна з виправданих альтернатив географічного та/або технологічного характеру має бути обов'язково). Опис планованої діяльності та місця її провадження не є альтернативним варіантом. Технічна чи територіальна альтернатива є обов'язковою вимогою при розробці Звіту з ОВД відповідно до статті 6 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля». Також, у пунктах 2, 3, 6, 7, 8 має бути наданий опис всіх альтернатив, які передбачені додатком 2 до Постанови КМУ № 1026.

- 4) Звіт з оцінки впливу на довкілля має бути підписаний всіма його авторами (виконавцями) із зазначенням їхньої кваліфікації, згідно вимог, наведених у додатку 4 до Постанови КМУ № 1026.

- 5) Усі зауваження і пропозиції громадськості необхідно надсилати до: Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, Департаменту екологічної оцінки та контролю, відділу оцінки впливу на довкілля. Поштова адреса: 03035, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, буд. 35; електронна пошта: OVD@mer.gov.ua, тел./факс +38 (044) 206-31-40, +38 (044) 206-31-50; контактна особа: Тіщенко Марина Олегівна, директор Департаменту екологічної оцінки та контролю Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.

ІНФОРМУВАННЯ ГРОМАДСЬКОСТІ ПРО НАМІР ОТРИМАТИ ДОЗВІЛ НА ВИКИДИ Є ОБОВ'ЯЗКОВИМ

Звертаємо увагу суб'єктів господарювання, що відповідно до Порядку проведення та оплати робіт, пов'язаних з видачею дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, обліку підприємств, установ, організацій та громадян – підприємців, які отримали такі дозволи, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 13.03.2002 № 302, для отримання такого дозволу необхідно:

1. проводити інвентаризацію стаціонарних джерел викидів забруднюючих речовин;
2. оформлювати звіт по проведенню інвентаризації викидів на підприємстві;
3. звіт по проведенню інвентаризації викидів подається на реєстрацію до дозвільного органу;
4. після реєстрації інвентаризації викидів на підприємстві розробляти документи, у яких обґрунтовуються обсяги викидів, для отримання дозволу на викиди;
5. розмішувати в місцевих друкованих ЗМІ повідомлення про намір отримати дозвіл на викиди з урахуванням інформації, що надається у розділі «Інформація про отримання дозволу для ознайомлення з нею громадськості» у складі документів, у яких обґрунтовуються обсяги викидів, для отримання дозволу на викиди;
6. подавати заяву та документи для отримання дозволу на викиди до дозвільного органу.

ПОВІДОМЛЕННЯ про намір суб'єкта господарювання отримати дозвіл на викиди повинно містити інформацію:

- опис промислового об'єкта (адреса розташування, мета отримання дозволу на викиди, опис виробництв та технологічного устаткування);
- відомості щодо видів та обсягів викидів забруднюючих речовин;
- заходи щодо впровадження найкращих існуючих технологій виробництва;
- перелік заходів щодо скорочення викидів забруднюючих речовин;
- пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря;
- адреса місцевої держадміністрації, до якої можуть надсилатися зауваження та пропозиції громадських організацій та окремих громадян щодо видачі дозволу на викиди для суб'єкта господарювання.

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України, наголошуємо: заява та документи для отримання дозволу на викиди будуть повертатися суб'єкту господарювання без розгляду у разі, коли буде порушено порядок або/та надано неповну інформацію у повідомленні про намір отримати дозвіл на викиди, яке було розміщено в місцевих друкованих засобах масової інформації.

НІ СПАЛЮВАННЮ СУХОЇ РОСЛИННОСТІ!



Зараз триває підготовка до зимового періоду. У цей період зазвичай люди починають прибирати присадибні ділянки, парки, сквери та спалюють суху рослинність. Але це вкрай небезпечно та призводить до пожежної небезпеки.

Цього року навесні спалювання сухої трави, рослинних залишків та побутового сміття перетворилося на справжнє екологічне лихо для України. Цьому сприяла тепла зима та, звісно, підпали.

Люди, які кажуть, що спалювання торішньої трави корисне, ПОМИЛЯЮТЬСЯ самі і вводять в оману інших. Головна небезпека полягає в прово-

родних біоценозів. А лісові пожежі – це страшне лихо для будь-якого району або регіону країни.

Підпалювання повністю знищує мікрофлору ґрунту, що формує найбільш родючий шар 2-5 см. Скрізь, де пройшов вогонь, вже не буде колишнього різноманіття. Територію, що звільнилася, захоплять бур'яни. Знищуються багато комах, їх личинки та горять кладки і місця гніздових птахів. На місці підпалу нормальне життя рослин і комах відновлюється лише через 5-6 років, а часто – ніколи.

Крім того, їдкий дим від спалювання трави шкідливий для людей, особливо для алергіків та астматиків. До того ж в сухій траві часто буває

сміття, небезпечно для спалювання – пластикові пляшки, пакети тощо. Через це відбувається забруднення повітря важкими металами, що звісно призводить до негативних наслідків для здоров'я людини!

Кожен підпал – це злочин проти природи. Тому, ТОВ «ЕКОМЕНЕДЖМЕНТ ГРУП» закликає кожного сказати «НІ спалюванню сухої рослинності»!

Додатково інформуємо, що за інформацією Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, навесні цього року Верховна Рада України ухвалила Закон України «Про внесення змін до деяких зако-

нодавчих актів України з метою збереження довкілля щодо посилення відповідальності за дії, спрямовані на забруднення атмосферного повітря та знищення або пошкодження об'єктів рослинного світу», який передбачає посилення відповідальності за забруднення атмосферного повітря та знищення або пошкодження об'єктів рослинного світу. В той же час, передбачено посилення адміністративної відповідальності за порушення вимог пожежної безпеки в лісах, самовільне випалювання рослинності або її залишків, та кримінальна відповідальність за забруднення атмосферного повітря, знищення або пошкодження об'єктів рослинного світу.

Додаток 2 до Порядку передачі документації для надання висновку з оціки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, не зазначається суб'єктом господарювання)

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ОРГАНІК СІСТЕМС», код ЄДРПОУ - 34739300.

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, 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 повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання

54038, Херсонська обл, м. Гола Пристань, вул. 1 Травня, буд. 304. Тел.:+38-(095)-278-76-77.

(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи*

Планована діяльність, її характеристика.

Планована діяльність ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» полягає в облаштуванні системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Голопристанського, Каланчацького, Скадовського та Чаплинського районів, загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га.

Технічна альтернатива 1.

Прокладання системи крапельного поливу з використанням поливних крапельних труб. Водопостачання здійснюватиметься за допомогою власних дизельних насосних станцій ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» та насосних станцій №24 та №27. Забір води здійснюватиметься з поверхневих водних об'єктів з існуючих систем зрошення, які живляться з русла р. Дніпро.

Крапельна стрічка може монтуватися на період від 1 до 10 років (в залежності від застосованого виду), подальший демонтаж обов'язковий.

Технічна альтернатива 2.

Будівництво систем внутрішньогрунтового зрошення, що дають змогу зволожувати кореневмісний шар ґрунту капілярним шляхом з підземних зволожувачів.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1

Планована діяльність передбачається на орендованих землях ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС», загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі до 6000 га, розташованих за межами населених пунктів у Голопристанському, Каланчацькому, Скадовському та Чаплинському районах.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 2

Розміщення об'єкта планованої діяльності на інших територіях є нецільним у зв'язку з тим, що ділянки, які орендуються, знаходяться на території з існуючою дорожньо-транспортною інфраструктурою та системою напірних трубопроводів та насосних станцій на

достатній віддалі від житлових забудов. Тому територіальна альтернатива 2 не розглядається.

4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності

Збільшення врожайності сільськогосподарських культур та обсягів сільськогосподарської продукції. Збереження структури ґрунту земельних ділянок. Створення нових робочих місць із залученням кваліфікованих кадрів, та надходження коштів у бюджети місцевого рівня. Планована діяльність є безпечною для місцевого населення. Місця проживання місцевого населення розташовуються поза зоною впливу планової діяльності.

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

Загальна площа зрошення складає 3040 га з перспективою розширення до 6000 га.

Орієнтовна протяжність поливних крапельних труб – 912 тис. м з подальшою перспективою збільшення до 1800 тис. м.

Матеріал трубопроводів – поліетилен (діаметри труб 225-630 мм), жорсткий ПВХ (діаметри труб 225-400 мм), гнучкий ПВХ (діаметри труб 75-160 мм), сталь (діаметри труб 100-325 мм). Тиск 0,8-5 бар.

Марка усіх лічильників для обліку спожитої води – Bermad TURBO-IR.

Річне водоспоживання для зрошення складає 5500 м3/рік/га (згідно чинного Дозволу на спеціальне водокористування).

Продуктивність насосної станції – 180-400 м3/год.

Напір на насосній станції 3,5-6,0 м вод. ст.

Діяльність виконується поза зоною лісосмуг.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1

Підприємство відноситься до об'єктів, для яких екологічні, санітарно-епідеміологічні, протипожежні та інші обмеження приведені в діючих державних екологічних нормативних документах, будівельних, санітарних і протипожежних нормах.

Екологічні обмеження:

- при експлуатації об'єкта дотримуватись нормативів чинного природоохоронного законодавства;

- забір води для потреб виробництва повинен здійснюватися при наявності Дозволу на спеціальне водокористування;

- відходи, що утворюються на підприємстві в процесі виробничої діяльності, повинні передаватись іншим організаціям, згідно попередньо укладених договорів, для подальшого зберігання, оброблення, утилізації, знешкодження, захоронення, видалення;

- виконання вимог щодо раціонального використання природних ресурсів.

Санітарно-гігієнічні обмеження:

- експлуатацію об'єкта здійснювати згідно з чинними нормативними санітарно-гігієнічними нормами та правилами;

- дотримання вимог Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (ДСП 173-96);

- рівень акустичного забруднення не повинен перевищувати нормативів шумового забруднення та вібрації на межі житлової забудови.

Інші обмеження:

- дотримання правил пожежної безпеки.

Крім вищезазначених обмежень з метою запобігання заболочення та засолення ґрунтів, підняття рівня ґрунтових вод та вторинного засолення ґрунтів, появи ерозії ґрунтів, неекономного використання поливної води, необхідно суворо дотримуватися режиму зрошення сільськогосподарських культур, згідно встановлених державних норм, а також правил експлуатації напірних трубопроводів та насосних станцій. Перед початком поливу треба виконати ревізію всієї запірної та регулюючої арматури, перевірити трубопровід на наявність поривів та усунути наявні дефекти. Ділянки трубопроводу на ремонтний період слід спорожнювати.

Замовник бере на себе зобов'язання виконувати всі умови щодо експлуатації об'єкту діяльності, а також ресурсозберігаючі, охоронні захисні та інші заходи щодо умов безпечної експлуатації обладнання, дотримання вимог природоохоронного та санітарного законодавства. При цьому вплив на навколишнє середовище мінімальний і не потребує додаткових екологічних обмежень.

щодо технічної альтернативи 2

Аналогічні технічній альтернативі 1. щодо територіальної альтернативи 1

Площі земельних ділянок, на яких розташовані об'єкти архітектурної спадщини, пам'ятки археології разом з їх охоронними зонами виключені з землекористування і будуть встановлені обмеження щодо нових об'єктів архітектурної спадщини і пам'яток археології згідно Закону України про охорону археологічної спадщини. Системи крапельного зрошення не перетинатимуть автодороги.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається (див. п. 3).

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

щодо технічної альтернативи 1

Заходи з інженерної підготовки території передбачаються з урахуванням інженерно-будівельної оцінки території, забезпечення захисту від несприятливих природних та антропогенних явищ та прогнозу зміни інженерно-геологічних та гідрологічних умов при різних видах техногенного навантаження. Проектні рішення в період будівництва та експлуатації повинні забезпечувати раціональне використання ґрунту, повинні бути передбачені заходи проти дії просідання, активізації екзогенних процесів, а також охоронні, відновлювані, захисні та компенсаторні заходи. Для попередження руйнування елементів трубопроводів в результаті заморожування у зимовий період, передбачається консервація системи зрошування шляхом випуску води через гідранти спорожнення.

щодо технічної альтернативи 2

Аналогічні технічній альтернативі 1.

щодо територіальної альтернативи 1

Еколого-інженерна підготовка і захист території аналогічні, як для технічної альтернативи 1. 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.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається (див. п. 3).

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля:

щодо технічної альтернативи 1

Можливі впливи планованої діяльності на довкілля включають:

- на клімат і мікроклімат: вплив не передбачається.

- на атмосферне повітря: під час виконання будівельно-монтажних робіт передбачається незначний короточасний вплив на атмосферне повітря при здійсненні земляних, зварювальних та паяльних робіт, роботі спеціалізованої техніки. При здійсненні планованої діяльності можливе забруднення атмосферного повітря при згорянні палива в дизельних насосних станціях. Очікувані максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин на межі санітарно-захисної зони, житлової та громадської забудови не перевищуватимуть нормативів гранично допустимих концентрацій.

- геологічне середовище: вплив не передбачається.

- земельні ресурси, ґрунти: тимчасовий допустимий вплив під час провадження земляних робіт. Дотримання режимів зрошення не призведе до заболочення та засолення території. З метою запобігання негативного впливу на ґрунт проектом передбачається оснащення площадки контейнерами для побутових і будівельних відходів і вивезення їх на полігон побутових відходів. Негативного впливу на ґрунт не передбачається.

- водні ресурси: передбачається забір поверхневих вод з басейну р. Дніпро. Забір води з Перекопського каналу, каналів Р-2, Р-7 Чаплинського магістрального каналу, каналу Р-2-1 Каховського магістрального каналу, каналів Х-27, Х-26Р, Х-28Р, Х-22, Х-19Р, Х-19 Олександрівського магістрального каналу, з р. Конка, зі ставка накопичувача ФГ «Інтегровані агросистеми» буде здійснюватися системою ГТС власними дизельними насосними станціями, НС №24 і НС №27, що унеможливає забруднення поверхневих вод. Потенційні джерела забруднення ґрунтових вод відсутні.

- рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти: вплив не передбачається. Зрошування ґрунтів має сприятливий вплив на зростання та розвиток рослин, що забезпечує високі врожаї сільськогосподарських культур. В процесі будівництва та експлуатації зрошувальної системи місця перебування тварин та гніздування птахів руйнуванню не підлягають. Насосні установки, якими здійснюється водозабір обладнані рибозахисними пристроями.

- навколишнє соціальне середовище (населення): позитивний вплив. Збільшення врожайності сільськогосподарських культур та обсягів сільськогосподарської продукції. Збереження структури ґрунту земельних ділянок. Створення нових робочих місць із залученням кваліфікованих кадрів, та надходження коштів у бюджет місцевого рівня. Межа розповсюдження шуму і вібрації від насосних станцій знаходиться в межах виробничого майданчика та не перевищуватиме допустимих значень.

- навколишнє техногенне середовище: негативний вплив на промислові, житлово-цивільні і сільськогосподарські об'єкти, наземні та підземні споруди, соціальну організацію території, та інші елементи техногенного середовища під час експлуатації проектного об'єкта відсутні. Вплив на сусідні будівлі та споруди не спостерігається.

щодо технічної альтернативи 2

Аналогічні технічній альтернативі 1. щодо територіальної альтернативи 1

Аналогічні технічній альтернативі 1. щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається (див. п. 3).

9. Належність планованої діяльності до першої чи другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля (зазначити відповідний пункт і частину статті 3 Закону України “Про оцінку впливу на довкілля”)

Планована діяльність належить до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля згідно із ст.3 Закону України “Про оцінку впливу на довкілля” № 2059VIII від 23 травня 2017 року: частина 3, п. 2, абзац 2 – сільське господарство, лісівництво та водне господарство: 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).

10. Наявність підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля (в тому числі наявність значного негативного транскордонного впливу на довкілля та перелік держав, довкілля яких може зазнати значного негативного транскордонного впливу (зацеплених держав)

Підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу немає

11. Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля

Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з ОВД у відповідності із ст.6 Закону України “Про оцінку впливу на довкілля” № 2059-VIII від 23 травня 2017 року.

12. Процедура оцінки впливу на довкілля та можливості для участі в ній громадськості

Планована суб'єктом господарювання діяльність може мати значний вплив на довкілля і, отже, підлягає оцінці впливу на довкілля відповідно до Закону України “Про оцінку впливу на довкілля”. Оцінка впливу на довкілля - це процедура, що передбачає:

■ підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля;

■ проведення громадського обговорення планованої діяльності; аналіз уповноваженим органом звіту 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, передбаченого абзацом п'ятим цього пункту;

Продовження на стор. 7.

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, не зазначається суб'єктом господарювання)

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

Закінчення. Початок на стор.6.

■ врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності, зазначеного у пункті 14 цього повідомлення.

У висновку з оцінки впливу на довкілля уповноважений орган, виходячи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи обґрунтовує недопустимість провадження планованої діяльності та визначає екологічні умови її провадження.

Забороняється розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливості громадськості для участі у такій процедурі, зокрема на стадії обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також на стадії розгляду уповноваженим органом поданого суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля.

На стадії громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля протягом щонайменше 25 робочих

днів громадськості надається можливість надавати будь-які зауваження і пропозиції до звіту з оцінки впливу на довкілля та планованої діяльності, а також взяти участь у громадських слуханнях. Детальніше про процедуру громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля буде повідомлено в оголошенні про початок громадського обговорення.

Тимчасово, на період дії та в межах території карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України з метою запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби (COVID-19), спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2, до повного його скасування та протягом 30 днів з дня скасування карантину, громадські слухання не проводяться і не призначаються на дати, що припадають на цей період, про що зазначається в оголошенні про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля.

13. Громадське обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля

Протягом 20 робочих днів з дня оприлюднення цього повідомлення на

офіційному веб-сайті уповноваженого органу громадськість має право надати уповноваженому органу, зазначеному у пункті 15 цього повідомлення, зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Надаючи такі зауваження і пропозиції, вкажіть реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (зазначений на першій сторінці цього повідомлення). Це значно спростить процес реєстрації та розгляду Ваших зауважень і пропозицій.

У разі отримання таких зауважень і пропозицій громадськості вони будуть розміщені в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля та передані суб'єкту господарювання (протягом трьох робочих днів з дня їх отримання). Особи, що надають зауваження і пропозиції, своїм підписом засвідчують свою згоду на обробку їх персональних даних. Суб'єкт господарювання під час підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля зобов'язаний врахувати повністю, врахувати частково або обґрунтовано відхилити зауваження і

пропозиції громадськості, надані у процесі громадського обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля. Детальна інформація про це включається до звіту з оцінки впливу на довкілля.

14. Рішення про провадження планованої діяльності

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності буде

1. Дозвіл на спеціальне водокористування,

(вид рішення, згідно частини 1 статті 11 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

що видається:

Державним агентством водних ресурсів України;

(орган, до повноважень якого належить прийняття цього рішення)

2. Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами,

(вид рішення, згідно частини 1 статті 11 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

що видається:

Департаментом енергетики та екології Херсонської ОДА.

(орган, до повноважень якого належить прийняття цього рішення)

3. Інші документи дозвільного характеру, передбачені законодавством, за умови що вони не передбачають встановлення (затвердження) змін у діяльності, затвердженій (схваленій) рішенням про провадження планованої діяльності або подовження строків її провадження (згідно пункту 9 статті 9 ЗУ «Про оцінку впливу на довкілля»).

15. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, необхідно надсилати до

Департаменту енергетики та екології Херсонської обласної державної адміністрації,

Відділ оцінки впливу на довкілля та поводження з відходами.

73026, м. Херсон, пров. Козацький, буд. 10, e-mail: dp-ekology@khoda.gov.ua,

тел.: +38 (0552) 26-31-95, Шевченко Наталія Ігорівна.

(найменування уповноваженого органу, поштова адреса, електронна адреса, номер телефону та контактна особа)

ЕКОЛОГІЧНИЙ ПОДАТОК ТА СИСТЕМА ФІНАНСУВАННЯ ПРИРОДООХОРОННИХ ЗАХОДІВ – ПОЗИЦІЯ МІНДОВКІЛЛЯ

Міндовкілля інформує, що у порівнянні з іншими країнами Центральної та Східної Європи ставки екологічного податку в Україні є переважно нижчі. Те саме стосується податку на викиди парникових газів - так, наприклад, у більшості країн, де запроваджено вуглецевий податок ставка коливається від 1 до 139 дол. США за т CO₂e, проте варіюються бази оподаткування. Крім того, в деяких країнах ЄС використовуються як податки, такі торгівля викидами одночасно.

Проаналізувавши низку розроблених в Україні проєктів нормативно-правових актів, Міндовкілля підтримує саме урядовий законопроект №4101, який передбачає:

- індексацію ставок податку на викиди в атмосферне повітря;
 - індексацію рентної плати за використання природних ресурсів та за спецкористування;
 - поступове збільшення ставки екологічного податку за скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти у 10 разів до 2029 року;
 - поступове збільшення ставки екологічного податку за викиди двоокису вуглецю кожного року на 5 грн, щоб до 2024 року вийти на рівень 30 грн за тону.
- «Зважаючи на загальну економічну ситуацію, в тому числі через пандемію коронавірусу, Міністерство підтримує пропозицію Міністерства фінансів з мінімального збільшення ставки еко-

логічних податків», - прокоментувала заступник Міністра захисту довкілля та природних ресурсів України Ірина Ставчук.

«Міністерство підтримує запровадження механізмів стимулювання до модернізації та енергоефективності на підприємствах. Однак, ми проти запропонованих в низці законопроектів положень щодо того, щоб до 70% нарахованого податку залишати на рахунках підприємств. Це протирічить принципу «забруднювач платить» - підприємство забруднює довкілля і має це компенсувати, але також є юридичні аспекти класифікації екологічних заходів та механізмів контролю, що ставить під сумнів екологічний ефект такого рішення», - відзначила Ірина Ставчук.

Заступник Міністра наголосила, що змін потребує і система фінансування природоохоронних заходів. Так, в короткостроковій перспективі Міндовкілля пропонує здійснювати наступний перерозподіл коштів: 30% екологічного податку (крім радіоактивних відходів) зараховувати до державного фонду охорони навколишнього природного середовища, а 70% - спрямовувати на місця (до спеціального фонду місцевих бюджетів).

У довгостроковій перспективі потрібне системне реформування за аналогією із країнами Центральної та Східної Європи, в яких функціонують спеціальні фонди, незалежні від державного бюджету, із окремою юридичною особою, гарантованими

надходженнями від екологічних податків, затвердженими програмами заходів за пріоритетними напрямками та з прозорими механізмами прийняття рішень і спрямування коштів на їх реалізацію. За таким форматом, наприклад, сьогодні в Україні працює Фонд енергоефективності.

«Така модель роботи дозволить Україні залучати додаткові кошти в рамках Зеленої Угоди і інших міжнародних процесів. Адже питання зміни клімату стає все більш актуальним в світі і, не маючи прозорого ефективного механізму всередині країни, нашій державі буде складно залучати такі кошти», - підсумувала Ірина Ставчук.

ЕКОЛОГІЧНА ТА ТЕХНОГЕННА БЕЗПЕКА НА ХЕРСОНЩИНІ Є ВКРАЙ ВАЖЛИВА

Херсонська область як аграрний край забезпечує велику частку продовольчої безпеки держави і вирішення екологічних проблем регіону є стратегічно важливим для України. На цьому наголосив заступник Міністра захисту довкілля та природних ресурсів України з питань цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації Руслан Стрілець під час спільного брифінгу з головою Херсонської обласної державної адміністрації Юрієм Гусевим, за підсумками наради щодо питань забруднення довкілля викидами Ukrainian Chemical Products та завезення на територію Херсонщини небезпечних промислових відходів.

«Міністр захисту довкілля та природних ресурсів України Роман Абрамовський поставив завдання комплексно вивчити екологічні проблеми регіону та спільно з місцевою владою напрацювати оптимальні шляхи їх вирішення. У рамках наради в облдержадміністрації було порушено два важливих питання

– це запобігання можливому негативному впливу діяльності заводу Ukrainian Chemical Products на довкілля та врегулювання ситуації із незаконним ввезенням на територію області піску з Республіки Чорногорії, який визнано небезпечними відходами», - відзначив Руслан Стрілець.

Зокрема, щодо ввезення піску із Чорногорії, заступник Міністра відзначив: «Це перший кейс України, коли держава за міжнародними процедурами, на підставі Базельської конвенції про контроль за трансграничним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням, виставила претензію імпортеру та завдяки ефективним переговорам домоглася згоди другої сторони на вжиття необхідних заходів. Наголошую, Україна – не смітник і небезпечні відходи, які потрапляють сюди незаконно, мають їхати додому».

Щодо можливої загрози забруднення довкілля на прилеглій до тимчасово окупованої Автономної Респу-

бліки Крим території Чаплинського та Каланчацького районів, яка пов'язана з виробничою діяльністю хімічного заводу Ukrainian Chemical Products (раніше – завод «Кримський Титан»), Руслан Стрілець наголосив на необхідності вжиття комплексних превентивних заходів.

«Питання не лише в заводі «Кримський титан». У кожній області є об'єкти, збудовані ще за радянських часів, і, на жаль, на них є певні складнощі. Ми не маємо наздоганяти проблему та вирішувати ситуацію, яка вже склалася, ми повинні діяти превентивно. Тож сьогодні під час наради було прийнято низку рішень та надано відповідні доручення щодо забезпечення саме превентивних заходів», - відзначив Руслан Стрілець.

За його словами, вкрай важливим є якісний цілодобовий моніторинг стану довкілля. Встановлення стаціонарних постів спостереження дозволило б забезпечити екологічну і техногенну безпеку Херсонщини та кожного її мешканця.

НА ХЕРСОНЩИНІ ПЛАНУЄТЬСЯ ВСТАНОВЛЕННЯ КОНТЕЙНЕРА ДЛЯ ЗБОРУ НА ПОДАЛЬШУ УТИЛІЗАЦІЮ ЛЮМІНЕСЦЕНТНИХ ЛАМП, БЛІСТЕРІВ ВІД МЕДИЧНИХ ЗАСОБІВ (ТАРИ І УПАКОВКИ МЕДИКАМЕНТІВ)!

Представники ECOQUALITY.UA від імені ФОП Коваленко В.В. прийняли участь в Проєкті UcanUkraine та здобули перемогу отримавши часткове фінансування на придбання контейнеру для тимчасового зберігання люмінесцентних ламп та відходів медичної упаковки!

І це чудова новина, бо тема утилізації цих відходів не вирішена в нашому регіоні!

Слід зазначити що, небайдужі Херсонці також долучились до цієї великої справи зібравши другу половину коштів для замовлення та встановлення вищезгаданого контейнеру.

Про результати впровадження цього проєкту та більш детальніше ви можете дізнатися зі сторінки @ecoquality.ua

Разом ми здатні на більше!





EMGROUP DIGEST



EMGROUP DIGEST № 7 (7)

21 ЖОВТНЯ 2020 РОКУ

ДО УВАГИ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ!

Згідно інформації Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, з метою уникнення помилок при оформленні:

- повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля;
- оголошення про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля;
- звіту з оцінки впливу на довкілля в процесі здійснення оцінки впливу на довкілля.

Звертаємо увагу, суб'єктів господарювання, на наступне!

- 1) У Повідомленні про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля та Оголошенні про початок

громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля обов'язково має бути витримана форма. Заборонено змінювати порядок надання інформації, не додавати зайвої інформації, що не передбачена додатками 2 та 3 до Постанови КМУ № 1026.

- 2) 17 вересня 2020 року набула чинності постанова Кабінету Міністрів України від 14 вересня 2020 року № 824 «Про внесення змін у додатки 2 і 3 до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля». Наголошуємо, що Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, та Оголошення про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля обов'язково

оформлювати відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 14 вересня 2020 року № 824.

- 3) Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, має містити виправдані альтернативи (одна з виправданих альтернатив географічного та/або технологічного характеру має бути обов'язково). Опис планованої діяльності та місця її провадження не є альтернативним варіантом. Технічна чи територіальна альтернатива є обов'язковою вимогою при розробці Звіту з ОВД відповідно до статті 6 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля». Також, у пунктах 2, 3, 6, 7, 8 має бути наданий опис всіх альтернатив, які передбачені додатком 2 до Постанови КМУ № 1026.

- 4) Звіт з оцінки впливу на довкілля має бути підписаний всіма його авторами (виконавцями) із зазначенням їхньої кваліфікації, згідно вимог, наведених у додатку 4 до Постанови КМУ № 1026.

- 5) Усі зауваження і пропозиції громадськості необхідно надсилати до: Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, Департаменту екологічної оцінки та контролю, відділу оцінки впливу на довкілля. Поштова адреса: 03035, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, буд. 35; електронна пошта: OVD@mer.gov.ua, тел./факс +38 (044) 206-31-40, +38 (044) 206-31-50; контактна особа: Тіщенко Марина Олегівна, директор Департаменту екологічної оцінки та контролю Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.

ІНФОРМУВАННЯ ГРОМАДСЬКОСТІ ПРО НАМІР ОТРИМАТИ ДОЗВІЛ НА ВИКИДИ Є ОБОВ'ЯЗКОВИМ

Звертаємо увагу суб'єктів господарювання, що відповідно до Порядку проведення та оплати робіт, пов'язаних з видачею дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, обліку підприємств, установ, організацій та громадян – підприємців, які отримали такі дозволи, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 13.03.2002 № 302, для отримання такого дозволу необхідно:

1. проводити інвентаризацію стаціонарних джерел викидів забруднюючих речовин;
2. оформлювати звіт по проведенню інвентаризації викидів на підприємстві;
3. звіт по проведенню інвентаризації викидів подається на реєстрацію до дозвільного органу;
4. після реєстрації інвентаризації викидів на підприємстві розробляти документи, у яких обґрунтовуються обсяги викидів, для отримання дозволу на викиди;
5. розмішувати в місцевих друкованих ЗМІ повідомлення про намір отримати дозвіл на викиди з урахуванням інформації, що надається у розділі «Інформація про отримання дозволу для ознайомлення з нею громадськості» у складі документів, у яких обґрунтовуються обсяги викидів, для отримання дозволу на викиди;
6. подавати заяву та документи для отримання дозволу на викиди до дозвільного органу.

ПОВІДОМЛЕННЯ про намір суб'єкта господарювання отримати дозвіл на викиди повинно містити інформацію:

- опис промислового об'єкта (адреса розташування, мета отримання дозволу на викиди, опис виробництв та технологічного устаткування);
- відомості щодо видів та обсягів викидів забруднюючих речовин;
- заходи щодо впровадження найкращих існуючих технологій виробництва;
- перелік заходів щодо скорочення викидів забруднюючих речовин;
- пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря;
- адреса місцевої держадміністрації, до якої можуть надсилатися зауваження та пропозиції громадських організацій та окремих громадян щодо видачі дозволу на викиди для суб'єкта господарювання.

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України, наголошуємо: заява та документи для отримання дозволу на викиди будуть повертатися суб'єкту господарювання без розгляду у разі, коли буде порушено порядок або/та надано неповну інформацію у повідомленні про намір отримати дозвіл на викиди, яке було розміщено в місцевих друкованих засобах масової інформації.

НІ СПАЛЮВАННЮ СУХОЇ РОСЛИННОСТІ!



Зараз триває підготовка до зимового періоду. У цей період зазвичай люди починають прибирати присадибні ділянки, парки, сквери та спалюють суху рослинність. Але це вкрай небезпечно та призводить до пожежної небезпеки.

Цього року навесні спалювання сухої трави, рослинних залишків та побутового сміття перетворилося на справжнє екологічне лихо для України. Цьому сприяла тепла зима та, звісно, підпали.

Люди, які кажуть, що спалювання торішньої трави корисне, ПОМИЛЯЮТЬСЯ самі і вводять в оману інших. Головна небезпека полягає в прово-

родних біоценозів. А лісові пожежі – це страшне лихо для будь-якого району або регіону країни.

Підпалювання повністю знищує мікрофлору ґрунту, що формує найбільш родючий шар 2-5 см. Скрізь, де пройшов вогонь, вже не буде колишнього різноманіт'я. Територію, що звільнилася, захоплять бур'яни. Знищуються багато комах, їх личинки та горять кладки і місця гніздових птахів. На місці підпалу нормальне життя рослин і комах відновлюється лише через 5-6 років, а часто – ніколи.

Крім того, їдкий дим від спалювання трави шкідливий для людей, особливо для алергіків та астматиків. До того ж в сухій траві часто буває

сміття, небезпечно для спалювання – пластикові пляшки, пакети тощо. Через це відбувається забруднення повітря важкими металами, що звісно призводить до негативних наслідків для здоров'я людини!

Кожен підпал – це злочин проти природи. Тому, ТОВ «ЕКОМЕНЕДЖМЕНТ ГРУПП» закликає кожного сказати «НІ спалюванню сухої рослинності»!

Додатково інформуємо, що за інформацією Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, навесні цього року Верховна Рада України ухвалила Закон України «Про внесення змін до деяких зако-

нодавчих актів України з метою збереження довкілля щодо посилення відповідальності за дії, спрямовані на забруднення атмосферного повітря та знищення або пошкодження об'єктів рослинного світу», який передбачає посилення відповідальності за забруднення атмосферного повітря та знищення або пошкодження об'єктів рослинного світу. В той же час, передбачено посилення адміністративної відповідальності за порушення вимог пожежної безпеки в лісах, самовільне випалювання рослинності або її залишків, та кримінальна відповідальність за забруднення атмосферного повітря, знищення або пошкодження об'єктів рослинного світу.

Додаток 2 до Порядку передачі документації для надання висновку з оціки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, не зазначається суб'єктом господарювання)

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ОРГАНІК СІСТЕМС», код ЄДРПОУ - 34739300.

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, 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 повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання

54038, Херсонська обл, м. Гола Пристань, вул. 1 Травня, буд. 304. Тел.:+38-(095)-278-76-77.

(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи*

Планована діяльність, її характеристика.

Планована діяльність ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» полягає в облаштуванні системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Голопристанського, Каланчацького, Скадовського та Чаплинського районів, загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га.

Технічна альтернатива 1.

Прокладання системи крапельного поливу з використанням поливних крапельних труб. Водопостачання здійснюватиметься за допомогою власних дизельних насосних станцій ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» та насосних станцій №24 та №27. Забір води здійснюватиметься з поверхневих водних об'єктів з існуючих систем зрошення, які живляться з русла р. Дніпро.

Крапельна стрічка може монтуватися на період від 1 до 10 років (в залежності від застосованого виду), подальший демонтаж об'єктів язовий.

Технічна альтернатива 2.

Будівництво систем внутрішньогрунтового зрошення, що дають змогу зволожувати кореневмісний шар ґрунту капілярним шляхом з підземних зволожувачів.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1

Планована діяльність передбачається на орендованих землях ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС», загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі до 6000 га, розташованих за межами населених пунктів у Голопристанському, Каланчацькому, Скадовському та Чаплинському районах.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 2

Розміщення об'єкта планованої діяльності на інших територіях є недоцільним у зв'язку з тим, що ділянки, які орендуються, знаходяться на території з існуючою дорожньо-транспортною інфраструктурою та системою напірних трубопроводів та насосних станцій на

достатній віддалі від житлових забудов. Тому територіальна альтернатива 2 не розглядається.

4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності

Збільшення врожайності сільськогосподарських культур та обсягів сільськогосподарської продукції. Збереження структури ґрунту земельних ділянок. Створення нових робочих місць із залученням кваліфікованих кадрів, та надходження коштів у бюджет місцевого рівня. Планована діяльність є безпечною для місцевого населення. Місця проживання місцевого населення розташовуються поза зоною впливу планованої діяльності.

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

Загальна площа зрошення складає 3040 га з перспективою розширення до 6000 га.

Орієнтовна протяжність поливних крапельних труб – 912 тис. м з подальшою перспективою збільшення до 1800 тис. м.

Матеріал трубопроводів – поліетилен (діаметри труб 225-630 мм), жорсткий ПВХ (діаметри труб 225-400 мм), гнучкий ПВХ (діаметри труб 75-160 мм), сталь (діаметри труб 100-325 мм). Тиск 0,8-5 бар.

Марка усіх лічильників для обліку спожитої води – Bermad TURBO-IR.

Річне водоспоживання для зрошення складає 5500 м³/рік/га (згідно чинного Дозволу на спеціальне водокористування).

Продуктивність насосної станції – 180-400 м³/год.

Напір на насосній станції 3,5-6,0 м вод. ст.

Діяльність виконується поза зоною лісоосмуг.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1

Підприємство відноситься до об'єктів, для яких екологічні, санітарно-епідеміологічні, протипожежні та інші обмеження приведені в діючих державних екологічних нормативних документах, будівельних, санітарних і протипожежних нормах.

Екологічні обмеження:

- при експлуатації об'єкта дотримуватись нормативів чинного природоохоронного законодавства;

- забір води для потреб виробництва повинен здійснюватися при наявності Дозволу на спеціальне водокористування;

- відходи, що утворюються на підприємстві в процесі виробничої діяльності, повинні передаватися іншим організаціям, згідно попередньо укладених договорів, для подальшого зберігання, оброблення, утилізації, знешкодження, захоронення, видалення;

- виконання вимог щодо раціонального використання природних ресурсів.

Санітарно-гігієнічні обмеження:

- експлуатацію об'єкта здійснювати згідно з чинними нормативними санітарно-гігієнічними нормами та правилами;

- дотримання вимог Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (ДСП 173-96);

- рівень акустичного забруднення не повинен перевищувати нормативів шумового забруднення та вібрації на межі житлової забудови.

Інші обмеження:

- дотримання правил пожежної безпеки.

Крім вищезазначених обмежень з метою запобігання заболочення та засолення ґрунтів, підняття рівня ґрунтових вод та вторинного засолення ґрунтів, появи ерозії ґрунтів, неекономного використання поливної води, необхідно суворо дотримуватися режиму зрошення сільськогосподарських культур, згідно встановлених державних норм, а також правил експлуатації напірних трубопроводів та насосних станцій. Перед початком поливу треба виконати ревізію всієї запірної та регулюючої арматури, перевірити трубопровід на наявність поривів та усунути наявні дефекти. Ділянки трубопроводу на ремонтний період слід спорожнювати.

Замовник бере на себе зобов'язання виконувати всі умови щодо експлуатації об'єкту діяльності, а також ресурсозберігаючі, охоронні захисні та інші заходи щодо умов безпечної експлуатації обладнання, дотримання вимог природоохоронного та санітарного законодавства. При цьому вплив на навколишнє середовище мінімальний і не потребує додаткових екологічних обмежень.

щодо технічної альтернативи 2

Аналогічні технічній альтернативі 1. щодо територіальної альтернативи 1

Площі земельних ділянок, на яких розташовані об'єкти архітектурної спадщини, пам'ятки археології разом з їх охоронними зонами виключені з землекористування і будуть встановлені обмеження щодо нових об'єктів архітектурної спадщини і пам'яток археології згідно Закону України про охорону археологічної спадщини. Системи крапельного зрошення не перетинатимуть автодороги.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається (див. п. 3).

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

щодо технічної альтернативи 1

Заходи з інженерної підготовки території передбачаються з урахуванням інженерно-будівельної оцінки території, забезпечення захисту від несприятливих природних та антропогенних явищ та прогнозу зміни інженерно-геологічних та гідрологічних умов при різних видах техногенного навантаження. Проектні рішення в період будівництва та експлуатації повинні забезпечувати раціональне використання ґрунту, повинні бути передбачені заходи проти дії просідання, активізації екзогенних процесів, а також охоронні, відновлювані, захисні та компенсаторні заходи. Для попередження руйнування елементів трубопроводів в результаті заморожування у зимовий період, передбачається консервація системи зрошування шляхом випуску води через гідранти спорожнення.

щодо технічної альтернативи 2

Аналогічні технічній альтернативі 1.

щодо територіальної альтернативи 1

Еколого-інженерна підготовка і захист території аналогічні, як для технічної альтернативи 1. 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.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається (див. п. 3).

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля:

щодо технічної альтернативи 1

Можливі впливи планованої діяльності на довкілля включають:

- на клімат і мікроклімат: вплив не передбачається.

- на атмосферне повітря: під час виконання будівельно-монтажних робіт передбачається незначний короточасний вплив на атмосферне повітря при здійсненні земляних, зварювальних та паяльних робіт, роботі спеціалізованої техніки. При здійсненні планованої діяльності можливе забруднення атмосферного повітря при згорянні палива в дизельних насосних станціях. Очікувані максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин на межі санітарно-захисної зони, житлової та громадської забудови не перевищуватимуть нормативів гранично допустимих концентрацій.

- геологічне середовище: вплив не передбачається.

- земельні ресурси, ґрунти: тимчасовий допустимий вплив під час провадження земляних робіт. Дотримання режимів зрошення не призведе до заболочення та засолення території. З метою запобігання негативного впливу на ґрунт проектом передбачається оснащення площадки контейнерами для побутових і будівельних відходів і вивезення їх на полігон побутових відходів. Негативного впливу на ґрунт не передбачається.

- водні ресурси: передбачається забір поверхневих вод з басейну р. Дніпро. Забір води з Перекопського каналу, каналів Р-2, Р-7 Чаплинського магістрального каналу, каналу Р-2-1 Каховського магістрального каналу, каналів Х-27, Х-26Р, Х-28Р, Х-22, Х-19Р, Х-19 Олександрівського магістрального каналу, з р. Конка, зі ставка накопичувача ФГ «Інтегровані агросистеми» буде здійснюватися системою ГТС власними дизельними насосними станціями, НС №24 і НС №27, що унеможливає забруднення поверхневих вод. Потенційні джерела забруднення ґрунтових вод відсутні.

- рослинний і тваринний світ, заподівні об'єкти: вплив не передбачається. Зрошування ґрунтів має сприятливий вплив на зростання та розвиток рослин, що забезпечує високі врожаї сільськогосподарських культур. В процесі будівництва та експлуатації зрошувальної системи місця перебування тварин та гніздування птахів руйнуванню не підлягають. Насосні установки, якими здійснюється водозабір обладнані рибозахисними пристроями.

- навколишнє соціальне середовище (населення): позитивний вплив. Збільшення врожайності сільськогосподарських культур та обсягів сільськогосподарської продукції. Збереження структури ґрунту земельних ділянок. Створення нових робочих місць із залученням кваліфікованих кадрів, та надходження коштів у бюджет місцевого рівня. Межа розповсюдження шуму і вібрації від насосних станцій знаходиться в межах виробничого майданчика та не перевищуватиме допустимих значень.

- навколишнє техногенне середовище: негативний вплив на промислові, житлово-цивільні і сільськогосподарські об'єкти, наземні та підземні споруди, соціальну організацію території, та інші елементи техногенного середовища під час експлуатації проектного об'єкта відсутній. Вплив на сусідні будівлі та споруди не спостерігається.

щодо технічної альтернативи 2

Аналогічні технічній альтернативі 1. щодо територіальної альтернативи 1

Аналогічні технічній альтернативі 1. щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається (див. п. 3).

9. Належність планованої діяльності до першої чи другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля (зазначити відповідний пункт і частину статті 3 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

Планована діяльність належить до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля згідно із ст.3 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" № 2059VIII від 23 травня 2017 року: частина 3, п. 2, абзац 2 – сільське господарство, лісівництво та водне господарство: 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).

10. Наявність підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля (в тому числі наявність значного негативного транскордонного впливу на довкілля та перелік держав, довкілля яких може зазнати значного негативного транскордонного впливу (зацеплених держав))

Підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу немає

11. Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля

Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з ОВД у відповідності із ст.6 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" № 2059-VIII від 23 травня 2017 року.

12. Процедура оцінки впливу на довкілля та можливості для участі в ній громадськості

Планована суб'єктом господарювання діяльність може мати значний вплив на довкілля і, отже, підлягає оцінці впливу на довкілля відповідно до Закону України "Про оцінку впливу на довкілля". Оцінка впливу на довкілля - це процедура, що передбачає:

■ підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля;

■ проведення громадського обговорення планованої діяльності; аналіз уповноваженим органом звіту 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, передбаченого абзацом п'ятим цього пункту;

Продовження на стор. 7.

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, не зазначається суб'єктом господарювання)

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

Закінчення. Початок на стор.6.

■ врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності, зазначеного у пункті 14 цього повідомлення.

У висновку з оцінки впливу на довкілля уповноважений орган, виходячи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи обґрунтовує недопустимість провадження планованої діяльності та визначає екологічні умови її провадження.

Забороняється розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливості громадськості для участі у такій процедурі, зокрема на стадії обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також на стадії розгляду уповноваженим органом поданого суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля.

На стадії громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля протягом щонайменше 25 робочих

днів громадськості надається можливість надавати будь-які зауваження і пропозиції до звіту з оцінки впливу на довкілля та планованої діяльності, а також взяти участь у громадських слуханнях. Детальніше про процедуру громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля буде повідомлено в оголошенні про початок громадського обговорення.

Тимчасово, на період дії та в межах території карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України з метою запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби (COVID-19), спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2, до повного його скасування та протягом 30 днів з дня скасування карантину, громадські слухання не проводяться і не призначаються на дати, що припадають на цей період, про що зазначається в оголошенні про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля.

13. Громадське обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля

Протягом 20 робочих днів з дня оприлюднення цього повідомлення на

офіційному веб-сайті уповноваженого органу громадськість має право надати уповноваженому органу, зазначеному у пункті 15 цього повідомлення, зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Надаючи такі зауваження і пропозиції, вкажіть реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (зазначений на першій сторінці цього повідомлення). Це значно спростить процес реєстрації та розгляду Ваших зауважень і пропозицій.

У разі отримання таких зауважень і пропозицій громадськості вони будуть розміщені в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля та передані суб'єкту господарювання (протягом трьох робочих днів з дня їх отримання). Особи, що надають зауваження і пропозиції, своїм підписом засвідчують свою згоду на обробку їх персональних даних. Суб'єкт господарювання під час підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля зобов'язаний врахувати повністю, врахувати частково або обґрунтовано відхилити зауваження і

пропозиції громадськості, надані у процесі громадського обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля. Детальна інформація про це включається до звіту з оцінки впливу на довкілля.

14. Рішення про провадження планованої діяльності

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності буде

1. Дозвіл на спеціальне водокористування,

(вид рішення, згідно частини 1 статті 11 Закону України “Про оцінку впливу на довкілля”)

що видається:

Державним агентством водних ресурсів України;

(орган, до повноважень якого належить прийняття цього рішення)

2. Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами,

(вид рішення, згідно частини 1 статті 11 Закону України “Про оцінку впливу на довкілля”)

що видається:

Департаментом енергетики та екології Херсонської ОДА.

(орган, до повноважень якого належить прийняття цього рішення)

3. Інші документи дозвільного характеру, передбачені законодавством, за умови що вони не передбачають встановлення (затвердження) змін у діяльності, затвердженої (схваленої) рішенням про провадження планованої діяльності або подовження строків її провадження (згідно пункту 9 статті 9 ЗУ «Про оцінку впливу на довкілля»).

15. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, необхідно надсилати до

Департаменту енергетики та екології Херсонської обласної державної адміністрації,

Відділ оцінки впливу на довкілля та поводження з відходами.

73026, м. Херсон, пров. Козацький, буд. 10, e-mail: dp-ekology@khoda.gov.ua,

тел.: +38 (0552) 26-31-95, Шевченко Наталія Ігорівна.

(найменування уповноваженого органу, поштова адреса, електронна адреса, номер телефону та контактна особа)

ЕКОЛОГІЧНИЙ ПОДАТОК ТА СИСТЕМА ФІНАНСУВАННЯ ПРИРОДООХОРОННИХ ЗАХОДІВ – ПОЗИЦІЯ МІНДОВКІЛЛЯ

Міндовкілля інформує, що у порівнянні з іншими країнами Центральної та Східної Європи ставки екологічного податку в Україні є переважно нижчі. Те саме стосується податку на викиди парникових газів - так, наприклад, у більшості країн, де запроваджено вуглецевий податок ставка коливається від 1 до 139 дол. США за т CO2e, проте варіюються і бази оподаткування. Крім того, в деяких країнах ЄС використовуються як податки, такі торгівля викидами одночасно.

Проаналізувавши низку розроблених в Україні проєктів нормативно-правових актів, Міндовкілля підтримує саме урядовий законопроект №4101, який передбачає:

- індексацію ставок податку на викиди в атмосферне повітря;
 - індексацію рентної плати за використання природних ресурсів та за спецкористування;
 - поступове збільшення ставки екологічного податку за скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти у 10 разів до 2029 року;
 - поступове збільшення ставки екологічного податку за викиди двоокису вуглецю кожного року на 5 грн, щоб до 2024 року вийти на рівень 30 грн за тону.
- «Зважаючи на загальну економічну ситуацію, в тому числі через пандемію коронавірусу, Міністерство підтримує пропозицію Міністерства фінансів з мінімального збільшення ставки еко-

логічних податків», - прокоментувала заступник Міністра захисту довкілля та природних ресурсів України Ірина Ставчук.

«Міністерство підтримує запровадження механізмів стимулювання до модернізації та енергоефективності на підприємствах. Однак, ми проти запропонованих в низці законопроектів положень щодо того, щоб до 70% нарахованого податку залишати на рахунках підприємств. Це протирічить принципу «забруднювач платить» - підприємство забруднює довкілля і має це компенсувати, але також є юридичні аспекти класифікації екологічних заходів та механізмів контролю, що ставить під сумнів екологічний ефект такого рішення», - відзначила Ірина Ставчук.

Заступник Міністра наголосила, що змін потребує і система фінансування природоохоронних заходів. Так, в короткостроковій перспективі Міндовкілля пропонує здійснювати наступний перерозподіл коштів: 30% екологічного податку (крім радіоактивних відходів) зараховувати до державного фонду охорони навколишнього природного середовища, а 70% - спрямовувати на місця (до спеціального фонду місцевих бюджетів).

У довгостроковій перспективі потрібне системне реформування за аналогією із країнами Центральної та Східної Європи, в яких функціонують спеціальні фонди, незалежні від державного бюджету, із окремою юридичною особою, гарантованими

надходженнями від екологічних податків, затвердженими програмами заходів за пріоритетними напрямками та з прозорими механізмами прийняття рішень і спрямування коштів на їх реалізацію. За таким форматом, наприклад, сьогодні в Україні працює Фонд енергоефективності.

«Така модель роботи дозволить Україні залучати додаткові кошти в рамках Зеленої Угоди і інших міжнародних процесів. Адже питання зміни клімату стає все більш актуальним в світі і, не маючи прозорого ефективного механізму всередині країни, нашій державі буде складно залучати такі кошти», - підсумувала Ірина Ставчук.

ЕКОЛОГІЧНА ТА ТЕХНОГЕННА БЕЗПЕКА НА ХЕРСОНЩИНІ Є ВКРАЙ ВАЖЛИВА

Херсонська область як аграрний край забезпечує велику частку продовольчої безпеки держави і вирішення екологічних проблем регіону є стратегічно важливим для України. На цьому наголосив заступник Міністра захисту довкілля та природних ресурсів України з питань цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації Руслан Стрілець під час спільного брифінгу з головою Херсонської обласної державної адміністрації Юрієм Гусевим, за підсумками наради щодо питань забруднення довкілля викидами Ukrainian Chemical Products та завезення на територію Херсонщини небезпечних промислових відходів.

«Міністр захисту довкілля та природних ресурсів України Роман Абрамовський поставив завдання комплексно вивчити екологічні проблеми регіону та спільно з місцевою владою напрацювати оптимальні шляхи їх вирішення. У рамках наради в облдержадміністрації було порушено два важливих питання

– це запобігання можливому негативному впливу діяльності заводу Ukrainian Chemical Products на довкілля та врегулювання ситуації із незаконним ввезенням на територію області піску з Республіки Чорногорії, який визнано небезпечними відходами», - відзначив Руслан Стрілець.

Зокрема, щодо ввезення піску із Чорногорії, заступник Міністра відзначив: «Це перший кейс України, коли держава за міжнародними процедурами, на підставі Базельської конвенції про контроль за трансграничним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням, виставила претензію імпортеру та завдяки ефективним переговорам домоглася згоди другої сторони на вжиття необхідних заходів. Наголошую, Україна – не смітник і небезпечні відходи, які потрапляють сюди незаконно, мають їхати додому».

Щодо можливої загрози забруднення довкілля на прилеглій до тимчасово окупованої Автономної Респу-

бліки Крим території Чаплинського та Каланчацького районів, яка пов'язана з виробничою діяльністю хімічного заводу Ukrainian Chemical Products (раніше – завод «Кримський Титан»), Руслан Стрілець наголосив на необхідності вжиття комплексних превентивних заходів.

«Питання не лише в заводі «Кримський титан». У кожній області є об'єкти, збудовані ще за радянських часів, і, на жаль, на них є певні складнощі. Ми не маємо наздоганяти проблему та вирішувати ситуацію, яка вже склалася, ми повинні діяти превентивно. Тож сьогодні під час наради було прийнято низку рішень та надано відповідні доручення щодо забезпечення саме превентивних заходів», - відзначив Руслан Стрілець.

За його словами, вкрай важливим є якісний цілодобовий моніторинг стану довкілля. Встановлення стаціонарних постів спостереження дозволило б забезпечити екологічну і техногенну безпеку Херсонщини та кожного її мешканця.

НА ХЕРСОНЩИНІ ПЛАНУЄТЬСЯ ВСТАНОВЛЕННЯ КОНТЕЙНЕРА ДЛЯ ЗБОРУ НА ПОДАЛЬШУ УТИЛІЗАЦІЮ ЛЮМІНЕСЦЕНТНИХ ЛАМП, БЛІСТЕРІВ ВІД МЕДИЧНИХ ЗАСОБІВ (ТАРИ І УПАКОВКИ МЕДИКАМЕНТІВ)!

Представники ECOQUALITY.UA від імені ФОП Коваленко В.В. прийняли участь в Проєкті UcanUkraine та здобули перемогу отримавши часткове фінансування на придбання контейнеру для тимчасового зберігання люмінесцентних ламп та відходів медичної упаковки!

І це чудова новина, бо тема утилізації цих відходів не вирішена в нашому регіоні!

Слід зазначити що, небайдужі Херсонці також долучились до цієї великої справи зібравши другу половину коштів для замовлення та встановлення вищезгаданого контейнеру.

Про результати впровадження цього проєкту та більш детальніше ви можете дізнатися зі сторінки @ecoquality.ua

Разом ми здатні на більше!



АКТ

щодо розміщення Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, на дошці оголошень органів місцевого самоврядування або інших громадських місцях на території, де планується проводити плановану діяльність.

Даний акт складено про те, що на виконання вимог Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» ПП «ОРГАНІК СИСТЕМС» було розміщене Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, а саме: «Будівництво системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Голопристанського, Каланчацького, Скадовського та Чаплинського районів, загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі до 6000 га» (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності – № 202010326865) на території (у приміщенні) на дошці оголошень біля Голопристанської міської ради за адресою: м. Гола Пристань вул. 1-го Трактор. 14

Забезпечено наявність даного повідомлення в місці його розміщення протягом 20 робочих днів

30.11.2020 р. по 21.11.2020 р.

Представники сторін:

Виконавчий директор ПП «ОРГАНІК СИСТЕМС»

Сипко А.С.

Місцеві жителі:

Журакіна Оксана
(ПІБ)

(підпис)
(номер телефону)

Бойко Алла
(ПІБ)

(підпис)
(номер телефону)

Торичський Максим
(ПІБ)

(підпис)
(номер телефону)

АКТ

щодо розміщення Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, на дошці оголошень органів місцевого самоврядування або інших громадських місцях на території, де планується проводити плановану діяльність

Даний акт складено про те, що на виконання вимог Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» було розміщене Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, а саме: «Будівництво системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Голопристанського, Каланчацького, Скадовського та Чаплинського районів, загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі до 6000 га» (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності – № 800010308865) на території (у приміщенні)

сільської громади смт. Чаплинка
за адресою: смт. Чаплинка вул. Паркова 30

Забезпечено наявність даного повідомлення в місці його розміщення протягом 20 робочих днів

з 1.11 2020 р. по 21.11 2020 р.

Представники сторін:

Виконавчий директор ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС»

Сипко А.С.

Місцеві жителі:

Ігорів В.Ф.
(ПІБ)

(підпис) 0503966161
(номер телефону)

Панчик В.М.
(ПІБ)

(підпис) 0951460852
(номер телефону)

Філоненко В.В.
(ПІБ)

(підпис) 0958123342
(номер телефону)

АКТ

щодо розміщення Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, на дошці оголошень органів місцевого самоврядування або інших громадських місцях на території, де планується проводити плановану діяльність

Даний акт складено про те, що на виконання вимог Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» ПП «ОРГАНІК СИСТЕМС» було розміщене Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, а саме: «Будівництво системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Голопристанського, Каланчацького, Скадовського та Чаплинського районів, загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі до 6000 га» (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності – № 202010306865) на території (у приміщенні)

на дошці оголошень
за адресою: вул. Олександрівська (Ягодарського)

Забезпечено наявність даного повідомлення в місці його розміщення протягом 20 робочих днів

з 01.11.2020 р. по 21.11.2020 р.

Представники сторін:

Виконавчий директор ПП «ОРГАНІК СИСТЕМС»


 Сипко А.С.

Місцеві жителі:


(ПІБ)

(підпис)

099-366-92-12
(номер телефону)


(ПІБ)

(підпис)

050-512-98-50
(номер телефону)


(ПІБ)

(підпис)

099-983-9134
(номер телефону)



© 2000 Blackwell Science Ltd, *Journal of Internal Medicine* 247: 101–107

[illegible]

8. Working on the assignment independently:
 1. Read the text of the assignment.
 2. List the main points of the assignment.
 3. Write down the main points of the assignment.
 4. Write down the main points of the assignment.
 5. Write down the main points of the assignment.
 6. Write down the main points of the assignment.
 7. Write down the main points of the assignment.
 8. Write down the main points of the assignment.
 9. Write down the main points of the assignment.
 10. Write down the main points of the assignment.







ПОВІДОМЛЕННЯ про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ОРГАНІК СИСТЕМС», вул. СДРІЧОУ - 5470300
(повне найменування юридичної особи, від імені якої подається заява, та її юридична адреса - підприємства, 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 відповідну контролюючу органу і мають статус фізичних осіб))

1. Інформація про суб'єкта господарювання
54038, Херсонська обл., м. Гола Пристань, вул. І Травня, буд. 504 Тел.: +38 095 571-76-77
(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (повний код, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристики, технічні альтернативи*
Планована діяльність: П. зарозумілими
Планована діяльність: ПП «ОРГАНІК СИСТЕМС» повне з облаштування системи

кріпильного з'єднання для інженерних комунікацій на землях Господарства, Будинок №1, Складовського та Чаплинського районів, загальною площею 3040 га з подальшою експлуатацією розширення загальної площі з'єднання земель до 6000 га

Технічна альтернатива 1.
Прокладання системи кріпильного полівку з використанням оптимальних з'єднань труб
Водопостачання здійснюватиметься за допомогою власних джерел поверхової стійкості ПП «ОРГАНІК СИСТЕМС» та насосних станцій №24 та №27. Збір води здійснюватиметься з поверхневих водних об'єктів з існуючих систем зрошення, які живлять т.зв. р. Дніпро.
Кріпильна стрічка може монтуватися на період від 1 до 10 років (в залежності від застосованого виду), подальший демонтаж обов'язковий.

Технічна альтернатива 2.
Будівництво систем внутрішньорічкового зрошення, до яких вноситься значущий
кореневищний шар ґрунту капілярним шляхом з підземних заливачів.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.
Місце провадження планованої діяльності: територія розміщення 1
Планована діяльність: передбачається на окремих землях ПП «ОРГАНІК СИСТЕМС»
загальною площею 3040 га з подальшою перспективною розширенням загальної площі до 6000 га розташованих за межами населених пунктів у Голішівському, Козацькому, Складовському та Чаплинському районах.

200 Мбіт/с – 300 грн



РЕКОМЕНДОВАНО
ІНТЕРНЕТ 40 МБ/С + 144 ХАРАКТЕРИСТИК

0 800 21 13 35
(095) 880 22 28
(067) 553 08 53

НАШІ
КОНТАКТИ

- digicom.ua
- ispdigicom
- isp.digicom
- digicom

укргазбанк
Ми знаходимося за адресою:
вул. 1-го Травня 26 А (Invest-Servic) і пов.
ІПОТЕКА

**ВЛАСНЕ АВТО
В КРЕДИТ**
Ми знаходимося за адресою:
м. Гола Пристань вул. 1-го Травня 64 (Invest-Servic) і пов.
КРЕДИТ
до 150 000 грн

КИЇВСЬКИЙ ПАЛАЦ КУЛЬТУРИ

"СУЗІР'Я" ЗАПРОШУЄ

КАРТИНИ РАМЫ

КАРТИНИ РАМЫ

Заступник директора
Київського палацу культури
"Сузір'я" запрошує на роботу
Кандидати повинні мати вищу освіту, спеціальність
"Менеджмент" або "Маркетинг".
Заявки з резюме та фото надіслати за адресою:
Київський палац культури "Сузір'я", вул. М. Коцюбинського, 10/1, м. Київ.
Телефон: (044) 555-55-55.

066 551 1735
(044) 555 55 55
(044) 555 55 55

СУПЕР-ІПОТЕКА

0,001%

ВЛАСНЕ АВТО В КРЕДИТ

0,001%

СТІЯКА КОВРОВ, ПЛЕДОВ І ОДЕЯЛ

0,001%

ЧЕТВЕРТА КОВРОВ, ПЛЕДОВ І ОДЕЯЛ

0,001%

КАРТИНИ РАМЫ





**ГОЛОПРИСТАНСЬКА РАЙОННА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

вул. 1 Травня, 41, м.Гола Пристань, 75600, тел./факс (05539) 2-62-36

E-mail: rda-gopri@khoda.gov.ua, web: www.gopri-rda.gov.ua

Код ЄДРПОУ 04060051

14.11.2020 № 01-35/3247

На № ОС/НС-455 від 30.10.2020

ПП "Органік системс"

Про розгляд листа

Розглянувши Ваш лист від 30 жовтня 2020 року № ОС/НС-455 стосовно прохання призначення уповноваженої особи, яка надаватиме доступ до оприлюднення Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля: «Будівництво системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Голопристанського, Каланчацького, Скадовського та Чаплинського районів, загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі до 6000 га» (далі-Повідомлення), Голопристанська районна державна адміністрація повідомляє наступне.

Відповідно до ч. 4 статті 1 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" уповноваженим територіальним органом, який забезпечує розміщення Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля з можливістю робити копії (фотокопії) та виписки з зазначеної документації, надаватиме доступ до Повідомлення є Херсонська обласна державна адміністрація, до якої Вам рекомендуємо звернутися.

Голова районної
державної адміністрації


К.ЗОЛОТАРЕВСЬКИЙ

Юлія Риженко 0956204518
Іраїда Левченко 0954744139



**СКАДОВСЬКА РАЙОННА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

вул. Олександрівська, 34, м. Скадовськ, Херсонська обл., 75700

факс (05537) 5-23-00, тел. (05537) 5-23-00

e-mail: rda-skad@khoda.gov.ua, web: <http://skadovsk-rda.gov.ua>

Код ЄДРПОУ 04060134

04.12.2020 № 01-26/3137

На № ОС/НС-454 від 30.10.2020

ПП «Органік Системс»

Про звіт CEO

На Ваш лист від 30 жовтня 2020 року № ОС/НС-454 районна державна адміністрація повідомляє наступне.

На офіційному сайті районної державної адміністрації в розділі: Економічний розвиток, в підрозділі: екологія та природні ресурси від 11 листопада 2020 року розміщено Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля.

З дня публікації, протягом 30 діб, зауважень та пропозицій по зазначеному Повідомленню, в районну державну адміністрацію не надходило.

Голова районної
державної адміністрації

С. ПОКУТНЯ



**МИРНЕНСЬКА СЕЛИЩНА РАДА
КАЛАНЧАЦЬКОГО РАЙОНУ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

вул. Шевченка, 33, смт Мирне, 75822 тел. 05530 39172

E-mail: mirnerada@ukr.net, сайт: <http://myrne-gromada.gov.ua/>, код ЄДРПОУ 04401018

23.11.2020 № 568/02-17
на № _____ від _____

Виконавчому директору
ПП «Органік Системс»
Сипко А.С.

На Ваш лист від 30.10.2020 № ОМ/НС-462 повідомляємо, що Повідомлення про планову діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля було розміщено на офіційному сайті Мирненської селищної ради, тим самим був наданий доступ громадськості до вказаного Повідомлення.

Селищний голова

А.М.Сучок



ПП «Органік Системс»

Україна, 75100, Херсонська обл, Голопристанський район, м. Гола
Пристань, вул. 1 Травня, 304
Поштова адреса: 54004, м. Миколаїв, пр. Миру, 34, 6 поверх
р/р UA463808050000000026008412892
в АТ "Райффайзен Банк Аваль" м. Київ, МФО 380805
ЄДРПОУ 34739300
ІПН № 347393021208, Єв. № 200024142

тел.: +380 512 58 79 01
факс: +380 512 58 79 10

№ акт-460 від 30.10 2020 р.
№ _____ від _____ 2020 р.

Чулаківська сільська об'єднана
територіальна громада

Користуючись нагодою ПП «ОРГАНІК СИСТЕМС» висловлює Вам свою повагу та звертається з наступним:

До 03.11 2020 р., відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля (далі ОВД)», в Єдиному Реєстрі ОВД нашим Підприємством буде офіційно оприлюднено Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля: «Будівництво системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Голопристанського, Каланчацького, Скадовського та Чаплинського районів, загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі до 6000 га».

Згідно з ч. 5 ст. 4 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля має бути розміщено для доступу громадськості в органі місцевого самоврядування адміністративно-територіальної одиниці, яка може зазнати впливу планованої діяльності.

Просимо Вас прийняти та надати доступ громадськості до Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля з можливістю робити копії (фотокопії) та виписки з зазначеної документації, а також призначити уповноважену особу, яка надаватиме доступ до Повідомлення.

Щиро дякуємо!

З повагою,
Виконавчий директор



Сипко А.С.

Вхід. № 434/02-18
10 * 11 2020 р.

Вик.: Гончарук В.
Тел.: (095) 27 87 677



ПП «Органік Системс»

Україна, 75100, Херсонська обл, Голопристанський район, м. Гола
Пристань, вул. 1 Травня, 304
Поштова адреса: 54004, м. Миколаїв, пр. Миру, 34, 6 поверх
р/р UA463808050000000026008412892
в АТ "Райффайзен Банк Аваль" м. Київ, МФО 380805
ЄДРПОУ 34739300
ІПН № 347393021208, Св. № 200024142

тел.: +380 512 58 79 01
факс: +380 512 58 79 10

№ 00/НС-458 від 30.10. 2020 р.
№ _____ від _____ 2020 р.

Голові Каланчацької районної державної
адміністрації
Олегу ОНУЦЕ

Шановний Олегу Івановичу!

Користуючись нагодою ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» висловлює Вам свою повагу та звертається з наступним:

До 03.11.2020 р., відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля (далі ОВД)», в Єдиному Реєстрі ОВД нашим Підприємством буде офіційно оприлюднено Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля: «Будівництво системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Голопристанського, Каланчацького, Скадовського та Чаплинського районів, загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі до 6000 га».

Згідно з ч. 5 ст. 4 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля має бути розміщено для доступу громадськості в органі місцевого самоврядування адміністративно-територіальної одиниці, яка може зазнати впливу планованої діяльності.

Просимо Вас прийняти та надати доступ громадськості до Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля з можливістю робити копії (фотокопії) та виписки з зазначеної документації, а також призначити уповноважену особу, яка надаватиме доступ до Повідомлення.

Щиро дякуємо!

З повагою,
Виконавчий директор



Сипко А.С.

Вик.: Гончарук В.
Тел.: (095) 27 87 677

Апарат Каланчацької РДА
3558-03.01-17/0/20 від 11.11.2020





ПП «Органік Системс»

Україна, 75100, Херсонська обл, Голопристанський район, м. Гола
 Пристань, вул. 1 Травня, 304
 Поштова адреса: 54004, м. Миколаїв, пр. Миру, 34, 6 поверх
 р/р UA483808050000000026008412892
 в АТ "Райффайзен Банк Аваль" м. Київ, МФО 380805
 ЄДРПОУ 34739300
 ІПН № 347393021208, Єв. № 200024142

тел.: +380 512 58 79 01
 факс: +380 512 58 79 10

№ ОС/НС-46/30.10 від 30.10 2020 р.
 № _____ від _____ 2020 р.

Каланчацька селищна об'єднана
 територіальна громада

Користуючись нагодою ПП «ОРГАНІК СИСТЕМС» висловлює Вам свою повагу та звертається з наступним:

До 23.11.2020 р., відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля (далі ОВД)», в Єдиному Реєстрі ОВД нашим Підприємством буде офіційно оприлюднено Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля: «Будівництво системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Голопристанського, Каланчацького, Скадовського та Чаплинського районів, загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі до 6000 га».

Згідно з ч. 5 ст. 4 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля має бути розміщено для доступу громадськості в органі місцевого самоврядування адміністративно-територіальної одиниці, яка може зазнати впливу планованої діяльності.

Просимо Вас прийняти та надати доступ громадськості до Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля з можливістю робити копії (фотокопії) та виписки з зазначеної документації, а також призначити уповноважену особу, яка надаватиме доступ до Повідомлення.

Щиро дякуємо!

З повагою,
 Виконавчий директор



Сипко А.С.

Вик.: Гончарук В.
 Тел.: (095) 27 87 677

Каланчацька ОТГ
 3180-07-03/0/20 від 11.11.2020





ПП «Органік Системс»

Україна, 75100, Херсонська обл, Голопристанський район, м. Гола
Пристань, вул. 1 Травня, 304
Поштова адреса: 54004, м. Миколаїв, пр. Миру, 34, 6 поверх
р/р UA463808050000000026008412892
в АТ "Райффайзен Банк Аваль" м. Київ, МФО 380805
ЄДРПОУ 34739300
ІПН № 347393021208, Єв. № 200024142

тел.: +380 512 58 79 01
факс: +380 512 58 79 10

№ О/М/С-466 від 30.10 2020 р.
№ _____ від _____ 2020 р.

Чаплинська селищна об'єднана
територіальна громада

Користуючись нагодою ПП «ОРГАНІК СИСТЕМС» висловлює Вам свою повагу та звертається з наступним:

До 03.11 2020 р., відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля (далі ОВД)», в Єдиному Реєстрі ОВД нашим Підприємством буде офіційно оприлюднено Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля: «Будівництво системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Голопристанського, Каланчацького, Скадовського та Чаплинського районів, загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі до 6000 га».

Згідно з ч. 5 ст. 4 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля має бути розміщено для доступу громадськості в органі місцевого самоврядування адміністративно-територіальної одиниці, яка може зазнати впливу планованої діяльності.

Просимо Вас прийняти та надати доступ громадськості до Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля з можливістю робити копії (фотокопії) та виписки з зазначеної документації, а також призначити уповноважену особу, яка надаватиме доступ до Повідомлення.

Щиро дякуємо!

З повагою,
Виконавчий директор



Ситко А.С.

Вик.: Гончарук В.
Тел.: (095) 27 87 677

3865/02-18
13.11.20



**ХЕРСОНСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ**

пров. Козацький, 10, м. Херсон, Херсонська область, 73026, тел./факс (0552) 26-31-95;

e-mail: dp-ekology@khoda.gov.ua www.ecnlogy.kh.ua

код ЄДРПОУ 41897162

№ _____
На № _____ від _____

ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС»

Департамент захисту довкілля та природних ресурсів обласної державної адміністрації (далі – Департамент) повідомляє, що:

- відповідно до Повідомлення про плановану діяльність ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС», яка підлягає оцінці впливу на довкілля (реєстраційний номер справи у Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля – 202010306865 від 03.11.2020 р.), щодо будівництва системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Голопристанського, Каланчацького, Скадовського та Чаплинського районів, загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га;

- з дня офіційного оприлюднення зазначеного Повідомлення про плановану діяльність до Департаменту зауваження та пропозиції від громадськості не надходили.

Директор Департаменту

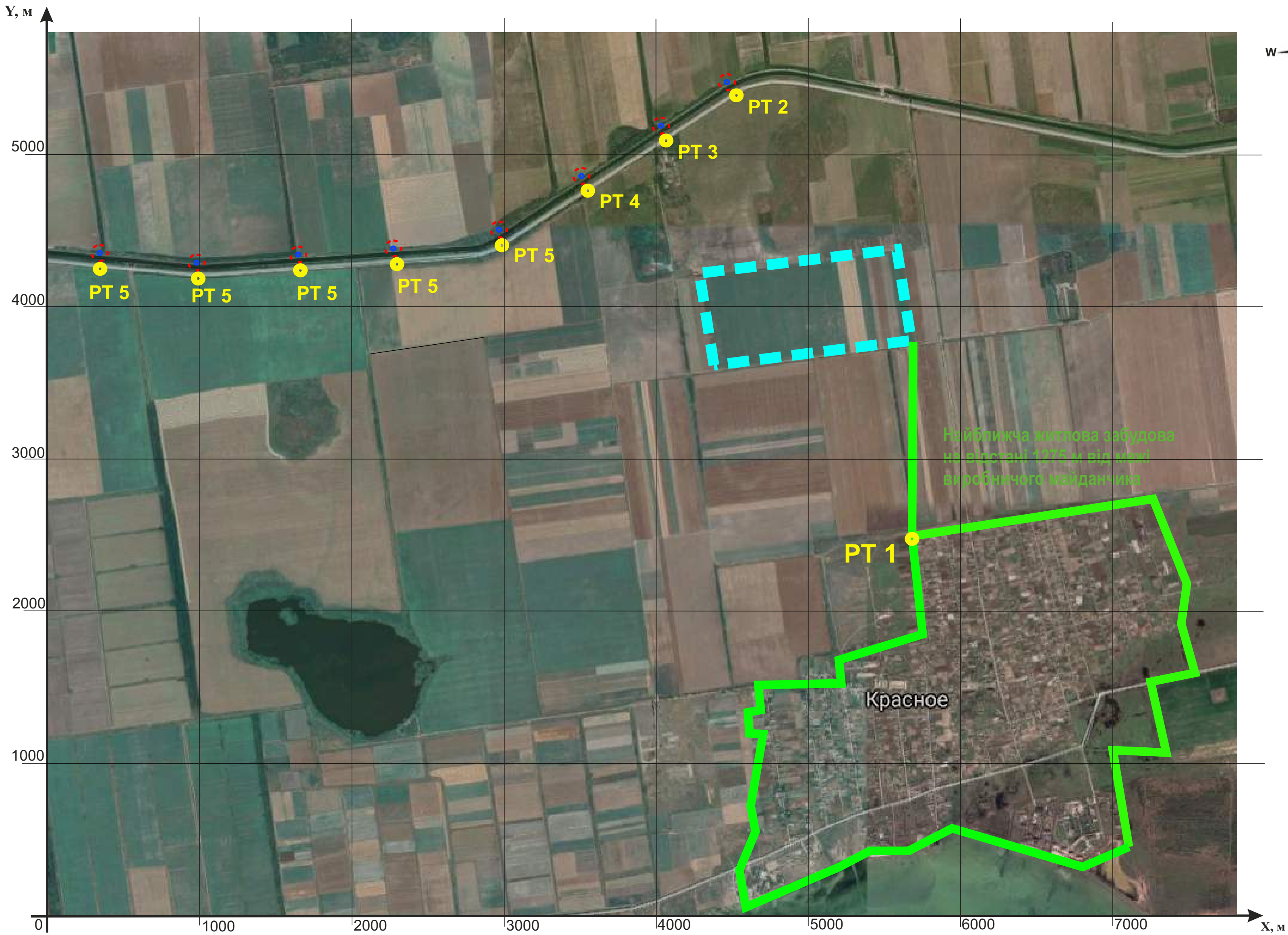
Михайло ЗАЙЦЕВ

Наталія Шевченко 26-31-95

Департамент захисту довкілля та природних ресурсів
5221-01-10/0/20/013.5-2860 від 04.12.2020



Звіт з оцінки впливу на довкілля

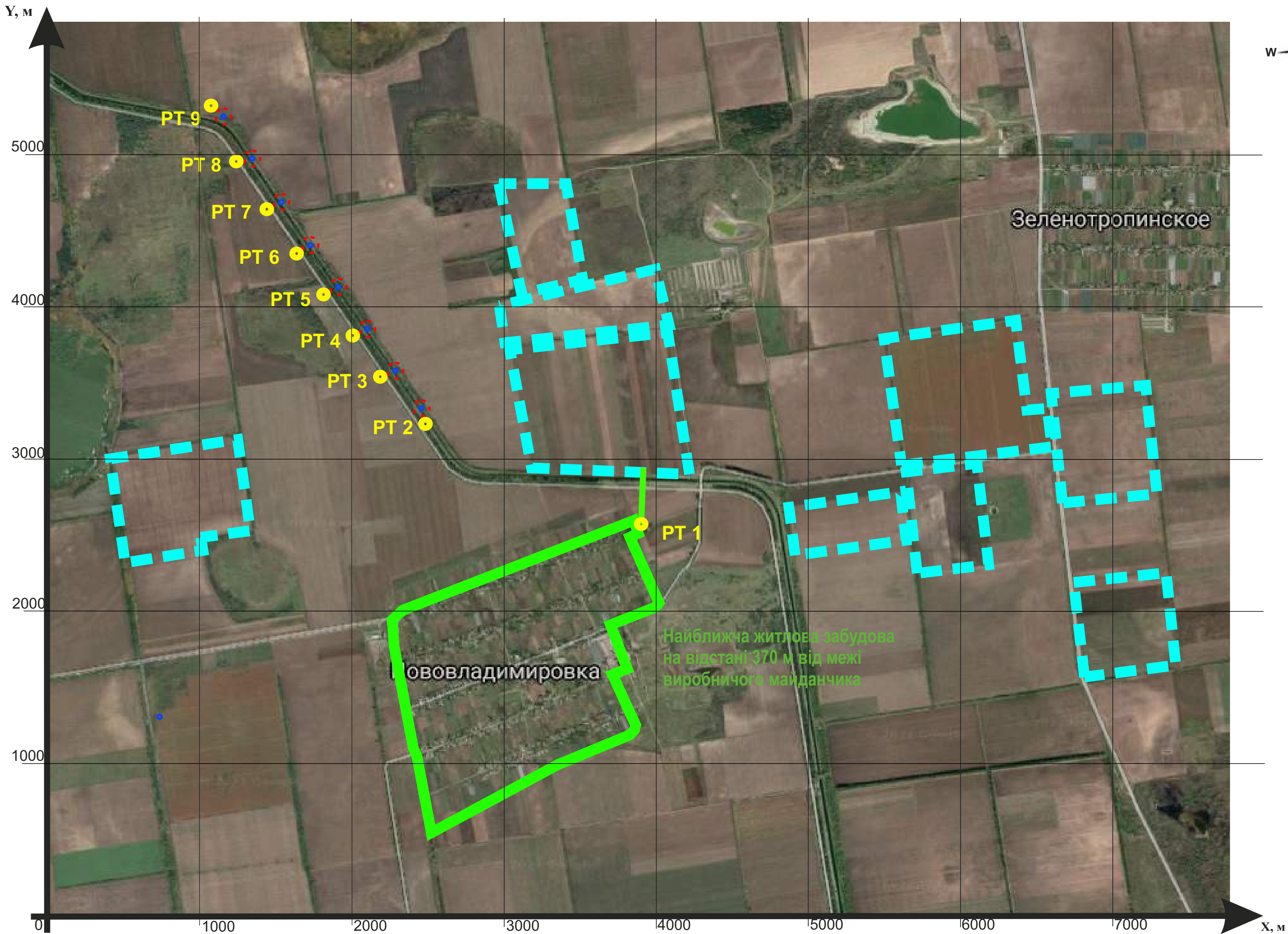
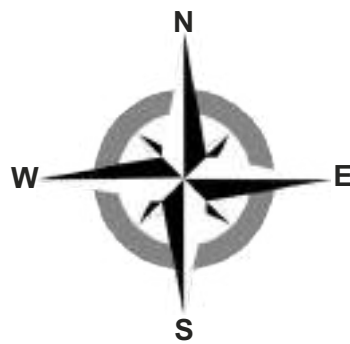


- Умовні позначення:**
- територія проммайданчика
 - дизельні пересувні насосні станції
 - санітарно-захисна зона

| | | | | | | | |
|-----------|-----------------|---------|--------|----------------------------------|------------------------|---------|---------|
| | | | | Звіт з оцінки впливу на довкілля | | | |
| | | | | | | | |
| Зм. | Арк. | № докум | Підпис | Дата | Лист. | Маса | Масштаб |
| Розроб. | Цибенко С. Ю. | | | 03.21 | | | 1:20000 |
| Перевір. | Коваленко В. В. | | | 03.21 | | | |
| Т. Контр. | | | | | Аркуш 1 | Аркушів | |
| Н. Контр. | | | | | Ситуаційна карта-схема | | |
| Затв. | | | | | | | |

| | | | | |
|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| Інв. № підп. | Підп. та дата | Взам. інв. № | Інв. № дубл. | Підп. та дата |
| | | | | |

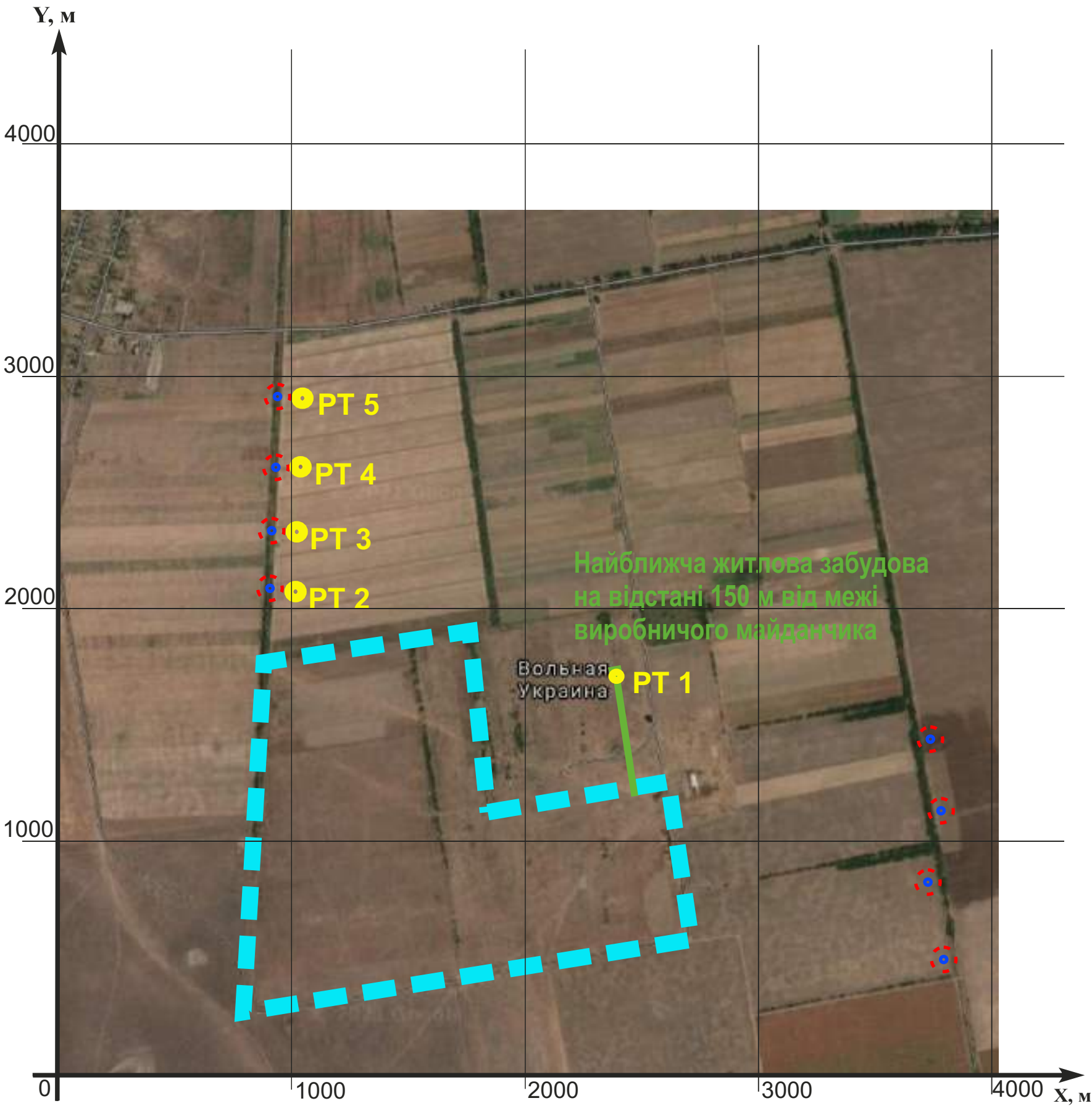
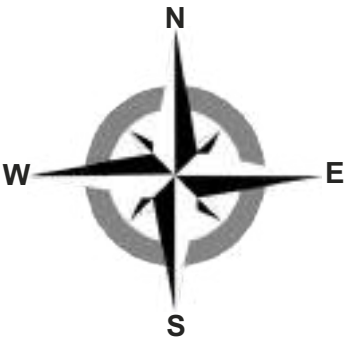
Звіт з оцінки впливу на довкілля



Умовні позначення:

- територія проммайданчика
- дизельні пересувні насосні станції
- санітарно-захисна зона

| | | | |
|----------------------------------|-----------------|---------|------------------------|
| Звіт з оцінки впливу на довкілля | | | |
| Зм. | Арк. | № докум | Підпис |
| Розроб. | Цибенко С. Ю. | 03.21 | ПП «Органік Системс» |
| Перевір. | Коваленко В. В. | 03.21 | Аркуш 1 |
| Т. Контр. | | | Аркушів |
| Н. Контр. | | | Ситуаційна карта-схема |
| Затв. | | | |



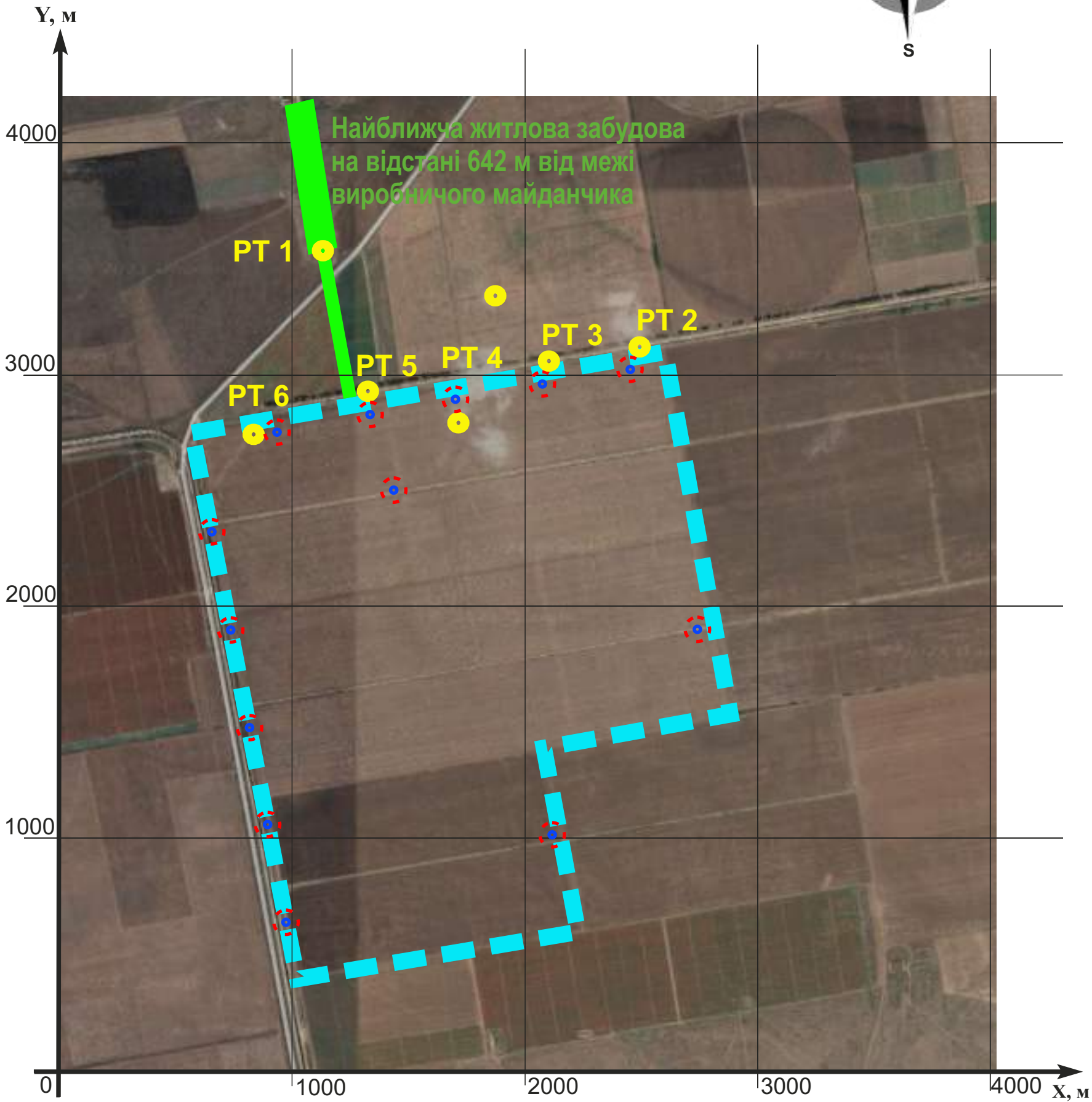
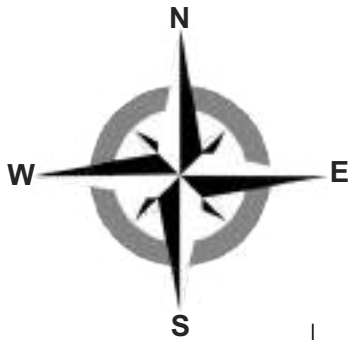
Умовні позначення:

- територія проммайданчика
- дизельні пересувні насосні станції
- санітарно-захисна зона

| | | | | |
|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| Інв. № підп. | Підп. та дата | Взам. інв. № | Інв. № дубл. | Підп. та дата |
| | | | | |

| | | | | | | | | |
|-----------|------|-----------------|--------|-------|----------------------------------|---------|-----------|---------|
| | | | | | Звіт з оцінки впливу на довкілля | | | |
| Зм. | Арк. | № докум | Підпис | Дата | ПП «Органік Системс» | Лист. | Масштаб | Масштаб |
| Розроб. | | Цибенко С. Ю. | | 03.21 | | | | 1:20000 |
| Перевір. | | Коваленко В. В. | | 03.21 | | | | |
| Т. Контр. | | | | | | Аркуш 1 | Аркушів 1 | |
| Н. Контр. | | | | | Ситуаційна карта-схема | | | |
| Затв. | | | | | | | | |

Звіт з оцінки впливу на довкілля



Умовні позначення:

- територія проммайданчика
- дизельні пересувні насосні станції
- санітарно-захисна зона

| | | | | |
|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| Інв. № підп. | Підп. та дата | Взам. інв. № | Інв. № дубл. | Підп. та дата |
| | | | | |

| | | | | |
|-----------|------|-----------------|--------|-------|
| Зм. | Арк. | № докум | Підпис | Дата |
| Розроб. | | Цибенко С. Ю. | | 03.21 |
| Перевір. | | Коваленко В. В. | | 03.21 |
| Т. Контр. | | | | |
| | | | | |
| Н. Контр. | | | | |
| Затв. | | | | |

| | | | |
|----------------------------------|-----------|---------|---------|
| Звіт з оцінки впливу на довкілля | | | |
| ПП «Органік Системс» | | | |
| | | | |
| Ситуаційна карта-схема | | | |
| Лист. | Масштаб | Масштаб | Масштаб |
| | | | |
| Аркуш 1 | Аркушів 1 | | |

(дата офіційного опублікування в Єдиному
реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично
генерується програмними засобами ведення Реєстру, не
зазначається суб'єктом господарювання)

202010306865

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

ОГОЛОШЕННЯ **про початок громадського обговорення звіту** **з оцінки впливу на довкілля**

Повідомляємо про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, зазначеної у пункті 1 цього оголошення, з метою виявлення, збирання та врахування зауважень і пропозицій громадськості до планованої діяльності.

1. Планована діяльність

Планованою діяльністю ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» передбачається облаштування системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Каховського та Скадовського районів (колишні - Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони), загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га в цих же районах області на суміжних ділянках, які призначені для ведення сільського господарства.

Системи крапельного поливу прокладаються з використанням поливних крапельних труб. Водопостачання здійснюватиметься за допомогою власних дизельних насосних станцій ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» та електричних насосних станцій №24 та №27. Забір води здійснюватиметься з поверхневих водних об'єктів з існуючих зрошувальних каналів, які живляться з русла р. Дніпро.

В адміністративному відношенні планована діяльність передбачається на орендованих землях ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС, загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі до 6000 га, розташованих за межами населених пунктів у Каховському та Скадовському районах (колишні Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони) Херсонської області. Статус землі, яку використовують для ведення діяльності – зрошувана, супутники, богарна.

Орієнтовна протяжність поливних труб – 912 тис. м з подальшою перспективою збільшення до 1800 тис. м.

Орієнтовна протяжність крапельної стрічки – 20 064 тис. м з подальшою перспективою збільшення до 39 600 тис. м.

Матеріал трубопроводів – поліетилен (діаметри труб 225-630 мм), жорсткий ПВХ (діаметри труб 225-400 мм), гнучкий ПВХ (діаметри труб 75-160 мм), сталь (діаметри труб 100-325 мм). Тиск 0,8-5 бар.

Марка усіх лічильників для обліку спожитої води – Bermad TURBO-IR.

Річне водоспоживання для зрошення складає 5500 м³/рік/га, встановлені ліміти водопостачання на зрошення згідно Дозволу – 1499378,3 м³/добу, 71352,1 тис. м³/рік. (згідно чинного Дозволу на спеціальне водокористування).

Продуктивність дизельних насосних станцій – 180-400 м³/год.

Електрична насосна станція №24 потужністю 360 кВт.

Продуктивність електричної насосної станції №24 – 2400 м³/год.

Електрична насосна станція №27 потужністю 600 кВт.

Продуктивність електричної насосної станції №27 - 1500 м³/год.

Напір на насосних станціях 3,5-6,0 м вод. ст.

Діяльність виконується поза зоною лісосмуг.

Забір поверхневих вод здійснюється з басейну р. Дніпро, а саме: з Перекопського каналу, каналів Р-2, Р-7 Чаплинського магістрального каналу, каналу Р-2-1 Каховського магістрального каналу, каналів Х-27, Х-26Р, Х-28Р, Х-22, Х-19Р, Х-19 Олександрівського магістрального каналу, з р. Конка, зі ставка-накопичувача ФГ «Інтегровані агросистеми», згідно Дозволу на спеціальне водокористування.

Спосіб подачі води – механічний. Крапельна стрічка може монтуватися на період від 1 до 10 років (в залежності від застосовуваного виду), подальший демонтаж обов'язковий.

(загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо), місце провадження планованої діяльності)

2. Суб'єкт господарювання

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ОРГАНІК СІСТЕМС», код ЄДРПОУ - 34739300.

Юридична адреса: 54038, Херсонська обл, м. Гола Пристань, вул. 1 Травня, буд. 304. Тел.: +38-(095)-278-76-77.

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, 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 повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті), місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи-підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

3. Уповноважений орган, який забезпечує проведення громадського обговорення

Департамент захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської обласної державної адміністрації, 73026, м. Херсон, пров. Козацький, буд. 10, тел.: +38 (0552) 26-31-95, Шевченко Наталія Ігорівна.

(найменування уповноваженого органу, місцезнаходження, номер телефону та контактна особа)

4. Процедура прийняття рішення про провадження планованої діяльності та орган, який розглядатиме результати оцінки впливу на довкілля

Відповідно до законодавства, рішенням про провадження даної планованої діяльності буде отримання дозволу на спеціальне водокористування, що видається Державним агентством водних ресурсів України, дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, що видається Департаментом енергетики та екології Херсонської ОДА та інших документів дозвільного характеру, передбачені законодавством, за умови що вони не передбачають встановлення (затвердження) змін у діяльності, затверджений (схвалений) рішенням про провадження планованої діяльності або подовження строків її провадження (згідно пункту 9 статті 9 ЗУ «Про оцінку впливу на довкілля»).

(вид рішення про провадження планованої діяльності, орган, уповноважений його видавати, нормативний документ, що передбачає його видачу)

5. Строки, тривалість та порядок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля, включаючи інформацію про час і місце усіх запланованих громадських слухань

Тривалість громадського обговорення становить 25 робочих днів (не менше 25, але не більше 35 робочих днів) з моменту офіційного опублікування цього оголошення (зазначається у назві оголошення) та надання громадськості доступу до звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої додаткової інформації, визначеної суб'єктом господарювання, що передається для видачі висновку з оцінки впливу на довкілля.

Протягом усього строку громадського обговорення громадськість має право подавати будь-які зауваження або пропозиції, які, на її думку, стосуються планованої діяльності, без необхідності їх обґрунтування. Зауваження та пропозиції можуть подаватися в письмовій формі (у тому числі в електронному вигляді) та усно під час громадських слухань із

внесенням до протоколу громадських слухань. Пропозиції, надані після встановленого строку, не розглядаються.

Тимчасово, на період дії та в межах території карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України з метою запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби (COVID-19), спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2, до повного його скасування та протягом 30 днів з дня скасування карантину, громадські слухання не проводяться і не призначаються на дати, що припадають на цей період.

Громадські слухання (перші) відбудуться

не заплановані

(вказати дату, час, місце та адресу проведення громадських слухань)

Громадські слухання (другі) відбудуться

не заплановані

(вказати дату, час, місце та адресу проведення громадських слухань)

6. Уповноважений центральний орган або уповноважений територіальний орган, що забезпечує доступ до звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої доступної інформації щодо планованої діяльності

Департамент захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської обласної державної адміністрації. 73026, м. Херсон, пров. Козацький, буд. 10, тел.: +38 (0552) 26-31-95, Шевченко Наталія Ігорівна.

(вказати найменування органу, місцезнаходження, номер телефону та контактну особу)

7. Уповноважений центральний орган або уповноважений територіальний орган, до якого надаються зауваження і пропозиції, та строки надання зауважень і пропозицій

Департамент захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської обласної державної адміністрації. 73026, м. Херсон, пров. Козацький, буд. 10, e-mail: dr-ekology@khoda.gov.ua, тел.: +38 (0552) 26-31-95, Шевченко Наталія Ігорівна.

(вказати найменування органу, поштову та електронну адресу, номер телефону та контактну особу)

Зауваження і пропозиції приймаються протягом усього строку громадського обговорення, зазначеного в абзаці другому пункту 5 цього оголошення.

8. Наявна екологічна інформація щодо планованої діяльності

Звіт з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності на 150 аркушах, без врахування додатків.

(вказати усі інші матеріали, надані на розгляд громадськості)

(вказати іншу екологічну інформацію, що стосується планованої діяльності)

9. Місце (міця) розміщення звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої додаткової інформації (відмінне від приміщення, зазначеного у пункті 6 цього оголошення), а також час, з якого громадськість може ознайомитися з ними

Ознайомлення зі Звітом з оцінки впливу на довкілля можливо щоденно, крім вихідних, з 04 червня 2021 р.:

- в Бехтерській сільській об'єднаній територіальній громаді, 75650, Херсонська обл., Голопристанський р-н, с. Бехтери, вул. Благодатна, буд. 50, тел./факс +38(05539 4-25-42, Бурак Михайло Іванович.

- в Долматівській сільській об'єднаній територіальній громаді, 75662, Херсонська обл., Голопристанський р-н, с. Долматівка, пров. Шкільний, тел./факс

+380(5029) 6-40-36, Данилів Валентина Стефанівна.

- в Чулаківській сільській об'єднаній територіальній громаді, Херсонська обл., Голопристанський р-н, с. Чулаківка, вул. Жовтнева, тел./факс +380(5539) 4-35-42, Мусієнко Олександр Олександрович.

- в Каланчацькій селищній об'єднаній територіальній громаді, Херсонська обл., смт Каланчак, вул. Херсонська, 1, +380(5530)3-15-80, Фоміна Світлана Володимирівна.

- в Мирненській селищній об'єднаній територіальній громаді, 75822, Херсонська обл., Каланчацький р-н, смт Мирне, вул. Шевченко, буд. 33, тел./факс +38(05530) 3-91-02, Сучок Андрій Миколайович.

- в Лазурненській селищній об'єднаній територіальній громаді, 75722, Херсонська область, Скадовський район, смт Лазурне, вул. Жовтнева, 57, тел./факс +380 (05537) 30319, Белик Сергей Якович.

- в Новомиколаївській сільській об'єднаній територіальній громаді, Херсонська обл., Скадовський р-н, с. Новомиколаївка, просп. Миру, буд. 26, тел./факс +380(5537) 3-65-66, Гулий Петро Іванович.

- в Скадовській міській об'єднаній територіальній громаді, 75700, Херсонська обл., Скадовський р-н, м. Скадовськ, вул. Гагаріна, буд. 63, тел./факс +380 (5537) 5-22-20, Яковлев Олександр Юрійович.

- в Чаплинській селищній об'єднаній територіальній громаді, 75201, Херсонська обл., Каховський р-н, смт. Чаплинка, вул. Паркова, буд. 40, тел./факс +380(5538) 2-15-41, Фаустов Олексій Георгійович.

- в Голопристанській міській об'єднаній територіальній громаді, 75600, Херсонська обл., м. Гола Пристань, вул. 1 Травня, 14, тел./факс +380 (5539) 2-12-77, Бабич Олександр Володимирович.

- у суб'єкта господарювання ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС», 75600, Херсонська обл., місто Гола Пристань(пн), вулиця 1 Травня, будинок 304, тел./факс +380 (5125) 8- 79-01, Сипко Андрій Сергійович.

(найменування підприємства, установи, організації, місцезнаходження, дата, з якої громадськість може ознайомитися з документами, контактна особа)

НАША ХВИЛЯ

Газета, що ожива ✓1



28 ТРАВНЯ 2021

ДО УВАГИ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ! ЗАКОН ПРО ЗАПОБІГАННЯ, ЗМЕНШЕННЯ ТА КОНТРОЛЬ ЗАБРУДНЕННЯ, ЩО ВИНИКАЄ В РЕЗУЛЬТАТІ ПРОМИСЛОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА РОЗГЛЯДІ

Нещодавно Верховній Раді України подано на розгляд та рекомендовано прийняти за основу законопроект №4167-д «Про запобігання, зменшення та контроль забруднення, що виникає в результаті промислової діяльності».

Головною метою документу є запуснути екологізацію української промисловості та зменшити її негативний вплив на довкілля і здоров'я людей. Адже, як повідомляє Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України, досі переважна частка підприємств працює на застарілому обладнанні та установках з минулого століття. Викиди забруднюючих речовин перевищують європейські нормативи. А за даними ВООЗ, щороку через забруднене повітря та викликані цим захворювання в Україні помирає 50 тисяч людей!

Щоб стимулювати підприємства модернізуватися на державному рівні потрібні зрозумілі правила, вимоги та чіткі строки їх виконання.

Законопроект покликаний їх встановити. Зокрема, запровадити єдиний інтегрований довгільний дозвіл на основі найкращих доступних технологій та методів управління для великих забруднювачів.

Це те, чого чекають жителі Кривого Рогу, Запоріжжя, Маріуполя, Дніпра та інших промислових міст України. Крім того, цього чекають і міжнародні партнери – адже імплементація положень Директиви ЄС 2010/75/ЄС про промислові викиди є зобов'язанням України відповідно до Угоди про Асоціацію з ЄС.

В той же час, слід зазначити, що цей законопроект уже був розглянутий комітетом з питань екологічної політики та природокористування у березні цього року, до якого внесені значні зміни та доповнення.

Також Комітет прийняв за основу не менш важливий євроінтеграційний законопроект № 3091 про державний екологічний контроль. Без його ухвалення неможливо випра-



вити існуючі прогалини та забезпечити ефективну роботу екоінспекторів в Україні.

З законопроектами можна ознайомитися на сайті Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.

Реформування законодавчої бази в Україні триває.

БЕРИ З СОБОЮ ВОДУ У БАГАТОРАЗОВІЙ ПЛЯШЦІ

Лікарі радять випивати півтора літри води щодня, щоб бути здоровими. Як же завжди мати при собі запас рідини й не засмічувати довкілля?

Все просто – носи з собою власну багаторазову пляшку.

Це набагато зручніше, економніше й екологічніше, ніж щоразу купувати нові пластикові або скляні пляшки.

Це твій новий рівень відповідальності перед планетою.

Що ж дасть тобі власна пляшка, окрім щирої вдячності природі?

- Економію грошей. Купуючи кожен раз пластикову пляшку, ти переплачуєш за пластик. Багаторазова пляшка окупиться за кілька днів, максимум за тиждень. Просто зроби свою звичкою кидати її в сумку, виходячи з дому.

- Міцніше здоров'я. Під час прогулянки ми втрачаємо півлітра рідини, за час пробіжки – більше одного літра. Навіть сидючи в офісному кріслі ти втрачаєш 60 мл води! Тож пити треба весь час. З пляшкою втрата рідини тобі не страшна.

- Зручні тренування. Під час тренування зовсім не зручно пити з одноразових стаканів (які, до речі, ніколи не розкладуться!).

Купуючи багаторазову пластикову пляшку, звертай увагу на її маркування та обирай поліпропілен (номер 5) або поліетилен низького тиску (номер 2). Немаркована пластикова пляшка свідчить про недобросовісність виробника і може бути шкідливою для здоров'я.

Долучайся до марафону корисних екозвичок та роби разом з нами маленькі екокроки щодня. Також приєднуйся до флешмобу та розкажи під хештегом #ЕкоНебайдузі, які кроки ти вже робиш на власному рівні, аби зберегти планету!

ЕКОЛОГІЧНА ІНФОРМАЦІЯ ТА ПОСЛУГИ В ДЕКІЛЬКА КЛІКІВ

На Всеукраїнському форумі «Україна 30» Роман Абрамовський (Міністр захисту довкілля та природних ресурсів України) презентував Національну онлайн систему у сфері захисту довкілля.

Це сучасне IT-рішення, завдяки якому:

- люди матимуть зручний доступ до відкритих даних;
- бізнес отримуватиме всі адміністративні послуги онлайн.

На порталі вже доступні:

- отримання висновку на транскордонне перевезення відходів, що включені до Зеленого переліку;
- декларація про відходи;
- видача ліцензії на провадження господарської діяльності з поводження з небезпечними відходами;
- звіт про використання води за формою 2ТП – водгосп;
- державний кадастр природно-заповідного фонду України.

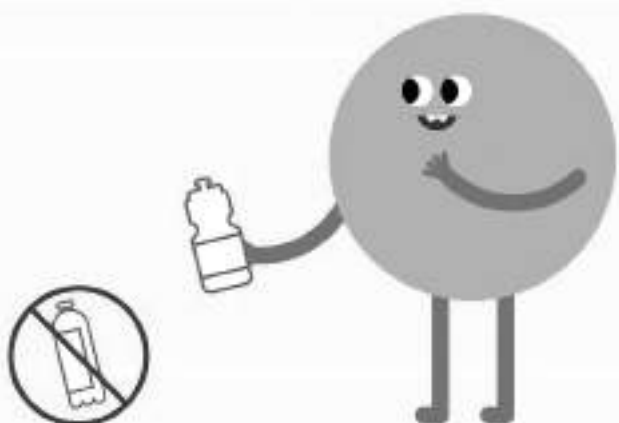
Загалом в онлайн буде переведено 29 послуг та оцифровано більше 60 реєстрів екологічних даних, систем моніторингу та контролю.

Ціль Міндовкілля щоб діалог був зручним, прозорим та конструктивним, без бюрократії. Під час пошуку екологічної інформації люди не писали запитів та не чекали відповідей. А послуги надавалися без втручання посадових осіб, там де це можливо. Будем чекати на впровадження та реалізацію амбітних планів уряду та Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.

До речі, на сьогодні українцям уже доступно понад 10 нових електронних послуг у системі «ДІЯ».

БЕРУ З СОБОЮ ВОДУ У БАГАТОРАЗОВІЙ ПЛЯШЦІ

Не марнуй гроші на одноразові
пляшки – не засмічуй довкілля



#ЕкоНебайдузі



ОГОЛОШЕННЯ про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля

Повідомляємо про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, зазначеної у пункті 1 цього оголошення, з метою виявлення, збирання та врахування зауважень і пропозицій громадськості до планованої діяльності.

1. Планована діяльність

Планованою діяльністю ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» передбачається облаштування системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Каховського та Скадовського районів (колишні - Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони), загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га в цих же районах області на суміжних ділянках, які призначені для ведення сільського господарства.

Системи крапельного поливу прокладаються з використанням поливних крапельних труб. Водопостачання здійснюватиметься за допомогою власних дизельних насосних станцій ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» та електричних насосних станцій №24 та №27. Забір води здійснюватиметься з поверхневих водних об'єктів з існуючих зрошувальних каналів, які живляться з русла р. Дніпро.

В адміністративному відношенні планована діяльність передбачається на орендованих землях ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС», загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі до 6000 га, розташованих за межами населених пунктів у Каховському та Скадовському районах (колишні Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони) Херсонської області. Статус землі, яку використовують для ведення діяльності – зрошувана, сулутники, богарна.

Орієнтовна протяжність поливних труб – 912 тис. м з подальшою перспективою збільшення до 1800 тис. м.

Орієнтовна протяжність крапельної стрічки – 20 064 тис. м з подальшою перспективою збільшення до 39 600 тис. м.

Матеріал трубопроводів – поліетилен (діаметри труб 225-630 мм), жорсткий ПВХ (діаметри труб 225-400 мм), гнучкий ПВХ (діаметри труб 75-160 мм), сталь (діаметри труб 100-325 мм). Тиск 0,8-5 бар.

Марка усіх лічильників для обліку спожитої води – Vermad TURBO-IR.

Річне водоспоживання для зрошення складає 5500 м3/рік/га, встановлені ліміти водопостачання на зрошення згідно Дозволу – 1499378,3 м3/добу, 71352,1 тис. м3/рік. (згідно чинного Дозволу на спеціальне водокористування).

Продуктивність дизельних насо-

сних станцій – 180-400 м3/год.

Електрична насосна станція №24 потужністю 360 кВт.

Продуктивність електричної насосної станції №24 – 2400 м3/год.

Електрична насосна станція №27 потужністю 600 кВт.

Продуктивність електричної насосної станції №27 - 1500 м3/год.

Напір на насосних станціях 3,5-6,0 м вод. ст.

Діяльність виконується поза зоною лісосмуг.

Забір поверхневих вод здійснюється з басейну р. Дніпро, а саме: з Перекопського каналу, каналів Р-2, Р-7 Чаплинського магістрального каналу, каналу Р-2-1 Каховського магістрального каналу, каналів Х-27, Х-26Р, Х-28Р, Х-22, Х-19Р, Х-19 Олександрівського магістрального каналу, з р. Конка, зі ставка-накопичувача ФГ «Інтегровані агросистеми», згідно Дозволу на спеціальне водокористування.

Спосіб подачі води – механічний. Крапельна стрічка може монтуватися на період від 1 до 10 років (в залежності від застосовуваного виду), подальший демонтаж обов'язковий.

(загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо), місце провадження планованої діяльності)

2. Суб'єкт господарювання
ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ОРГАНІК СІСТЕМС», код ЄДРПОУ - 34739300. Юридична адреса: 54038, Херсонська обл., м. Гола Пристань, вул. 1 Травня, буд. 304. Тел.: +38-(095)-278-76-77.

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, 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 повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті), місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи-підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

3. Уповноважений орган, який забезпечує проведення громадського обговорення

Департамент захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської обласної державної адміністрації, 73026, м. Херсон, пров. Козацький, буд. 10, тел.: +38 (0552) 26-31-95, Шевченко Наталія Ігорівна.

(найменування уповноваженого органу, місцезнаходження, номер телефону та контактна особа)

4. Процедура прийняття рішення про провадження планованої діяльності та орган, який розглядає дані результати оцінки впливу на довкілля

Відповідно до законодавства, рішенням про провадження даної планованої діяльності буде отримання дозволу на спеціальне водокористування, що видається Державним агентством водних ресурсів України, дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, що видається Департаментом енергетики та екології Херсонської ОДА та інших документів дозвільного характеру, передбачені законодавством, за умови що вони не передбачають встановлення (затвердження) змін у діяльності, затвердженої (схваленій) рішенням про провадження планованої діяльності або подовження строків її провадження (згідно пункту 9 статті 9 ЗУ «Про оцінку впливу на довкілля»).

(вид рішення про провадження планованої діяльності, орган, уповноважений його видавати, нормативний документ, що передбачає його видачу)

5. Строки, тривалість та порядок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля, включаючи інформацію про час і місце усіх запланованих громадських слухань

Тривалість громадського обговорення становить 25 робочих днів (не менше 25, але не більше 35 робочих днів) з моменту офіційного опублікування цього оголошення (зазначається у назві оголошення) та надання громадськості доступу до звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої додаткової інформації, визначеної суб'єктом господарювання, що передається для видачі висновку з оцінки впливу на довкілля.

Протягом усього строку громадського обговорення громадськість має право подавати будь-які зауваження або пропозиції, які, на її думку, стосуються планованої діяльності, без необхідності їх обґрунтування. Зауваження та пропозиції можуть подаватися в письмовій формі (у тому числі в електронному вигляді) та усно під час громадських слухань із внесенням до протоколу громадських слухань. Пропозиції, надані після встановленого строку, не розглядаються.

Тимчасово, на період дії та в межах території карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України з метою запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби (COVID-19), спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2, до повного його скасування та протягом 30 днів з дня скасування карантину, громадські слухання не проводяться і не призначаються на дати, що припадають на цей період.

Громадські слухання (перші) відбуватимуться не заплановані (зазначити дату, час, місце та адресу проведення громадських слухань) Громадські слухання (другі) відбуватимуться не заплановані (вказати дату, час, місце та адресу проведення громадських слухань)

6. Уповноважений центральний орган або уповноважений територіальний орган, що забезпечує доступ до звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої доступної інформації щодо планованої діяльності

Департамент захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської обласної державної адміністрації. 73026, м. Херсон, пров. Козацький, буд. 10, тел.: +38 (0552) 26-31-95, Шевченко Наталія Ігорівна.

(зазначити найменування органу, місцезнаходження, номер телефону та контактну особу)

7. Уповноважений центральний орган або уповноважений територіальний орган, до якого надаються зауваження і пропозиції, та строки надання зауважень і пропозицій

Департамент захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської обласної державної адміністрації. 73026, м. Херсон, пров. Козацький, буд. 10, e-mail: dp-ekology@khoda.gov.ua, тел.: +38 (0552) 26-31-95, Шевченко Наталія Ігорівна.

(зазначити найменування органу, поштову та електронну адресу, номер телефону та контактну особу)

Зауваження і пропозиції приймаються протягом усього строку громадського обговорення, зазначеного в абзаці другого пункту 5 цього оголошення.

8. Наявна екологічна інформація щодо планованої діяльності

Звіт з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності на 150 аркушах, без врахування додатків.

(зазначити усі інші матеріали, надані на розгляд громадськості)

(зазначити іншу екологічну інформацію, що стосується планованої діяльності)

9. Місце (місця) розміщення звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої додаткової інформації (відмінне від приміщення, зазначеного у пункті 6 цього оголошення), а також час, з якого громадськість може ознайомитися з ними

Ознайомлення зі Звітом з оцінки

впливу на довкілля можливо щоденно, крім вихідних, з 04 червня 2021 р.:

- в Бехтерській сільській об'єднаній територіальній громаді, 75650, Херсонська обл., Голопристанський р-н, с. Бехтери, вул. Благодатна, буд. 50, тел./факс +38(05539) 4-25-42, Бурак Михайло Іванович.

- в Долматівській сільській об'єднаній територіальній громаді, 75662, Херсонська обл., Голопристанський р-н, с. Долматівка, пров. Шкільний, тел./факс +380(5029) 6-40-36, Данилів Валентина Стефанівна.

- в Чулаківській сільській об'єднаній територіальній громаді, Херсонська обл., Голопристанський р-н, с. Чулаківка, вул. Жовтнева, тел./факс +380(5539) 4-35-42, Мусієнко Олександр Олександрович.

- в Каланчацькій селищній об'єднаній територіальній громаді, Херсонська обл., смт Каланчак, вул. Херсонська, 1, +380(5530)3-15-80, Фоміна Світлана Володимирівна.

- в Мирненській селищній об'єднаній територіальній громаді, 75822, Херсонська обл., Каланчацький р-н, смт Мирне, вул. Шевченко, буд. 33, тел./факс +38(05530) 3-91-02, Сучок Андрій Миколайович.

- в Лазурненській селищній об'єднаній територіальній громаді, 75722, Херсонська область, Скадовський район, смт Лазурне, вул. Жовтнева, 57, тел./факс +380 (05537) 30319, Белик Сергій Якович.

- в Новомиколаївській сільській об'єднаній територіальній громаді, Херсонська обл., Скадовський р-н, с. Новомиколаївка, просп. Миру, буд. 26, тел./факс +380(5537) 3-65-66, Гулий Петро Іванович.

- в Скадовській міській об'єднаній територіальній громаді, 75700, Херсонська обл., Скадовський р-н, м. Скадовськ, вул. Гагаріна, буд. 63, тел./факс +380 (5537) 5-22-20, Яковлев Олександр Юрійович.

- в Чаплинській селищній об'єднаній територіальній громаді, 75201, Херсонська обл., Каховський р-н, смт. Чаплинка, вул. Паркова, буд. 40, тел./факс +380(5538) 2-15-41, Фаустов Олексій Георгійович.

- в Голопристанській міській об'єднаній територіальній громаді, 75600, Херсонська обл., м. Гола Пристань, вул. 1 Травня, 14, тел./факс +380 (5539) 2-12-77, Бабиш Олександр Володимирович.

- у суб'єкта господарювання ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС», 75600, Херсонська обл., місто Гола Пристань(пн), вулиця 1 Травня, будинок 304, тел./факс +380 (5125) 8- 79-01, Сипко Андрій Сергійович.

(найменування підприємства, установи, організації, місцезнаходження, дата, з якої громадськість може ознайомитися з документами, контактна особа)

ЯК ЕЛЕКТРОННИЙ ОБЛІК ДЕРЕВИНИ ДОПОМАГАЄ КОНТРОЛЮВАТИ ЛІСОЗАГОТІВЛЮ?

В Україні діє єдина система електронного обліку деревини. Вона фіксує кожну операцію з рубками, перевезенням та реалізацією деревини.

Завдяки системі:

Міндовкілля та Держлісгосп - отримують інформацію про баланс всієї заготовленої та реалізованої деревини по всіх постійних лісокористувачах. Це дозволяє приймати ефективні управлінські рішення.

Правоохоронні та контролюючі органи - НАБУ, ДБР, НПУ, ДФС - перевіряють законність проведення рубки чи походження деревини. Це дозволяє виявляти і ліквідовувати

вати корупційні схеми, пов'язані з тіньовим обігом деревини.

Лісгоспи - ведуть облік та контроль за деревиною в автоматизованому режимі в електронній формі замість паперових звітів. Деревообробні підприємства - перевіряють походження деревини, яку вони купують.

Громадськість - отримує інформацію про місця проведення рубок та обсяги заготовленої деревини.

Електронний облік у цифрах:

- 543 постійних лісокористувача, підключені до системи станом на сьогодні, у тому числі всі

державні лісгосподарські підприємства.

- 5000 мобільних користувачів, які вносять дані в систему безпосередньо в лісі.

- 1 млн. записів, які щорічно формуються в системі.

- 82 млн. м3 заготовленої деревини, облікованої в системі за останні 5 років.

А для того, аби спростити отримання та опрацювання інформації громадськості з системи електронного обліку, ДП "ЛІАЦ" восени минулого року запустив спеціальний аналітичний портал <https://stat.ukrforest.com/>. На ньому автоматично формується ста-



тистика по лісорубних квитках, обсягах заготівлі, системах та видах рубки, сертифікатах походження, цінах реалізації деревини.

Сьогодні Міндовкілля працює над модернізацією систе-

ми електронного обліку деревини, аби осучаснити програмне забезпечення, збільшити швидкість роботи та покращити взаємодію з іншими державними реєстрами.



EMGROUP DIGEST



EMGROUP DIGEST № 6 (17)

28 ТРАВНЯ 2021 РОКУ

ДО УВАГИ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ! ЗАКОН ПРО ЗАПОБІГАННЯ, ЗМЕНШЕННЯ ТА КОНТРОЛЬ ЗАБРУДНЕННЯ, ЩО ВИНИКАЄ В РЕЗУЛЬТАТІ ПРОМИСЛОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА РОЗГЛЯДІ

Нещодавно Верховній Раді України подано на розгляд та рекомендовано прийняти за основу законопроект №4167-д «Про запобігання, зменшення та контроль забруднення, що виникає в результаті промислової діяльності».

Головною метою документу є запуснути екологізацію української промисловості та зменшити її негативний вплив на довкілля і здоров'я людей. Адже, як повідомляє Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України, досі переважна частка підприємств працює на застарілому обладнанні та установках з минулого століття. Викиди забруднюючих речовин перевищують європейські нормативи. А за даними ВООЗ, щороку через забруднене повітря та викликані цим захворювання в Україні помирає 50 тисяч людей!

Щоб стимулювати підприємства модернізуватися на державному рівні потрібні зрозумілі правила, вимоги та чіткі строки їх виконання.

Законопроект покликаний їх встановити. Зокрема, запровадити єдиний інтегрований довільний дозвіл на основі найкращих доступних технологій та методів управління для великих забруднювачів.

Це те, чого чекають жителі Кривого Рогу, Запоріжжя, Маріуполя, Дніпра та інших промислових міст України. Крім того, цього чекають і міжнародні партнери – адже імплементація положень Директиви ЄС 2010/75/ЄС про промислові викиди є зобов'язанням України відповідно до Угоди про Асоціацію з ЄС.

В той же час, слід зазначити, що цей законопроект уже був розглянутий комітетом з питань екологічної політики та природокористування у березні цього року, до якого внесені значні зміни та доповнення.

Також Комітет прийняв за основу не менш важливий євроінтеграційний законопроект № 3091 про державний екологічний контроль. Без його ухвалення неможливо випра-



вити існуючі прогалини та забезпечити ефективну роботу екоінспекторів в Україні.

З законопроектами можна ознайомитися на сайті Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.

Реформування законодавчої бази в Україні триває.

БЕРИ З СОБОЮ ВОДУ У БАГАТОРАЗОВІЙ ПЛЯШЦІ

Лікарі радять випивати півтора літри води щодня, щоб бути здоровими. Як же завжди мати при собі запас рідини й не засмічувати довкілля?

Все просто – носи з собою власну багаторазову пляшку.

Це набагато зручніше, економніше й екологічніше, ніж щоразу купувати нові пластикові або скляні пляшки.

Це твій новий рівень відповідальності перед планетою.

Що ж дасть тобі власна пляшка, окрім щирої вдячності природі?

- Економію грошей. Купуючи кожен раз пластикову пляшку, ти переплачуєш за пластик. Багаторазова пляшка окупиться за кілька днів, максимум за тиждень. Просто зроби свою звичкою кидати її в сумку, виходячи з дому.

- Міцніше здоров'я. Під час прогулянки ми втрачаємо півлітра рідини, за час пробіжки – більше одного літра. Навіть сидючи в офісному кріслі ти втрачаєш 60 мл води! Тож пити треба весь час. З пляшкою втрата рідини тобі не страшна.

- Зручні тренування. Під час тренування зовсім не зручно пити з одноразових стаканів (які, до речі, ніколи не розкладуться!).

Купуючи багаторазову пластикову пляшку, звертай увагу на її маркування та обирай поліпропілен (номер 5) або поліетилен низького тиску (номер 2). Немаркована пластикова пляшка свідчить про недобросовісність виробника і може бути шкідливою для здоров'я.

Долучайся до марафону корисних екозвичок та роби разом з нами маленькі екокроки щодня. Також приєднуйся до флешмобу та розкажи під хештегом #ЕкоНебайдуji, які кроки ти вже робиш на власному рівні, аби зберегти планету!

ЕКОЛОГІЧНА ІНФОРМАЦІЯ ТА ПОСЛУГИ В ДЕКІЛЬКА КЛІКІВ

На Всеукраїнському форумі «Україна 30» Роман Абрамовський (Міністр захисту довкілля та природних ресурсів України) презентував Національну онлайн систему у сфері захисту довкілля.

Це сучасне IT-рішення, завдяки якому:

- люди матимуть зручний доступ до відкритих даних;
- бізнес отримуватиме всі адміністративні послуги онлайн.

На порталі вже доступні:

- отримання висновку на транскордонне перевезення відходів, що включені до Зеленого переліку;
- декларація про відходи;
- видача ліцензії на провадження господарської діяльності з поводження з небезпечними відходами;
- звіт про використання води за формою 2ТП – водгосп;
- державний кадастр природно-заповідного фонду України.

Загалом в онлайн буде переведено 29 послуг та оцифровано більше 60 реєстрів екологічних даних, систем моніторингу та контролю.

Ціль Міндовкілля щоб діалог був зручним, прозорим та конструктивним, без бюрократії. Під час пошуку екологічної інформації люди не писали запитів та не чекали відповідей. А послуги надавалися без втручання посадових осіб, там де це можливо. Будем чекати на впровадження та реалізацію амбітних планів уряду та Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.

До речі, на сьогодні українцям уже доступно понад 10 нових електронних послуг у системі «ДІЯ».

БЕРУ З СОБОЮ ВОДУ У БАГАТОРАЗОВІЙ ПЛЯШЦІ

Не марнуй гроші на одноразові
пляшки – не засмічуй довкілля



#ЕкоНебайдуji



(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Реєстру, не зазначається суб'єктом господарювання)

202010306865
(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності)

ОГОЛОШЕННЯ про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля

Повідомляємо про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, зазначеної у пункті 1 цього оголошення, з метою виявлення, збирання та врахування зауважень і пропозицій громадськості до планованої діяльності.

1. Планована діяльність
Планованою діяльністю ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» передбачається облаштування системи крапельного зрошування для вирощування томатів на землях Каховського та Скадовського районів (колишні - Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони), загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі зрошуваних земель до 6000 га в цих же районах області на суміжних ділянках, які призначені для ведення сільського господарства.

Системи крапельного поливу прокладаються з використанням поливних крапельних труб. Водопостачання здійснюватиметься за допомогою власних дизельних насосних станцій ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС» та електричних насосних станцій №24 та №27. Забір води здійснюватиметься з поверхневих водних об'єктів з існуючих зрошувальних каналів, які живляться з русла р. Дніпро.

В адміністративному відношенні планована діяльність передбачається на орендованих землях ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС», загальною площею 3040 га з подальшою перспективою розширення загальної площі до 6000 га, розташованих за межами населених пунктів у Каховському та Скадовському районах (колишні Голопристанський, Каланчацький, Скадовський та Чаплинський райони) Херсонської області. Статус землі, яку використовують для ведення діяльності – зрошувана, су-путники, богарна.

Орієнтовна протяжність поливних труб – 912 тис. м з подальшою перспективою збільшення до 1800 тис. м.

Орієнтовна протяжність крапельної стрічки – 20 064 тис. м з подальшою перспективою збільшення до 39 600 тис. м.

Матеріал трубопроводів – поліетилен (діаметри труб 225-630 мм), жорсткий ПВХ (діаметри труб 225-400 мм), гнучкий ПВХ (діаметри труб 75-160 мм), сталь (діаметри труб 100-325 мм). Тиск 0,8-5 бар.

Марка усіх лічильників для обліку спожитої води – Vermad TURBO-IR.

Річне водоспоживання для зрошення складає 5500 м3/рік/га, встановлені ліміти водопостачання на зрошення згідно Дозволу – 1499378,3 м3/добу, 71352,1 тис. м3/рік. (згідно чинного Дозволу на спеціальне водокористування).

Продуктивність дизельних насо-

сних станцій – 180-400 м3/год.

Електрична насосна станція №24 потужністю 360 кВт.

Продуктивність електричної насосної станції №24 – 2400 м3/год.

Електрична насосна станція №27 потужністю 600 кВт.

Продуктивність електричної насосної станції №27 - 1500 м3/год.

Напір на насосних станціях 3,5-6,0 м вод. ст.

Діяльність виконується поза зоною лісосмуг.

Забір поверхневих вод здійснюється з басейну р. Дніпро, а саме: з Перекопського каналу, каналів Р-2, Р-7 Чаплинського магістрального каналу, каналу Р-2-1 Каховського магістрального каналу, каналів Х-27, Х-26Р, Х-28Р, Х-22, Х-19Р, Х-19 Олександрівського магістрального каналу, з р. Конка, зі ставка-накопичувача ФГ «Інтегровані агросистеми», згідно Дозволу на спеціальне водокористування.

Спосіб подачі води – механічний. Крапельна стрічка може монтуватися на період від 1 до 10 років (в залежності від застосовуваного виду), подальший демонтаж обов'язковий.

(загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо), місце провадження планованої діяльності)

2. Суб'єкт господарювання
ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ОРГАНІК СІСТЕМС», код ЄДРПОУ - 34739300. Юридична адреса: 54038, Херсонська обл., м. Гола Пристань, вул. 1 Травня, буд. 304. Тел.: +38-(095)-278-76-77.

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, 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 повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті), місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи-підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

3. Уповноважений орган, який забезпечує проведення громадського обговорення

Департамент захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської обласної державної адміністрації, 73026, м. Херсон, пров. Козацький, буд. 10, тел.: +38 (0552) 26-31-95, Шевченко Наталія Ігорівна.

(найменування уповноваженого органу, місцезнаходження, номер телефону та контактна особа)

4. Процедура прийняття рішення про провадження планованої діяльності та орган, який розглядає дані результати оцінки впливу на довкілля

Відповідно до законодавства, рішенням про провадження даної планованої діяльності буде отримання дозволу на спеціальне водокористування, що видається Державним агентством водних ресурсів України, дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, що видається Департаментом енергетики та екології Херсонської ОДА та інших документів дозвільного характеру, передбачені законодавством, за умови що вони не передбачають встановлення (затвердження) змін у діяльності, затверджений (схвалений) рішенням про провадження планованої діяльності або подовження строків її провадження (згідно пункту 9 статті 9 ЗУ «Про оцінку впливу на довкілля»).

(вид рішення про провадження планованої діяльності, орган, уповноважений його видавати, нормативний документ, що передбачає його видачу)

5. Строки, тривалість та порядок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля, включаючи інформацію про час і місце усіх запланованих громадських слухань

Тривалість громадського обговорення становить 25 робочих днів (не менше 25, але не більше 35 робочих днів) з моменту офіційного опублікування цього оголошення (зазначається у назві оголошення) та надання громадськості доступу до звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої додаткової інформації, визначеної суб'єктом господарювання, що передається для видачі висновку з оцінки впливу на довкілля.

Протягом усього строку громадського обговорення громадськість має право подавати будь-які зауваження або пропозиції, які, на її думку, стосуються планованої діяльності, без необхідності їх обґрунтування. Зауваження та пропозиції можуть подаватися в письмовій формі (у тому числі в електронному вигляді) та усно під час громадських слухань із внесенням до протоколу громадських слухань. Пропозиції, надані після встановленого строку, не розглядаються.

Тимчасово, на період дії та в межах території карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України з метою запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби (COVID-19), спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2, до повного його скасування та протягом 30 днів з дня скасування карантину, громадські слухання не проводяться і не призначаються на дати, що припадають на цей період.

Громадські слухання (перші) відбуватимуться не заплановані (зазначити дату, час, місце та адресу проведення громадських слухань) Громадські слухання (другі) відбуватимуться не заплановані (вказати дату, час, місце та адресу проведення громадських слухань)

6. Уповноважений центральний орган або уповноважений територіальний орган, що забезпечує доступ до звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої доступної інформації щодо планованої діяльності

Департамент захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської обласної державної адміністрації. 73026, м. Херсон, пров. Козацький, буд. 10, тел.: +38 (0552) 26-31-95, Шевченко Наталія Ігорівна.

(зазначити найменування органу, місцезнаходження, номер телефону та контактну особу)

7. Уповноважений центральний орган або уповноважений територіальний орган, до якого надаються зауваження і пропозиції, та строки надання зауважень і пропозицій

Департамент захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської обласної державної адміністрації. 73026, м. Херсон, пров. Козацький, буд. 10, e-mail: dp-ekology@khoda.gov.ua, тел.: +38 (0552) 26-31-95, Шевченко Наталія Ігорівна.

(зазначити найменування органу, поштову та електронну адресу, номер телефону та контактну особу)

Зауваження і пропозиції приймаються протягом усього строку громадського обговорення, зазначеного в абзаці другого пункту 5 цього оголошення.

8. Наявна екологічна інформація щодо планованої діяльності

Звіт з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності на 150 аркушах, без врахування додатків.

(зазначити усі інші матеріали, надані на розгляд громадськості)

(зазначити іншу екологічну інформацію, що стосується планованої діяльності)

9. Місце (місця) розміщення звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої додаткової інформації (відмінне від приміщення, зазначеного у пункті 6 цього оголошення), а також час, з якого громадськість може ознайомитися з ними

Ознайомлення зі Звітом з оцінки

впливу на довкілля можливо щоденно, крім вихідних, з 04 червня 2021 р.:

- в Бехтерській сільській об'єднаній територіальній громаді, 75650, Херсонська обл., Голопристанський р-н, с. Бехтери, вул. Благодатна, буд. 50, тел./факс +38(05539 4-25-42, Бурак Михайло Іванович.

- в Долматівській сільській об'єднаній територіальній громаді, 75662, Херсонська обл., Голопристанський р-н, с. Долматівка, пров. Шкільний, тел./факс +380(5029) 6-40-36, Данилів Валентина Стефанівна.

- в Чулаківській сільській об'єднаній територіальній громаді, Херсонська обл., Голопристанський р-н, с. Чулаківка, вул. Жовтнева, тел./факс +380(5539) 4-35-42, Мусієнко Олександр Олександрович.

- в Каланчацькій селищній об'єднаній територіальній громаді, Херсонська обл., смт Каланчак, вул. Херсонська, 1, +380(5530)3-15-80, Фоміна Світлана Володимирівна.

- в Мирненській селищній об'єднаній територіальній громаді, 75822, Херсонська обл., Каланчацький р-н, смт Мирне, вул. Шевченко, буд. 33, тел./факс +38(05530) 3-91-02, Сучок Андрій Миколайович.

- в Лазурненській селищній об'єднаній територіальній громаді, 75722, Херсонська область, Скадовський район, смт Лазурне, вул. Жовтнева, 57, тел./факс +380 (05537) 30319, Белик Сергій Якович.

- в Новомиколаївській сільській об'єднаній територіальній громаді, Херсонська обл., Скадовський р-н, с. Новомиколаївка, просп. Миру, буд. 26, тел./факс +380(5537) 3-65-66, Гулий Петро Іванович.

- в Скадовській міській об'єднаній територіальній громаді, 75700, Херсонська обл., Скадовський р-н, м. Скадовськ, вул. Гагаріна, буд. 63, тел./факс +380 (5537) 5-22-20, Яковлев Олександр Юрійович.

- в Чаплинській селищній об'єднаній територіальній громаді, 75201, Херсонська обл., Каховський р-н, смт. Чаплинка, вул. Паркова, буд. 40, тел./факс +380(5538) 2-15-41, Фаустов Олексій Георгійович.

- в Голопристанській міській об'єднаній територіальній громаді, 75600, Херсонська обл., м. Гола Пристань, вул. 1 Травня, 14, тел./факс +380 (5539) 2-12-77, Бабич Олександр Володимирович.

- у суб'єкта господарювання ПП «ОРГАНІК СІСТЕМС», 75600, Херсонська обл., місто Гола Пристань(пн), вулиця 1 Травня, будинок 304, тел./факс +380 (5125) 8- 79-01, Сипко Андрій Сергійович.

(найменування підприємства, установи, організації, місцезнаходження, дата, з якої громадськість може ознайомитися з документами, контактна особа)

ЯК ЕЛЕКТРОННИЙ ОБЛІК ДЕРЕВИНИ ДОПОМАГАЄ КОНТРОЛЮВАТИ ЛІСОЗАГОТІВЛЮ?

В Україні діє єдина система електронного обліку деревини. Вона фіксує кожну операцію з рубками, перевезенням та реалізацією деревини.

Завдяки системі:

Міндовкілля та Держлісгосп - отримують інформацію про баланс всієї заготовленої та реалізованої деревини по всіх постійних лісокористувачах. Це дозволяє приймати ефективні управлінські рішення.

Правоохоронні та контролюючі органи - НАБУ, ДБР, НПУ, ДФС - перевіряють законність проведення рубки чи походження деревини. Це дозволяє виявляти і ліквідовувати

вати корупційні схеми, пов'язані з тіньовим обігом деревини.

Лісгоспи - ведуть облік та контроль за деревиною в автоматизованому режимі в електронній формі замість паперових звітів. Деревообробні підприємства - перевіряють походження деревини, яку вони купують.

Громадськість - отримує інформацію про місця проведення рубок та обсяги заготовленої деревини.

Електронний облік у цифрах:

- 543 постійних лісокористувача, підключені до системи станом на сьогодні, у тому числі всі

державні лісгосподарські підприємства.

- 5000 мобільних користувачів, які вносять дані в систему безпосередньо в лісі.
- 1 млн. записів, які щорічно формуються в системі.
- 82 млн. м3 заготовленої деревини, облікованої в системі за останні 5 років.

А для того, аби спростити отримання та опрацювання інформації громадськості з системи електронного обліку, ДП "ЛІАЦ" восени минулого року запустив спеціальний аналітичний портал <https://stat.ukrforest.com/>. На ньому автоматично формується ста-



тистика по лісорубних квитках, обсягах заготівлі, системах та видах рубки, сертифікатах походження, цінах реалізації деревини.

Сьогодні Міндовкілля працює над модернізацією систе-

ми електронного обліку деревини, аби осучаснити програмне забезпечення, збільшити швидкість роботи та покращити взаємодію з іншими державними реєстрами.

ПЛАТІЖНЕ ДОРУЧЕННЯ № 39565

0419001

від 27 травня 2021 р.

Прержано Банком

27.05.2021

Відправник: ПП "Органік Січуємо"

Код: 34039300

Банк-платівець:

АТ "РАЙФФАЙЗЕН БАНК АВАЛЬ" У М.КИЄВІ

Код банку

380805

ДЕБІТ-РАХ. №

UA46 3808 6500
0000 0026 0084 1289-2

СУМ

8798,37

Отримувач: ДЕПАРТАМЕНТ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДИ

Код: 43887362

КРЕДИТ-РАХ. №

UA39 8201 7203
1322 1001 2011 1148-9

Банк-отримувач:

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ, М.КИЇВ

Код банку

820172

Сума (словом):

Вісім тисяч сімсот дев'яносто вісім гривень 37 копійок

Оригінальна платіжка

Проведення грошових операцій: 202010306865 Счет №1 от 26.05.21

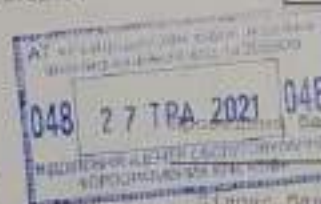
Сума: 8 798,37 ПДВ (визначеним від ПДВ): 0,00

ДП

М. П.

Підпис:

Батко Андрій Сергійович

АТ "РАЙФФАЙЗЕН БАНК
АВАЛЬ" У М.КИЄВІ

ПРИЙНЯТО

27.05.2021

Код банку 380805

Електронний підпис
с коректним