

**Оцінка впливів на
клімат і мікроклімат,
оцінка впливів на
атмосферне повітря**

Відповідно до ст. 31 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та ст. 4 Закону України «Про охорону атмосферного повітря» нормування у галузі охорони атмосферного повітря проводиться з метою встановлення комплексу обов'язкових норм, правил, вимог щодо охорони атмосферного повітря від забруднення.

Відповідно до ст. 10 Закону України «Про охорону атмосферного повітря» підприємства, установи, організації та громадяни – суб'єкти підприємницької діяльності, що здійснюють викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, зобов'язані здійснювати контроль за обсягом і складом забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря, і рівнями фізичного впливу та вести їх постійний облік.



Атмосфера, або повітряне середовище оцінюється в двох аспектах

- **Клімат** і його можливі зміни як під впливом природних причин, так і під впливом антропогенних дій взагалі (макроклімат) і даного проекту зокрема (мікроклімат)
- **Забруднення атмосфери.** За схемою: оцінка за допомогою комплексних показників (ПЗА, РЗА)

**Оцінка впливів
на клімат і
мікроклімат**

Оцінка впливу на клімат (Опис поточного стану)



РОЗПОРЯДЖЕННЯ

ГОЛОВИ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

від "17" квітня 2020 року

№ 316-р

м. Кропивницький

Про запровадження моніторингу стану соціально-психологічного клімату в районних державних адміністраціях

Відповідно до статей 6, 33 та 41, статті 45 Закону України "Про місцеві державні адміністрації", регламенту Кіровоградської обласної державної адміністрації, затвердженого розпорядженням голови обласної державної адміністрації 13 червня 2018 року № 426-р, та з метою визначення рівня кваліфікації керівництва та інших працівників районних державних адміністрацій:

1. Запровадити здійснення щорічного моніторингу стану соціально-психологічного клімату в районних державних адміністраціях, визначення умов, причин, чинників, що сприяють або перешкоджають продуктивній діяльності їх працівників.

2. Відділу управління персоналом апарату обласної державної адміністрації:

1) вживати організаційних заходів із залученням професійних психологів і соціологів з метою проведення моніторингу в райдержадміністраціях;

2) за наслідками проведеного моніторингу надавати голові обласної державної адміністрації довідки про стан соціально-психологічного клімату у відповідній районній державній адміністрації.

3. Контроль за виконанням цього розпорядження покласти на першого заступника голови обласної державної адміністрації Кузьміна І.В.

Голова обласної
державної адміністрації

Андрій БАЛОНЬ

Опис поточного стану довідка за кліматичними показниками складають на основі довідок, отриманих від суб'єктів державної системи моніторингу довідка і підпорядкованих їм метеорологічних організацій.



Кіровоградська обласна державна адміністрація
316-р від 17.04.2020

Вищий рівень деталізації інформації про кліматичні показники на поточний стан забезпечують у разі планованої діяльності (об'єктів), які:

1) включені до переліку видів діяльності, викиди парникових газів в результаті провадження яких підлягають моніторингу, звітності та верифікації;

2) передбачають:

- ✓ будівництво або розширення полігонів (місць видалення і захоронення) побутових чи інших відходів обсягом 100 тон на добу або більше;
- ✓ будівництво гребель, водосховищ та інших об'єктів для утримання води;
- ✓ суцільні та поступові рубки, сільськогосподарське та лісогосподарське освоєння, рекультивацію та меліорацію земель, насадження лісу в обсягах і тлумаченні;
- ✓ проведення робіт зі зміни русел річок;
- ✓ міжбасейновий перерозподіл стоку річок.

Кліматичні і метеорологічні умови на поточний стан характеризують на предмет:

- ✓ середніх температур повітря (середніх за рік, за літній і зимовий періоди, найнижчих взимку, найвищих влітку, за потреби – середньомісячних);
- ✓ середньорічної кількості опадів, за потреби – середньомісячних кількостей та максимальної інтенсивності опадів за теплий період (у міліметрах на хвилину або годину);
- ✓ розподілу і частоти вітрів за румбами;
- ✓ кліматичних характеристик і коефіцієнтів, необхідних для моделювання розсіювання викидів згідно з ОНД-86;
- ✓ джерел даних і періоду метеорологічних спостережень.

Якщо дозволяє тривалість неперервних гідрометеорологічних спостережень, то оцінюють прояви зміни клімату у регіональних умовах (зростання середніх температур, збільшення тривалості жарких і бездощових періодів, збільшення частоти температурних інверсій, суховіїв, пилових бур, повеней і паводків за останні десятиліття).

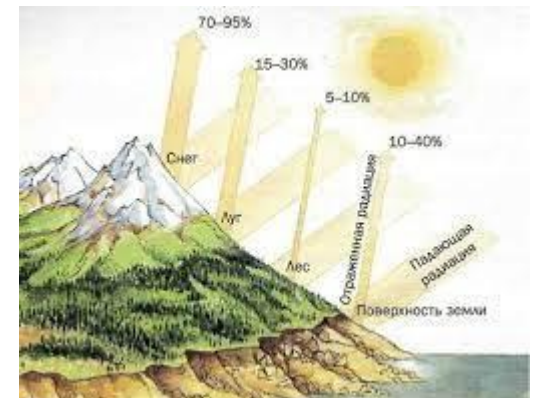
Якщо планована діяльність ймовірно чинитиме значний вплив на розташовані поряд поверхневі водні об'єкти, то характеризують метеорологічні особливості льодоставу, повеней і паводків цих об'єктів на поточний стан.



У випадках вище переліченої планованої діяльності (об'єктів), що чинить ймовірно більш значний вплив на клімат, а також якщо планована діяльність (об'єкт) належить до значних забруднювачів атмосферного повітря, при характеристиці мікроклімату місцевості зазначають фактори, що впливають на циркуляцію повітря і тепла у найближчому оточенні території планованої діяльності, а саме:



- 1) форми мезорельєфу з висотами 10 і більше метрів (горби, яри, балки, долини, штучні форми),
- 2) водойми;
- 3) характер земної поверхні (переважно тверді штучні поверхні, інше).



Приклад внесення інформації в звітах ОВД (базовий сценарій)

Клімат і мікроклімат

Клімат району розташування об'єкту планової діяльності помірно-континентальний з відносно м'якою зимою та спекотним літом. У його формуванні визначну роль відіграють повітряні маси, що надходять з Атлантики, Арктичного басейну, або формуються над континентальним простором Євразії.

Середня температура січня $-5,6^{\circ}\text{C}$, липня $+19,0^{\circ}\text{C}$. Середня максимальна температура повітря найбільш жаркого місяця (липня) становить $25,3^{\circ}\text{C}$. Середня кількість опадів за рік – 550 мм, максимум приходить на літо. Період із температурою понад 100°C триває 155-175 днів. Середньорічна швидкість вітру в районі дорівнює 3,1 м/сек. Найбільша кількість днів з сильними вітрами припадає на лютий-березень, найменша – на вересень.

Приклад внесення інформації в звітах ОВД (базовий сценарій)

Короткі кліматичні параметри (метеорологічні характеристики) окремих елементів клімату, які є репрезентативними для м. Кагарлик Кагарлицького району Київської області

Найменування характеристик	Величина
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	200
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1
Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року, Т, °С	25,3
Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш холодного місяця року, Т, °С	-5,6
Сердньорічна роза вітрів, %	
Пн	11,2
ПнСх	8,5
Сх	10,5
ПдСх	11,1
Пд	16,0
ПдЗ	13,9
З	17,5
ПнЗ	11,3
Швидкість вітру (за середніми багаторічними даними), повторення перевищення якої складає 5%. U, м/с	9,0



Державна служба України з надзвичайних ситуацій
ЦЕНТРАЛЬНА ГЕОФІЗИЧНА ОБСЕРВАТОРІЯ
імені БОРИСА СРЕЗНЕВСЬКОГО
(ЦГО ім. Бориса Срезневського)

пр. Науки, 39, корпус 2, м.Київ-28, 03028, тел/факс: (044) 525-94-58, 525-69-69
WEB-адреса <http://www.cgo.gov.ua>
електронна пошта zapr@meteo.gov.ua
Код ЄДРПОУ 22864480

19.06.19 № 17-14/1283/19-195 На № _____ від _____

Генеральному директору
ТОВ «ЯСЕНСВІТ»
Ворони В.І.

Про метеорологічні характеристики

Відповідно до Вашого замовлення надаються кліматичні параметри (метеорологічні характеристики) за даними метеостанції Миронівка, які осереднені в ЦГО ім. Бориса Срезневського за 30-річний період спостережень і є репрезентативними для м. Кагарлик Кагарлицького району Київської області.

1. Середня максимальна температура повітря найбільш жаркого місяця (липня) становить 25,3°C.
2. Середня температура повітря найбільш холодного місяця (січня) становить мінус 5,6 °С.
3. Швидкість вітру, повторюваністю 5%, становить 9 м/с.
4. Середня швидкість вітру 3,1 м/с.
5. Середня за рік повторюваність напрямів вітру:

Напряги вітру (%)							
Північний	Північно-східний	Східний	Південно-східний	Південний	Південно-західний	Західний	Північно-західний
11,2	8,5	10,5	11,1	16,0	13,9	17,5	11,3

Коефіцієнт, що враховує вплив рельєфу місцевості на розсіювання доміток, визначається в кожному конкретному випадку самостійно. Якщо в радіусі 50 висот найвищої труби підприємства перепад відміток місцевості не перевищує 50 м на 1 км, то коефіцієнт рельєфу місцевості приймається рівним 1 (одиниці). В інших випадках поправка на рельєф встановлюється на основі картографічного матеріалу, що описує рельєф місцевості в радіусі 50 висот труб від джерела забруднення, відповідно ОНД-86 Госкомгідромет "Методика расчета концентраций в атмосфере воздуха вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий".

Коефіцієнт атмосферної стратифікації для розміщених в Україні джерел забруднення, висотою менше 200 м в зоні від 50° пн.ш. до 52° пн.ш. -180, а вище 50° пн.ш. - 200.

Інформація надана для розрахунку обсягів викидів забруднювальних речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами ТОВ «ЯСЕНСВІТ», що знаходиться за адресою: м. Кагарлик, Кагарлицький район, Київська область.

Директор



О. Косовець

Диффузія 2286480



Державна служба України з надзвичайних ситуацій

Кіровоградський обласний центр з гідрометеорології

25022 м. Кропивницький, вул. Віктора Чміленка, 84, тел/факс 0522-229800
e-mail: pgdkirovograd@meteo.gov.ua e-mail: zgm@kw.ukrtel.net

"18" квітня, 2019 р. № 28-138/115
на № 71 від 15.04.2019 р.

Директору ТОВ «Український лабораторний
центр екологічних досліджень»
Лисенко О. Ф.

На Ваш запит від 15 квітня 2019 року Кіровоградський обласний центр з гідрометеорології повідомляє інформацію про характеристики основних елементів клімату за даними спостережень метеорологічної станції Знам'янка, найближчої до м.Олександрія і яка є репрезентативною для території Олександрійського району:

Дані по М Знам'янка

- | Місяці: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------|-----|------|------|------|------|------|-------|-----|------|------|---------|----|-----|---|-----|----|-----|---|-----|-------|----------------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1.Середня місячна температура повітря, °С: | -5,9 | -4,6 | 0,3 | 8,7 | 15,1 | 18,5 | 19,9 | 19,3 | 14,4 | 7,9 | -2,1 | -2,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.Сума опадів за місяць в мм: | 41 | 36 | 33 | 42 | 49 | 72 | 75 | 51 | 40 | 33 | 44 | 51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.Середня температура повітря за рік, °С | - +7,8°. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Сума опадів за рік в мм | - 567. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.Середня максимальна температура повітря найтеплішого місяця липня, °С | - +25,6. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.Середня мінімальна температура повітря найхолоднішого місяця січня, °С | - -8,8. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.Повторюваність (%) напрямів вітру (роза вітрів) та штіль за рік: | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Напряги</th> <th>Пн</th> <th>ПнС</th> <th>С</th> <th>ПдС</th> <th>Пд</th> <th>ПдЗ</th> <th>З</th> <th>ПнЗ</th> <th>Штіль</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>вітру (румби):</td> <td>16,4</td> <td>10,7</td> <td>8,8</td> <td>10,9</td> <td>13,1</td> <td>11,4</td> <td>14,8</td> <td>13,9</td> <td>10,1</td> </tr> <tr> <td>Повторюваність в %:</td> <td colspan="10"></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | | | | | Напряги | Пн | ПнС | С | ПдС | Пд | ПдЗ | З | ПнЗ | Штіль | вітру (румби): | 16,4 | 10,7 | 8,8 | 10,9 | 13,1 | 11,4 | 14,8 | 13,9 | 10,1 | Повторюваність в %: | | | | | | | | | | |
| Напряги | Пн | ПнС | С | ПдС | Пд | ПдЗ | З | ПнЗ | Штіль | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| вітру (румби): | 16,4 | 10,7 | 8,8 | 10,9 | 13,1 | 11,4 | 14,8 | 13,9 | 10,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Повторюваність в %: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.Коефіцієнт стратифікації | - А=200. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.Коефіцієнт, який враховує вплив рельєфу місцевості | - 1. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Начальник Кіровоградського
обласного центру з гідрометеорології

Лисенко
229800



Активал
Чтобы акт
раздел "П.
О.І. Юрченко

Опис і оцінка можливого впливу

Оцінка впливу на клімат здійснюється на предмет:

- 1) обсягів і приросту антропогенних викидів парникових газів (далі – ПГ) з початком провадження планованої діяльності та у зв'язку з цим - внеску планованої діяльності в боротьбу зі зміною клімату;
- 2) змін у мікро- або мезокліматі місцевості у зв'язку з планованою діяльністю, наприклад, у температурному режимі, вологості повітря, замерзанні ґрунту чи води, настанні туманів або ймовірності штучного туманоутворення над житловою зоною (наприклад, у зв'язку з будівництвом великих водойм-охолоджувачів для великих енергетичних об'єктів) та ін., якщо такі зміни є ймовірними виходячи з наукових знань і якщо доступні методології для їх оцінок чи моделювання.

Викиди ПГ розраховують відповідно до методики, передбаченої порядком здійснення моніторингу та звітності щодо викидів ПГ. За бажанням і в доповнення до зазначеної методики, для повнішої інвентаризації антропогенних викидів ПГ при здійсненні ОВД, може використовуватися методологія Міжурядової групи експертів зі зміни клімату, викладена у «Переглянутих керівних принципах національних інвентаризацій парникових газів МГЕЗК» (2006, доступ через офіційний веб-сайт Intergovernmental Panel on Climate Change). Для цілей ОВД, оцінюють лише прямі антропогенні викиди ПГ, від джерел у власності суб'єкта господарювання або під його контролем.



Додатково рекомендується оцінити вразливість планованої діяльності в цілому або її окремих технологічних процесів чи об'єктів до несприятливих наслідків зміни клімату, таких як зростання середніх температур, збільшення нерівномірності водного стоку рік і падіння їх водності тощо.



Приклад внесення інформації в звітах ОВД при здійсненні планової діяльності

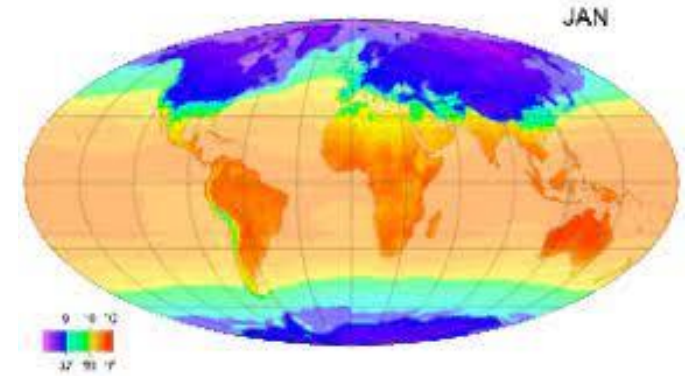
Вплив на клімат і мікроклімат

Змін мікроклімату в результаті планованої діяльності **не очікується**. У результаті провадження планованої діяльності відсутні значні виділення теплоти, інертних газів і вологи.

Метеорологічні характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднених речовин в атмосферному повітрі населених пунктів наведено в Додатку.

Викиди парникових газів від паливовикористовуючих установок та від автотранспорту у межах допустимих концентрацій.

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



Приклад внесення інформації в звітах ОВД при здійсненні планової діяльності

Опис і оцінка можливого впливу на клімат та мікроклімат

Об'єкт планованої діяльності не викличе зміни кліматичних та мікрокліматичних умов, тому що **не впливає** на жодну з його складових.



Запроектований об'єкт не здійснюватиме викид в атмосферне повітря інертних газів та додаткової кількості теплоти та вологи, в результаті чого зміни клімату та мікроклімату **не очікуються**.

Виникнення надмірних концентрацій забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери внаслідок несприятливих кліматичних умов **не передбачається**.



**Оцінка
впливів на
атмосферне
повітря**

Повітряне середовище

Підлягають аналізу впливи пріоритетних та специфічних забруднюючих речовин, що містяться у викидах об'єктів планованої діяльності з урахуванням фонових концентрацій в межах зон впливу цих об'єктів.



Опис поточного стану атмосферного повітря

Оцінку впливу на атмосферне повітря здійснюють з урахуванням його поточного стану (фонові якості).

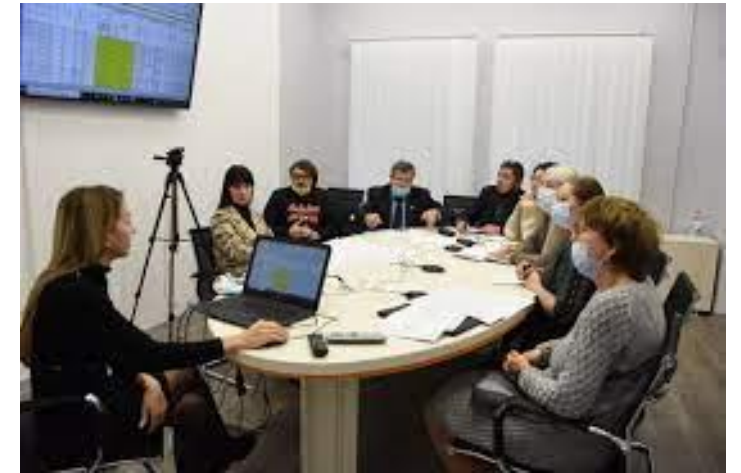


Поточний стан (фонову якість) атмосферного повітря характеризують на предмет:

- 1) фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на території у зоні впливу об'єкта (планованої діяльності) та їх порівняння зі встановленими гігієнічними нормативами якості атмосферного повітря (ГДК, ОБРД);
- 2) за наявності відповідних спостережень, середньорічних концентрацій та максимальної з разових концентрацій забруднюючих речовин за останній рік;
- 3) за наявності, даних зі стаціонарних постів спостережень та підфакельних вимірювань. Враховують вимоги до переліків забруднюючих речовин, встановлені згідно з порядком отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами.

Опис поточного стану атмосферного повітря (у розділі 3 Звіту) складають на основі:

- а) даних державного моніторингу атмосферного повітря у найближчих пунктах спостережень у зоні впливу (за наявності таких даних у суб'єктів державного моніторингу атмосферного повітря);
- б) величин фонових концентрацій забруднювальних речовин, визначених у встановленому порядку.



Опис впливу на повітряне середовище (базовий сценарій)

З метою оцінки стану атмосферного повітря, яка склалась у районі планованої діяльності, за допомогою санітарно-гігієнічної лабораторією відділу досліджень фізичних та хімічних факторів проводять дослідження стану атмосферного повітря на межі житловій забудові та на межі СЗЗ.



Для прикладу місце проведення вимірювань:

Точка № 1 – 720 м від межі підприємства в південно-східному напрямку на межі житлової забудови;

Точка № 2 – 1450 м від межі підприємства в північному напрямку на межі житлової забудови;

Точка № 3 – 1650 м від межі підприємства в північно-західному напрямку на межі житлової забудови;

Точка № 4 – 500 м від межі підприємства в північно-східному напрямку на межі СЗЗ.

Опис впливу на повітряне середовище (базовий сценарій)

За результатами дослідження концентрація забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі житлової забудови та в зоні впливу об'єкту планованої діяльності **не перевищує** максимально разові гранично допустимі концентрації (ГДК м.р.).
Протокол випробувань повітря населених місць додається до звіту з ОВД як додаток



Обов'язково вказують чи буде використання озоноруйнівних речовин.
При здійсненні планованої діяльності використання озоноруйнівних речовин не планується

Опис впливу на повітряне середовище (базовий сценарій)

Додатково наводять інформацію про стан радіаційного забруднення атмосферного повітря.

Вказують середньорічні значення потужності експозиційної дози (ПЕД), та те що природно-радіаційний фон є сталим.

Збільшення може бкти повязано лише з вторинним вітровим піднімання радіоактивних ізотопів з поверхні ґрунту, забрудненого в результаті випробування ядерної зброї у 1940-1980-х роках і внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС.



Опис і оцінка можливого впливу на атмосферне повітря

Оцінку впливу на атмосферне повітря проводять на предмет:

- 1) змін у складі і властивостях атмосферного повітря у зв'язку з провадженням планованої діяльності, з урахуванням її стаціонарних і пересувних джерел викидів;
- 2) ймовірності і величини перевищення встановлених нормативів екологічної безпеки атмосферного повітря (гігієнічних нормативів) за межами санітарно-захисної зони, у тому числі у житловій забудові та прирівняних до неї зонах.



Оцінку впливу на атмосферне повітря здійснюють на основі оцінки викидів і моделювання забруднення атмосферного повітря стаціонарними джерелами.



Оцінку викидів за певною забруднюючою речовиною проводять, як вище зазначалося, з урахуванням усіх джерел викидів даної речовини у зоні впливу запроєктованих джерел викидів.

Для цілей ОВД, в межах зони впливу згідно з її тлумаченням за ОНД-86, оцінюють розміри і акцентують увагу на двох категоріях територій:

- 1) територія навколо джерела викидів, в межах якої розрахункові приземні концентрації забруднюючої речовини складають 1 ГДК і вище або у встановлених випадках – 0,8 ГДК і вище (інакше – територія наднормативних концентрацій);
- 2) територія навколо джерела викидів, в межах якої приземні концентрації складають 0,25...1 ГДК. Зазначають населені пункти, розміри сельбищної території, зони житлової забудови чи зон відпочинку, природоохоронні території та об'єкти, об'єкти культурної спадщини, інші вразливі об'єкти, які потрапляють у кожен із двох категорій зони впливу.

У разі відсутності даних про усі стаціонарні джерела викидів, розташовані у зоні впливу, оцінку впливу здійснюють з урахуванням, у першу чергу, джерел викидів у віданні суб'єкта господарювання.



Інтенсивність впливу на атмосферне повітря оцінюють за внеском планованої діяльності у збільшення концентрацій за однією або більше забруднюючими речовинами в атмосферному повітрі. В якості орієнтовного порогового значення приймається внесок 0,25 ГДК і вище. Рекомендується, щоб внесок планованої діяльності у забруднення атмосферного повітря, з урахуванням передбачених заходів зі охорони атмосферного повітря, не досягав порогового значення.

Результати моделювання викидів від стаціонарних джерел узагальнюються у доступній формі в такому порядку:

- ✓ найменування забруднюючої речовини (починаючи з пріоритетних - пилю, оксидів азоту, діоксиду сірки, оксиду вуглецю, а також інших), встановлені нормативи (ГДК, ОБРД), фонові концентрації забруднюючих речовин;
- ✓ приземні концентрації забруднюючих речовин (у першу чергу, пилю, оксидів азоту, діоксиду сірки, оксиду вуглецю, а також ін.) у розрахункових точках з урахуванням фону, та їх відносна оцінка (у частках від ГДК);
- ✓ внесок (у відсотках) планованої діяльності у забруднення атмосферного повітря за кожною із пріоритетних забруднюючих речовин (пил, оксиди азоту, діоксид сірки, оксид вуглецю) та, за потреби, за іншими забруднюючими речовинами на локальному рівні (у зоні житлової забудови або в зоні відпочинку);
- ✓ розрахована зона впливу джерел викидів за кожною із пріоритетних забруднюючих речовин та, за потреби, за іншими забруднюючими речовинами.

Результати моделювання викидів і приземних концентрацій забруднюючих речовин на зовнішній межі санітарно-захисної зони, з урахуванням фонового забруднення (фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі), порівнюють зі встановленими гігієнічними нормативами (ГДК та ОБРД в атмосферному повітрі населених місць) і вимогами державних санітарних правил щодо концентрацій шкідливих речовин на меж житлової забудови та (за наявності) курортно-рекреаційної зони. в обох випадках.

До приземних концентрацій забруднюючих речовин на межі санітарно-захисної зони за межами населених пунктів застосовуються аналогічні вимоги.



В оцінці внеску планованої діяльності у забруднення атмосферного повітря враховують передбачені заходи зі зменшення обсягів забруднення повітря і з дотримання нормативів допустимих викидів (ГДВ або технологічних нормативів).

Територіальний масштаб впливу на атмосферне повітря оцінюють за зоною впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря за пріоритетними (пил, оксиди азоту, діоксид сірки, оксид вуглецю) або, за потреби, за іншими забруднюючими речовинами.



Повітряне середовище зазнає впливу:

- ✓ при проведенні будівельних і монтажних робіт (викиди забруднюючих речовин від двигунів будівельних механізмів і автотранспорту, від зварювальних робіт тощо);
- ✓ у процесі господарської діяльності підприємства джерелами утворення забруднюючих речовин є технологічне та допоміжне обладнання і устаткування.



Оскільки **будівельно-монтажні роботи** здійснюються на території майданчика і *носять непостійний та короткочасний характер*, розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при проведенні будівельно-монтажних робіт за програмою ЕОЛ **не проводився**.

Для оцінки впливу викидів забруднюючих речовин на стан забруднення атмосферного повітря в районі розташування об'єкту **при провадженні планованої діяльності** необхідно буде провести розрахунок розсіювання забруднюючих речовин.

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин проводиться згідно сумарного значення викидів від усіх джерел підприємства в координатній системі за програмою автоматизованого розрахунку концентрацій і розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері, а також з урахуванням фонових концентрацій.

Розрахунки впливу від експлуатації об'єктів на повітряне середовище показують, що на межі житлових будинків за межами СЗЗ перевищення ГДК забруднюючих речовин та допустимого рівня шуму не відбудеться.

При дотриманні технологічних процесів та проведенні природоохоронних заходів, вплив планованої діяльності на повітряне середовище буде очікувано допустимий.

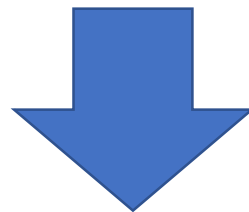


Потенційний вплив планованої діяльності на повітряне середовище передбачає здійснення викидів забруднюючих речовин при експлуатації технологічного обладнання. При провадженні планованої діяльності планується створення **45 джерел** викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Загальна номінальна кількість викидів при експлуатації планованих об'єктів (без урахування парникових газів) складатиме 55,126 т/рік.

Номінальні викиди парникових газів складають: азоту(1) оксид (N₂O) – 0,012 т/рік; вуглецю діоксид – 7056,558 т/рік.

Перелік забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря при експлуатації об'єктів представлено далі



№ п/п	Найменування речовини	ГДК, м.р. ОБРВ, мг/м ³	Клас небезпеки	Потужність викиду забр. речовини, т/рік
1	2	3	4	5
1	150 Натрію гідроксид (натр ілкий, сода каустична)	0,01	-	0,0152
2	154 Натрію гіпохлорид	0,1	-	0,08
3	155 Натрію карбонат (сода кальцинована)	0,04	-	0,0006
4	161 Натрію триполіфосфат	0,5	-	0,00104
5	312 Водню перекис	0,02	-	0,0097
6	328 Сажа	0,15	3	0,001
7	2603 Мікроорганізми та мікроорганізми-продуценти (тисяч кл./м ³)	5	-	1,624
8	2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференц. за складом	0,5	-	0,2492
9	2920 Пил хутряний (вовняний, пуховий)	0,03	-	0,336
10	10329 Пил металевий	0,1	-	0,014
11	10431 Пил абразивно-металевий	0,4	-	0,097
12	301 Азоту діоксид	0,2	3	12,077
13	303 Аміак	0,2	4	0,1712
14	302 Кислота азотна за молекулою HNO ₃	0,4	2	0,0042
15	1707 Диметилсульфід	0,08	4	0,048
16	330 Ангідрид сірчистий	0,5	3	0,0008
17	333 Сірководень	0,008	2	0,042
18	334 Сірковуглець	0,03	2	0,076
19	322 Кислота сірчана за молекулою H ₂ SO ₄	0,3	2	0,0018
20	337 Вуглецю оксид	5	4	36,16
21	1819 Диметиламін	0,005	2	0,08
22	1039 Спирт аміловий	0,01	3	0,08

Перелік забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря при експлуатації об'єктів

1	2	3	4	5
23	1042 Спирт бутіловий	0,1	3	0,004
24	1061 Спирт етиловий	5	4	0,0144
25	1314 Альдегід пропіоновий (пропаналь, метилоцтовий альдегід)	0,01	3	0,02
26	1531 Кислота капронова	0,01	3	0,024
27	1715 Метилмеркаптан(газ)	0,0001	4	0,004004
28	1728 Етантіол(етилмеркаптан)	3E-5		1,54E-6
29	2754 Вуглеводні граничні C12-C19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	1	4	0,034
30	10602 Ізобутан	1,5	-	0,072
31	1301 Акролеїн	0,03	2	0,001
32	1310 Альдегід масляний	0,015	3	0,07
33	1401 Ацетон	0,35	4	0,0056
34	1240 Етилацетат	0,1	4	0,076
35	1546 Кислота пропіонова	0,015	3	0,108
36	1555 Кислота оцтова	0,2	3	3,035
37	1071 Фенол	0,01	2	0,004
38	410 Метан	50	-	0,484
39	316 Водень хлористий (соляна кислота) по молекулі HCl	0,2	2	0,0012

Для оцінки впливу викидів забруднюючих речовин на стан забруднення атмосферного повітря в районі розташування промайданчика та перевірки нормативного розміру СЗЗ проводиться розрахунок розсіювання забруднюючих речовин.



Розрахунок концентрацій забруднюючих речовин у приземному прошарку атмосфери виконаний з урахуванням максимальних викидів від джерел та найбільш небезпечних швидкостей та напрямків вітру.

Розмір розрахункового прямокутника приймається 5000 x 5000 м із кроком 250 м на обох координатних осях. Мета розрахунку – визначення в розрахунковій точці найбільшої концентрації.

При розрахунку розсіювання було враховано неодноразовість роботи технологічного обладнання, яке працює згідно технологічних процесів підприємства та виробництв.

Найменування забруднюючих речовин	Максимальні концентрації в долях ГДК на межі СЗЗ (№ 1) та в житловій забудові (№ 2) з урахуванням фону	
	№ 1	№ 2
1	2	3
Натрію гідроокис (натр їдкий, сода каустична)	0,44	0,42
Натрію гіпохлорид	0,44	0,42
Натрію карбонат (сода кальцинована)	0,4	0,4
Натрію триполіфосфат	0,4	0,4
Водню перекис	0,4	0,4
Сажа	0,49	0,44
Мікроорганізми та мікроорганізми-продуценти (тисяч кл./м ³)	0,4	0,4
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференц. за складом	0,1	0,1
Пил хутряний (вовняний, пуховий)	0,47	0,44
Пил металевий	0,4	0,4
Пил абразивно-металевий	0,4	0,4
Азоту діоксид	0,39	0,21
Аміак	0,41	0,4
Кислота азотна за молекулою HNO ₃	0,4	0,4
Диметилсульфід	0,4	0,4
Ангідрид сірчистий	0,05	0,05
Сірководень	0,43	0,42
Сірковуглець	0,41	0,41
Кислота сірчана за молекулою H ₂ SO ₄	0,4	0,4
Вуглецю оксид	0,13	0,11
Диметиламін	0,51	0,46
Спирт аміловий	0,43	0,42
Спирт бутиловий	0,4	0,4
Спирт етиловий	0,4	0,4
Альдегід пропіоновий (пропаналь, метилоцтовий альдегід)	0,41	0,41
Кислота капронова	0,43	0,42
Метилмеркаптан(газ)	0,65	0,54
Етантіол(етилмеркаптан)	0,8	0,65

Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі СЗЗ та в житловій забудові при експлуатації проєктованих об'єктів

Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	0,43	0,42
Ізобутан	0,4	0,4
Акролеїн	0,4	0,4
Альдегід масляний	0,42	0,41
Ацетон	0,4	0,4
Етилацетат	0,4	0,4
Кислота пропіонова	0,43	0,42
Кислота оцтова	0,46	0,44
Фенол	0,4	0,4
Метан	0,41	0,41
Водень хлористий (соляна кислота) по молекулі HCl	0,4	0,4
Група сумаші 3	0,84	0,82
Група сумаші 6	0,8	0,8
Група сумаші 26	0,85	0,83
Група сумаші 28	0,47	0,45
Група сумаші 30	0,48	0,47
Група сумаші 31	0,58	0,32
Група сумаші 33	0,98	0,77
Група сумаші 34	0,47	0,45
Група сумаші 40	0,8	0,8

Аналіз результатів розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в приземній частині атмосфери з урахуванням фонових концентрацій показав, що для всіх забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферу, сума відношення максимальних приземних концентрацій до їх ГДК на границі СЗЗ та в житловій забудові **не перевищують 1 ГДК.**

Таким чином, при впровадженні передбачених в проекті заходів, вплив планової діяльності на повітряне середовище можна оцінювати як незначний



Для запобігання негативного впливу на повітряне середовище та з метою скорочення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря проектом передбачається комплекс організаційно-технічних заходів, направлених на зменшення і зниження обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, а саме:

- ✓ дотримання технологічного процесу, вимог пожежної безпеки;
- ✓ збереження обладнання в справному експлуатаційному стані;
- ✓ додержання встановлених нормативів ГДВ забруднюючих речовин в атмосферне повітря;
- ✓ регулювання викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря в період несприятливих метеорологічних умов (НМУ);
- ✓ застосування закритої технології транспортування сировини та матеріалів;
- ✓ використання енергозберігаючих технологій;
- ✓ благоустрій та озелення території підприємства.

При обґрунтуванні і оцінюванні впливу на атмосферу рекомендується розглядати наступне:

- ✓ характеристика існуючого і прогнозованого забруднення атмосферного повітря;
- ✓ метеорологічні характеристики і коефіцієнти, що визначають умови розсіювання шкідливих речовин в атмосферному повітрі;
- ✓ параметри джерел викидів забруднюючих речовин, кількісні і якісні показники викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря при встановлених умовах експлуатації підприємств і максимального завантаження устаткування;
- ✓ характеристика можливих залпових викидів;
- ✓ обґрунтування даних про викиди забруднюючих речовин повинно зокрема містити перелік заходів щодо запобігання і зниження викидів шкідливих речовин в атмосферу, оцінювання рівня відповідності вживаних процесів, технологічного і пилоочисного устаткування нового рівня;

- ✓ перелік забруднюючих речовин і груп речовин, що мають шкідливі впливи;
- ✓ пропозиції встановлення нормативів гранично допустимих викидів;
- ✓ додаткові заходи щодо зниження викидів забруднюючих речовин в атмосферу з метою досягнення нормативів ГДВ і рівня їх відповідності науково-технічному рівню;
- ✓ обґрунтування прийнятих розмірів СЗЗ (з врахуванням рози вітрів);
- ✓ перелік можливих аварій: при порушенні технологічного режиму, при стихійних лихах;
- ✓ аналіз масштабів можливих аварій, заходи щодо запобігання аварійних ситуацій і ліквідації їх наслідків;
- ✓ оцінювання наслідків аварійного забруднення атмосферного повітря для людини і навколишнього середовища;
- ✓ заходи щодо регулювання викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря в період аномально несприятливих метеорологічних умов;
- ✓ організація контролю за забрудненням атмосферного повітря;
- ✓ об'єм природоохоронних заходів і оцінка вартості капітальних вкладень на компенсаційні заходи і заходи щодо захисту атмосферного повітря від забруднень, зокрема при аваріях і несприятливих метеорологічних умовах.

Гранично допустима концентрація (ГДК) – максимальна кількість шкідливої речовини в одиниці об'єму або маси у водному, повітряному чи ґрунтовому середовищах, що майже не впливає на здоров'я людини.

Гранично допустимий викид - це маса викидів шкідливих речовин за одиницю часу від одного або сукупності джерел забруднення атмосфери міста чи іншого населеного пункту з урахуванням перспективи розвитку промислових підприємств і розсіювання шкідливих речовин в атмосфері, що створює приземну концентрацію, яка не перевищує гранично допустимі їх концентрації для населення, рослинного і тваринного світу, якщо немає більш жорстких екологічних вимог і обмежень.



Чим шкідливіша речовина, тим складніше здійснити захист атмосферного повітря і тому значення ГДК буде найменшим. Для кожної речовини встановлюються два нормативи:

Максимальна разова

Максимальна разова ГДК встановлюється для відвернення рефлекторних реакцій у людини через подразнення органів дихання за короткочасного впливу (до 20 хв.) атмосферних забруднень. Оскільки концентрація забруднень в атмосферному повітрі не є постійною в часі та змінюється залежно від метеорологічних умов, рельєфу місцевості, характеру викиду, разові проби повітря слід відбирати кілька разів на добу впродовж 20—30 хв.

Середньодобова

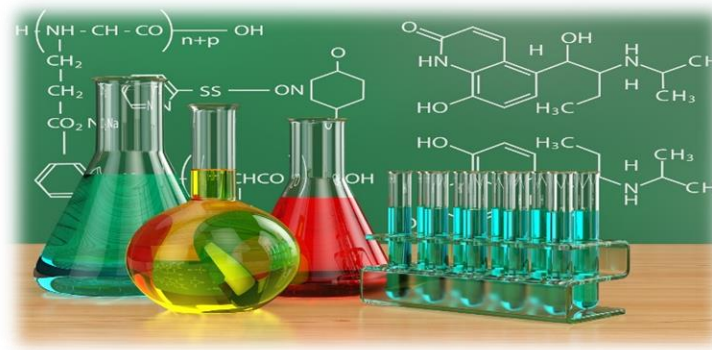
Середньодобова ГДК встановлюється для запобігання негативного впливу на людський організм протягом цілодобового використання повітря. Середньодобова концентрація визначається як середньоарифметичне значення разових концентрацій у пробах атмосферного повітря впродовж 24 годин безперервно або з рівними інтервалами між відборами.

ГРАНИЧНО ДОПУСТИМИ КОНЦЕНТРАЦІЇ (ГДК) ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН У АТМОСФЕРІ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ

Речовина	ГДК(максимальна разова), мг/м ³	ГДК (середньодобова), мг/м ³
Нітробензол	0,008	0,008
Сірчистий газ	0,5	0,05
Сірководень	0,008	0,008
Хром (шестивалентний)	0,0015	0,0015
Фосфорний ангідрид	0,15	0,05
Кіптява (сажа)	0,15	0,05
Пари сірчаної кислоти	0,3	0,1
Хлор	0,1	0,03
Чадний газ	3,0	1,0
Пари оцтової кислоти	0,2	0,06
Ацетон	0,35	0,35
Нафталін	0,003	0,003
Пеніцилін	0,05	0,002
Аміак	0,2	0,004
Пари фтороводню	0,02	0,005

Усі шкідливі речовини за ступенем небезпечної дії на людину поділяються на чотири класи:

- I — надзвичайно небезпечні (нікель, ртуть);
- II — високонебезпечні (сірководень, діоксид азоту);
- III — помірно небезпечні (сажа, цемент);
- IV — малонебезпечні (бензин, фенол).



Оцінка впливів на поверхневі та підземні води

Оцінка впливу на поверхневій воді



Оцінка впливу на поверхневі води **включає рекомендації** до визначення поточного стану поверхневих вод, ймовірних джерел і рівнів впливу на води від планованої діяльності у зв'язку з водокористуванням, водовідведенням, хімічним забрудненням, фізичними та біологічними впливами на води.

Згідно з умовами розміщення, проектування, будівництва, реконструкції і введення в дію підприємств, споруд та інших об'єктів, що можуть впливати на стан вод, встановленими водним законодавством, **забороняється** здійснення проєктів господарської та іншої діяльності без оцінки їх впливу на стан вод.



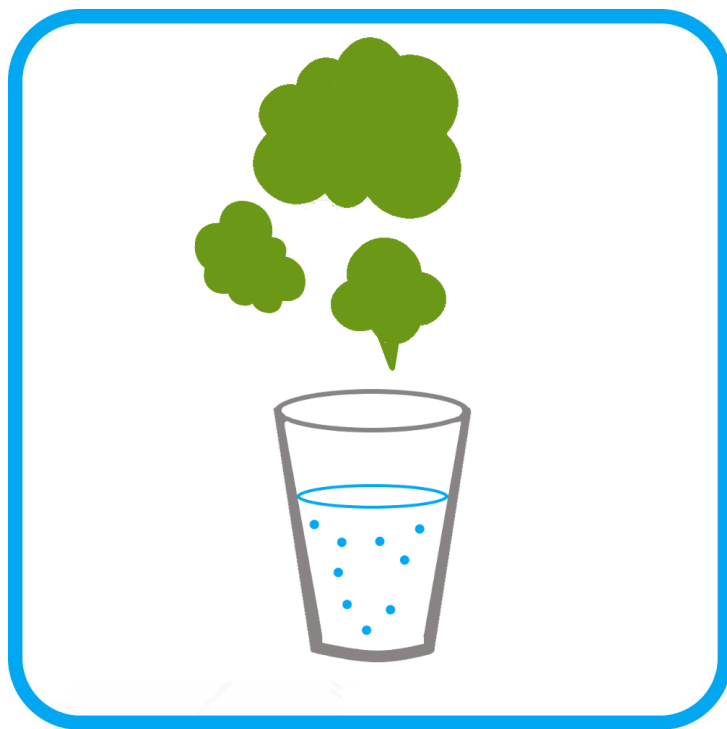
Якість води водних об'єктів на поточний і планований стани оцінюють на предмет відповідності:

- ✓ гігієнічним нормативам якості води
- ✓ екологічним нормативам якості для визначення хімічного стану масиву поверхневих вод
- ✓ нормативам екологічної безпеки водних об'єктів, що використовуються для потреб рибного господарства
- ✓ нормативам якості води у водних об'єктах місцевого значення, у разі їх встановлення органами місцевого самоврядування.



Опис поточного стану

Оцінку впливу на поверхневі води здійснюють з урахуванням поточного стану зачепленого масиву (масивів) поверхневих вод на місцевому рівні.



Для опису поточного стану зачепленого масиву (масивів) поверхневих вод визначають необхідну територію досліджень

Необхідна територія досліджень визначається з урахуванням порядку розробки та затвердження гранично допустимих скидів речовин у водні об'єкти зі зворотними водами (далі – порядок розробки ГДС) та іншого водного законодавства і має включати:

- 1) у разі організованого скидання зворотних (стічних) вод - масив поверхневих вод або його частину у місці (місцях) випуску зворотних вод і на проміжку не менше 1,5 км вниз за течією у водотоках, у водоймах - на акваторії не менше 1,5 км навколо місця скидання, а також у фоновому створі, обраному відповідно до порядку розробки ГДС;
- 2) у разі організованого забору води – масив поверхневих вод або його частину у місці (місцях) забору;
- 3) у разі зміни гідроморфологічних показників водного об'єкта, у тому числі появи перешкод у руслі, зміни характеристик водного режиму, морфології русла, берегів чи заплави, - частину масиву поверхневих вод, яка зазнає прямого і непрямого впливу (наслідків) таких змін згідно з гідрологічними розрахунками;
- 4) у разі здійснення планованої діяльності в межах визначеної проєктом водоохоронної зони, на заплаві, у прибережній захисній смузі, а також у разі прямого примикання території планованої діяльності до прибережної захисної смуги - на проміжку не менше 1,5 км вниз за течією від межі території планованої діяльності (приведеної до берегової лінії) у водотоках, а у водоймах - на акваторії не менше 1,5 км навколо межі території планованої діяльності, а також у створі, обраному в якості фонового.

В межах необхідної території досліджень збирають і надають відомості про водотік або водойму, місця забору води для централізованого водопостачання, місця централізованого водокористування для рекреаційних і оздоровчих потреб (рекреаційні пункти, пляжні зони), рибогосподарські об'єкти, зони (території) водних об'єктів, що охороняються, діючі, недіючі і запроєктовані гідротехнічні споруди та меліоративні системи, водовипуски інших водокористувачів, із позначенням об'єктів і територій на картосхемі (картосхемах).



До відомостей про водотік включають:

- ✓ його найменування або найменування відповідної водогосподарської ділянки
- ✓ площу його водозбірного басейну (або відповідної ділянки басейну)
- ✓ характеристику у місцевих умовах морфологічних параметрів та умов русла
- ✓ стану прибережної захисної смуги, особливостей заплави та островів (за наявності в межах території планованої діяльності та на акваторії на відстані до 1,5 км навколо)
- ✓ основних даних про водний режим (витрата води та інші розрахункові гідрологічні показники на підставі даних спостережень у контрольних створах або на відповідних гідрологічних постах)
- ✓ регулювання стоку
- ✓ наявність правил експлуатації та режиму роботи водного об'єкта
- ✓ екологічну обстановку у місцевих умовах або на водогосподарській ділянці і напрямки (потреби) спеціального водокористування

Поточний стан зачепленого планованою діяльністю масиву (масивів) поверхневих вод оцінюється за показниками, що є наведеними у додатку 1. Поточний стан порівнюють із референційними умовами, якщо такі було встановлено для даного типу масиву поверхневих вод державним моніторингом вод.



Додаток 1 ¶

до Загальних методичних рекомендацій щодо змісту та порядку складання звіту з оцінки впливу на довкілля (підпункт 23 пункту 2 розділу II) ¶

Рекомендована таблиця зведеного опису і оцінки можливого впливу планованої діяльності на довкілля ¶

Фактор	Фази життєвого циклу проекту	Опис (характеристика) впливу																		Оцінка значимості впливу		
		негативний	позитивний	трансформний	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
1а	2а	3а	4а	5а	6а	7а	8а	9а	10а	11а	12а	13а	14а	15а	16а	17а	18а	19а	20а	21а	22а	23а
Атмосферне повітря	0а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
	1а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
	2а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
Поверхневі води	0а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
	1а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
	2а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
...а	0а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
	1а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
	2а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а

Пояснення до таблиці: у графі 1 перелічують фактори довкілля згідно із Законом (у тому числі, рекомендується окремо зазначати охоронювані території та об'єкти, які ймовірно зазнають впливу), а також деякі спеціальні фактори впливу, такі, як 1) відходи, 2) небезпечні технології і хімічні речовини, що використовуються. У графі 2 - фази життєвого циклу проекту: 0 - підготовчі і будівельні роботи, 1 - провадження власне планованої діяльності (операційна фаза), 2 - виведення з експлуатації, включаючи роботи з демонтажу по завершенню планованої діяльності. Графи 3-20 заповнюють, використовуючи знаки

«плюс» або «мінус»; можуть додаватися короткі пояснення щодо кількісних або якісних оцінок. Графи 21-23 (оцінка значимості впливу) заповнюються з урахуванням характеристик у графах 3-20. Для заповнення даної таблиці, рекомендується вживати наступні терміни у таких значеннях:¶

Прямий вплив — вплив (зміна, поява або зникнення), що відбувається внаслідок прямого фізичного (механічного, хімічного або біологічного) контакту між джерелом та об'єктом впливу.¶

Опосередкований вплив — вплив, що чинить джерело впливу на об'єкт через серію проміжних, іноді не до кінця відомих ланок (об'єктів або процесів).¶

Невідворотний вплив — вплив, якого за існуючих технологій не можливо уникнути, навіть у разі виконання превентивних заходів (заходів із запобігання, відвернення чи уникнення негативного впливу чи наслідків).¶

Оборотний вплив — такий вплив, при якому зміни, що відбулися в об'єкті або процесі довкілля, можуть розвиватися у зворотньому напрямку; об'єкт або процес довкілля — повертатися до вихідного стану; а властивості довкілля — відновлюватися.¶

Необоротний (незворотний) вплив — такий вплив, при якому зміни об'єкту або процесу довкілля, що відбулися внаслідок впливу, не зможуть протікати у зворотньому напрямку, а об'єкт чи процес, що було змінено, не зможе повернутися до вихідного стану (стану, який існував до початку впливу).¶

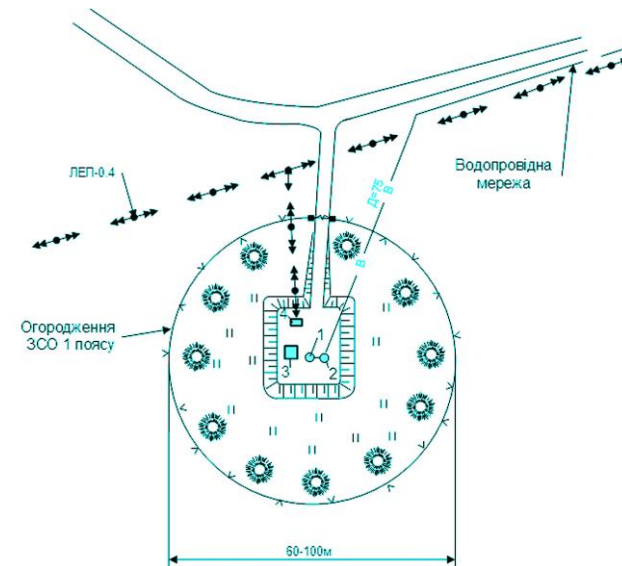
Короткостроковий вплив — вплив, наслідки якого тривають і встигають згаснути за період часу не більше року. Середньостроковий вплив: від одного до трьох років. Довгостроковий вплив: від трьох років. Якщо наслідки триватимуть понад 10 років, такий вплив є дуже тривалим.¶

Кумулятивний вплив — сукупний вплив на довкілля, що виникає від сукупності або комбінації впливів даної планованої діяльності у поєднанні з впливами іншої наявної на даний час планованої діяльності та об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, що здійснювалися (експлуатувалися) в минулому або очікуються у передбачуваному майбутньому (щодо яких отримано рішення про провадження).¶

Тимчасовий вплив — вплив, який проявляється протягом обмеженого проміжку часу і через деякий час може знову виникати (повертатися) з певною закономірною або випадковою повторюваністю.¶

Постійний вплив — вплив, який спостерігається увесь час (без перерв, але, можливо, з різною інтенсивністю) протягом однієї або кількох фаз життєвого циклу проекту.¶

За наявності водозаборів для централізованого водопостачання населення, лікувальних та оздоровчих потреб, у цих зонах санітарної охорони здійснюватиметься планована діяльність, надають картографічні матеріали, кількісну і якісну характеристику водозаборів, а також перелік робіт і заходів планованої діяльності у межах поясів зон санітарної охорони.



У разі проєктування нового водозабору, від відповідних органів влади збираються дані щодо сумарної частки забору поверхневих вод по відношенню до прибуткової частини водогосподарського балансу для даної водогосподарської ділянки або даного водотоку/ водойми.

Спеціальна увага приділяється тим водогосподарським ділянкам або водним об'єктам, в межах яких на поточний стан (без планованої діяльності) об'єм води, що забирається для користування, становить понад 25% поверхневого стоку в замикаючих розрахункових створах цих ділянок в умовах середньої водності та понад 30% стоку – в маловодні роки. За таких водогосподарських умов подальше збільшення забору води з безповоротним водоспоживанням для цілей планованої діяльності оцінюють на предмет впливу на водність річок та водойм, з урахуванням прогнозу водності та, за необхідності, з визначенням заходів зі збереження водності



У разі планованої діяльності, що передбачає пряме втручання у гідроморфологічні умови середньої або малої річки і регулювання її водного стоку, від відповідних органів влади збираються дані про рівень зарегульованості річки (співвідношення загального об'єму водосховищ і ставків у басейні річки до обсягу стоку річки в розрахунковий маловодний рік, який спостерігається один раз у двадцять років) і порівнюються на предмет відповідності положенням водного законодавства (Водного кодексу) щодо регулювання стоку річок і створення штучних водойм.

За наявності затвердженого плану управління річковим басейном, до якого належить зачеплений планованою діяльністю водний об'єкт (об'єкти), зазначають визначені планом екологічні цілі, характеризують відповідність планованої діяльності екологічним цілям.



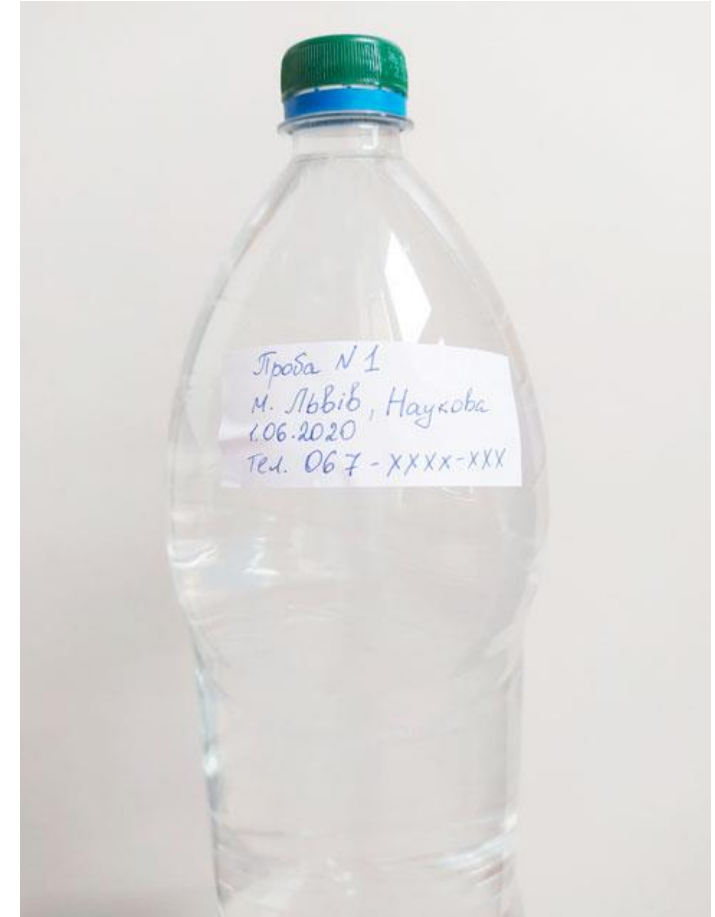
Якщо планованою діяльністю передбачається скидати зі зворотними водами такі забруднюючі речовини, за якими не здійснюється державний моніторинг вод (на державному, регіональному чи місцевому рівнях), то необхідно забезпечити встановлення вмісту таких речовин у водному об'єкті у зоні змішування та контрольному створі на поточний стан, на підставі репрезентативних за кількістю і часом проб і вимірювань.



Джерелом відомостей про поверхневі водні об'єкти є:

- ✓ відомості від суб'єктів державного моніторингу вод, визначених в установленому порядку
- ✓ відкриті дані державного водного кадастру (геопортал Держводагенства тощо)
- ✓ джерела, передбачені інструкцією щодо розроблення ГДС, наукові книги, гідрографічні довідники

Особливості водних об'єктів на місцевому рівні і відомості, які відсутні, встановлюють за спеціальними еколого-гідрологічними вишукуваннями і дослідженнями.



Еколого-гідрологічні вишукування і спеціальні дослідження, вимірювання і відбір проб організують відповідно до керівних нормативних документів щодо метрологічного забезпечення у галузі охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів (методик визначення показників складу та властивостей природних та стічних вод), затверджених Міністерством, методик, прийнятих у державній системі моніторингу вод, державних стандартів.



Місце (місця) здійснення вимірювань, спостережень, відбору проб встановлюють згідно з інструкцією щодо порядку розроблення ГДС (у разі скидання зворотних вод) або визначають з урахуванням думок експертів в межах території обсягу досліджень, визначеної у попередніх пунктах

Опис і оцінка можливого впливу

Оцінку ймовірного впливу на поверхневі води проводять на предмет:

- 1) впливу на водність водотоку або водойми;
- 2) фізичних впливів на гідроморфологічні умови водного об'єкта;
- 3) впливу на якість води у водному об'єкті, на перспективи дотримання нормативів якості води у лімітуючих створах;
- 4) впливу на засмічення і замулення водного об'єкта;
- 5) фізичних (гідроморфологічних) впливів, що активізують шкідливу дію вод і пов'язані небезпечні геологічні процеси. Ймовірні впливи на водні екосистеми розглядають у складі оцінки впливу на фауну, флору і біорізноманіття.



В оцінці ймовірного впливу на поверхневі води користуються методологією, прийнятою для розроблення гранично допустимих скидів (далі – ГДС), а також іншими методологіями, прийнятими у гідрологічних дослідженнях та/ або еколого-гідрологічних вишукуваннях.

Якщо планована діяльність призводить до додаткового скаламучування води (наприклад, при підводних земляних роботах, у разі скидання зворотних вод з високим вмістом завислих речовин, що значно змінює якість води у контрольному створі), то в оцінці ймовірного впливу на якість води забезпечують моделювання та оцінку шлейфу (плями) додаткової каламутності згідно з гідравлічними розрахунками, визначають частину акваторії з ймовірними наднормативними концентраціями завислих речовин (вище нормативів екологічної безпеки або вище природного вмісту у воді водного об'єкта).



Оцінка рівня забруднення донних відкладів водних об'єктів здійснюється за потреби, зокрема, у разі передбаченої Законом діяльності щодо установок для очищення стічних вод, морських і річкових портів, спеціалізованих морських і річкових терміналів. Оцінку проводять на предмет забруднення нафтопродуктами і бенз(а)піреном, залізом загальним, важкими металами.



Оцінка впливу на підземні води

Опис поточного стану

До обсягу досліджень підземних вод на поточний стан належать:

- 1) підземні води (водоносний горизонт), з яких здійснюється забір води;
- 2) підземні водоносні горизонти, до яких повертаються супутньо-пластові води нафтогазових родовищ або скидаються зворотні води (у тому числі шахтні, кар'єрні і рудникові) чи захоронюються стічні води;
- 3) ґрунтові чи інші підземні води, що зазнають прямого впливу від об'єктів, передбачених планованою діяльністю, наприклад, від зрошувальних і обводнювальних систем, інших меліоративних систем, водосховищ і каналів, гідротехнічних споруд;
- 4) ґрунтові води на території планованої діяльності, не перекриті водотривким геологічним шаром, у випадках експлуатації накопичувачів промислових, побутових і сільськогосподарських стоків чи відходів;
- 5) ґрунтові води, чиї потоки будуть перекриті або змінені (перенаправлені або понижені через дренаж) спеціальними інженерними заходами безпосередньо під час планованої діяльності.

Поточний стан підземних вод характеризують на предмет:

- ✓ найменування водоносного горизонту (горизонтів) за водомісткими породами або ін.
- ✓ глибини залягання підземних вод
- ✓ літологічного складу і потужності перекриваючих і підстилаючих водотривких відкладів та оцінки у зв'язку з цим природної захищеності підземних вод від забруднення
- ✓ фільтраційних властивостей водоносних горизонтів (які ймовірно зазнають впливу планованої діяльності)
- ✓ встановленого гідравлічного зв'язку водоносних горизонтів між собою та/ або з поверхневими водами
- ✓ оцінки ймовірності зв'язку підземних вод з наявними водно-болотними угіддями
- ✓ показників кількісного стану (потужність водоносного горизонту, статичні рівні вод і режим динамічних рівнів вод)
- ✓ за потреби – показників хімічного стану (фізико-хімічні і хімічні показники якості води) фонові (у свердловинах з даного водоносного горизонту у регіоні, але за межами території планованої діяльності та інших джерел забруднення) і на території планованої діяльності, згідно зі встановленими санітарними нормами чи гігієнічними вимогами та нормативами екологічної безпеки водокористування або галузевими нормативами (в залежності від напрямку використання вод).

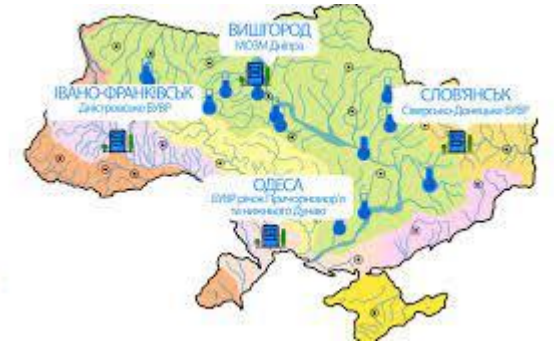
Джерелами даних про стан підземних вод є дані державного моніторингу підземних вод (від суб'єктів державного моніторингу довкілля), матеріали інженерно-геологічних вишукувань, у тому числі таких, що проводилися для отримання дозволу на спеціальне водокористування, дані інженерно-геологічного моніторингу на спостережних свердловинах (за наявності на діючих об'єктах), спеціальні дослідження.



Опис і оцінка можливого впливу

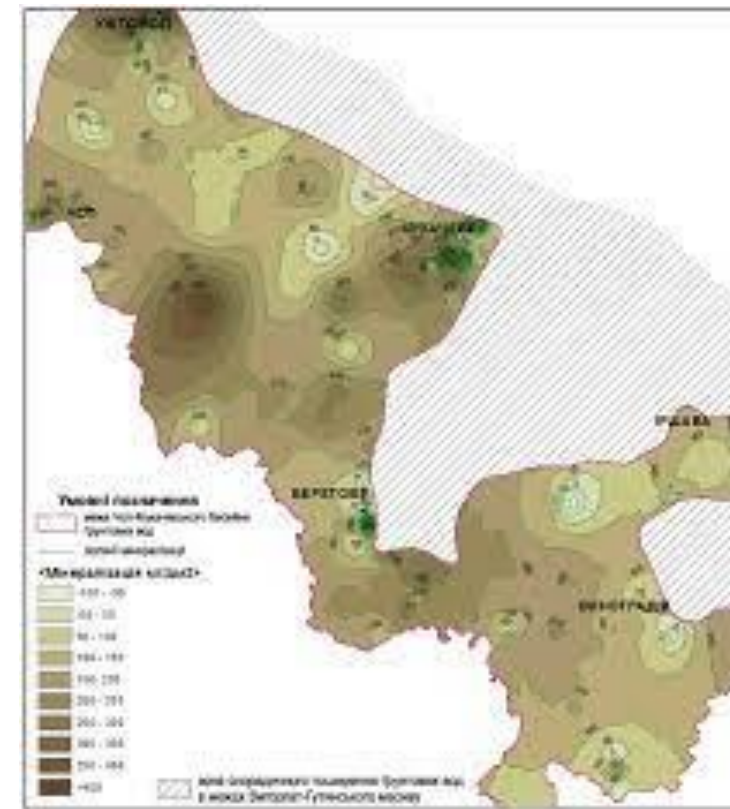
Оцінку впливу на підземні води здійснюють на предмет ймовірності і величини змін режиму і властивостей підземних вод у зв'язку із:

- 1) забором води та/ або скиданням до них зворотних або супутньо-пластових вод;
- 2) ймовірним поширенням хімічного або теплового забруднення від розташованих наземних чи підземних об'єктів (будівель, споруд, об'єктів поводження з відходами, складів сировини або продукції);
- 3) осушувальними, зрошувальними роботами, видобуванням корисних копалин, розкриттям водоносних горизонтів, роботами з рекультивації земель, будівництвом водосховищ, дамб, гребель, інших гідротехнічних споруд, каналів та пов'язаним з цим відведенням дренажних вод або втратами води (на інфільтрацію, випаровування).



В оцінці впливу на підземні води застосовують спеціальні гідрогеологічні та інженерно-гідрогеологічні методології, моделювання з використанням ГІС-технологій, а в оцінці ймовірності забруднення – методологію оцінки ризиків, враховуючи інженерний захист від забруднення (протифільтраційні заходи або ін.).

У випадках, коли передбачається відведення дренажних вод і/ або втрати води на інфільтрацію, розраховують проєктні обсяги дренажних вод / втрат води, і результати враховують у прогнозуванні змін рівневого режиму підземних вод.



Загальна характеристика водного середовища

Основні водні артерії Олександрійського району – це ріки Інгулець, Овнянка, Жовта, Зелена, Бешка, Березівка, Кам'янка.

Стік річок характеризується великою мінливістю в різні пори року через залежність від атмосферних опадів. Велику роль відіграє снігове живлення, тому близько 70 % стоку припадає на березень-травень, через танення снігів і весняні зливи, на червень - серпень – 10 %, на осінній сезон близько 5 %, на зимовий період 15 %, велику роль відіграє також підземне живлення. Олександрійщина розташована в зоні нестійкого зволоження.

Середньорічна кількість опадів становить 510-530 мм. Нерівномірно опади розподіляються за порами року. Мінімум їх припадає на зимові місяці – 14-18%, максимум на літо – 40 %. За теплий період року випадає 70 % атмосферних опадів, за холодний період – 30 %.

Водні ресурси району також представлені Войнівським та Іванівським водосховищем. Основним джерелом водопостачання населення є підземні води

Гідрологічна характеристика

У гідрологічному відношенні об'єкт розташований у Правобережній Дніпровській області достатньої водності.

Територія Київської області розташована у межах двох гідрогеологічних басейнів південно-західного крила Дніпровського артезіанського басейну і Українського басейну тріщинуватих вод. Річкова мережа області переважно належить до басейну Дніпра і тільки незначна частина річок на півдні області до басейну Південного Бугу.

Площа земель водного фонду в Київській області становить – 232,6 тис.га (8 % від загальної площі території 28,9 тис.км²). У т.ч. під річками та струмками 10 тис га, під водосховищами з озерами та ставками – 158,4 тис. га, болотами – 50 тис. га.

На території Київської області протікає 1523 річки загальною довжиною 8,7 тис. км. На них розташовано 2596 водойм (без врахування дніпровських водосховищ) з площею водного дзеркала 25,36 тис. га, об'ємом 411,6 млн.м³ води.

Великі річки – Дніпро (243 км в межах області), Десна (66 км), Прип'ять (68 км).

Середні річки – Уж (94 км), Тетерів (119 км), Ірпінь (124 км), Рось (192 км), Трубіж (125 км), Супій (125 км), Гнила Оржиця (38 км), Гнилий Тікич (40 км).

Малі річки з струмками 1511 загальною довжиною – 7535 км.

Опис впливу на водне середовище (базовий сценарій)

Річки завдовжки понад 10 км – 206, загальною протяжністю 4184 км.

В області створено 2389 ставків та 58 водосховищ загальним об'ємом води 462,5 млн. м³.

За запасами водних ресурсів область має достатньо поверхневих і підземних водних ресурсів: у маловодний рік 95 % забезпеченості на 1 км² тут припадає 996,5 тис.м³ загальних і 26,4 тис.м³ місцевих поверхневих водних ресурсів, а на одного мешканця – відповідно 6,48 і 0,18 тис.м³. Водозабезпеченість території і населення загальними водними ресурсами майже в 6-11 раз більші і місцевими в 1,2-2,2 рази менші, ніж у середньому по Україні.

Північно-східна частина Кагарлицького району омивається водами Канівського водосховища та має густу мережу ярів, тому тут часто відбуваються зсуви. По території району протікають річки Росава, Горохуватка, Росавка, Безіменна (басейн Дніпра). Створюються біля 148 ставків. Загальна площа водного дзеркала району становить 735 га

Опис і оцінка можливого впливу на водне середовище

В районі проведення робіт **відсутні поверхневі водні об'єкти**, найближчий поверхневий водний об'єкт розташований на відстані близько 1300 м. та відноситься до штучно створеного водного об'єкту шляхом затоплення виробленого простору вуглерозрізу "Морозівський".

Забір води з водойм і скид вод у поверхневі водні об'єкти та рельєф місцевості **відсутні**.

Джерелом водопостачання слугуватиме привозна вода, утворення господарсько - побутових вод відбувається виключно внаслідок процесів періодичного використання душу та життєдіяльності персоналу, зайнятого в процесі здійснення робіт, які відводяться у тимчасовий підземний металевий резервуар (2,0 x 2,0 x 1,0) м, $V=4,0\text{м}^3$ та по мірі накопичення видалятимуться спеціалізованою організацією.

Планована діяльність **не супроводжуватиметься порушенням гідродинамічного режиму**, погіршенням стану вод і деградацією угруповань водних організмів.



Вплив на водне середовище - вплив **відсутній**, скидання стічних вод у поверхневі водні об'єкти не здійснюватиметься.

Утворення потенційних джерел забруднення підземних та поверхневих вод від здійснення планованої діяльності **не передбачається**.

Під час проведення монтажних-будівельних робіт для функціонування технологічного та будівельного обладнання потреба у воді **відсутня**.

Забезпечення питних потреб працівників передбачається привозною водою питної якості. Також передбачено встановлення біотуалету та душу для забезпечення санітарно-гігієнічних потреб працівників.

Господарсько-побутові стічні води з біотуалету та душу по мірі накопичування передаватимуться спеціалізованим організаціям.



Вплив на водні ресурси

Проектований виробничий об'єкт не чинять прямого чи опосередкованого негативного впливу на *грунтові та поверхневі води навколишньої місцевості*. Порушення гідрологічних і гідрогеологічних параметрів водних об'єктів у зонах їх впливів діяльності підприємства не відбувається.

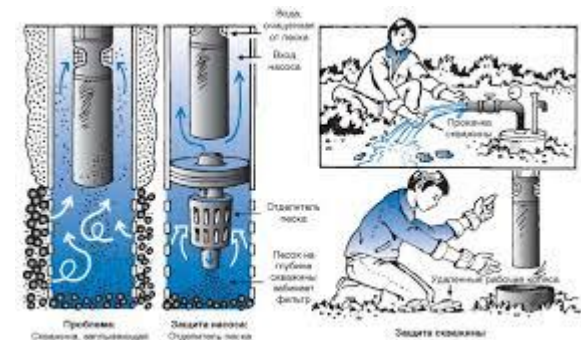
Планується водозабір з **3-х свердловин** (основні та резервна) з насосними станціями над кожною свердловиною.

Каналізування здійснюється в локальні очисні споруди з системою *5ступеневої очистки виробничих та побутових стоків* загальною потужністю 500 м³/добу. Виробничі стоки з виробничого корпусу перед скиданням на допоміжні споруди підприємства харчової промисловості відводяться у цех очищення стоків для обробки до нормативних величин. Господарсько-побутові стоки відводяться безпосередньо у цех очищення стоків. Дощова каналізація відводить стоки в існуючий резервуар накопичення дощових стоків.

В межах ділянки спорудження свердловин відсутні поверхневі постійні та тимчасові водотоки. Вплив на поверхневі води в процесі виконання будівельних робіт та експлуатації свердловини не очікується.

Усі водозабори повинні мати обладнання для систематичного контролю відповідності об'єму фактичної подачі води проектній потужності водозабору та дозвіл на спеціальне водокористування

Вплив на водне середовище



Захист водоносного шару в свердловинах від проникнення поверхневих вод, вод забруднених або невикористаних водоносних горизонтів, піску із вище розташованих водоносних шарів забезпечується тампонуванням затрубного простору.

Якісне виконання будівельних робіт, а також будівельно-монтажних робіт по цементації затрубного простору, герметизації устя свердловини запобіжить забрудненню підземних вод. Для захисту підземних вод передбачається проведення системного контролю за якістю відбору проб води для періодичного виконання бактеріологічного та хімічного аналізів.

Скидання стічних вод у поверхневі водні об'єкти не здійснюється. Потенційних джерел забруднення підземних та поверхневих вод від планованої діяльності не передбачається. **Існуючі умови та передбачені заходи виключити забруднення і уникнути негативного впливу на водні ресурси.**

При дотриманні технологічного регламенту та при проведенні природоохоронних заходів вплив планованої діяльності **на водне середовище буде мінімальний**



ДОДАТКОВО

Нормування скидів забруднювальних речовин у навколишнє середовище виконується шляхом встановлення гранично допустимих скидів речовин із стічними водами у водні об'єкти (ГДС).

ГДС – це маса речовин у стічних водах, максимально допустима до відведення з установленим режимом у даному пункті водного об'єкта за одиницю часу з метою забезпечення норм якості води у контрольованому пункті.

ГДС встановлюється з урахуванням ГДК в місцях водоспоживання, асиміляційних властивостей водного об'єкта і оптимального розподілу маси речовин, що скидаються, між водокористувачами, які скидають стічні води. *Гранично допустима концентрація домішок у воді водного об'єкта* – це такий нормативний показник, який включає несприятливий вплив на організм людини і можливість обмеження чи порушення нормальних умов господарсько-питного, побутового та інших видів водокористування.

ГРАНИЧНО ДОПУСТИМІ КОНЦЕНТРАЦІЇ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН У ВОДІ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРСЬКО-ПИТНОГО ТА КУЛЬТУРНО-ПОБУТОВОГО ВОДОКОРИСТУВАННЯ

Назва речовини	Гранично допустима концентрація, мг/л
Аміак (за азотом)	2,0
Амонія сульфат (за азотом)	1,0
Активний хлор	Відсутня
Ацетон	2,2
Бензол	0,5
Дихлоретан	ОДР 0,02
Залізо	0,3
Кадмій	0,001
Капролактам	1,0
Кобальт	0,1

Назва речовини	Гранично допустима концентрація, мг/л
Кремній	10,0
Марганець	0,1
Мідь	1,0
Натрій	200,0
Нафтопродукти	0,1
Фенол	0,001
Хром (С23+)	0,5
Хром (С26+)	0,05
Цинк	1,0
Етиленгліколь	1,0

Екологічні нормативи якості підземних вод у порівнянні з їх максимальним природним вмістом

№	Елемент	Вміст хімічних елементів у підземних водах, мкг/дм ³				
		1 клас – відмінна, бажана якість води	2 клас – добра, прийнятна якість води	3 клас – задовільна, прийнят- на якість	4 клас – посередня, обмеже- но придатна, небажана якість води	Максимальні кон- центрації хімічних елементів у підземних прісних водах [21, 22]
		I	II	III	IV	V
1	Алюміній (Al)	відсутність	<500	501—2 000	>2 000	100-9000
2	Барій (Ba)	< 100	100—200	201—1 000	> 1 000	100-900
3	Берилій (Be)	<0,2	0,2—1,0	1,1—2,0	>2,0	1-9
4	Бор (B)	<200	200—500	501—1 000	> 1 000	1000-9000
5	Броміди (Br)	<10	10—25	26—100	> 100	100-900
6	Ванадій (V)	<10	10—50	51—100	> 100	1-9
7	Залізо загальне (Fe)	<300	300—1 000	1 001— 2 000	>2 000	10000-90000
8	Кадмій (Cd)	<1	1—2	3—4	>4	10-90
9	Кобальт (Co)	<10	10—50	51—100	> 100	1-9
10	Літій (Li)	<10	10—20	21—30	>30	100-900
11	Марганець (Mn)	<50	50—100	101—500	>500	100-900
12	Миш'як (As)	<10	10—20	21—50	>50	10-90
13	Мідь (Cu)	<1	1—2	3	>3	10-90
14	Молібден (Mo)	<200	200—300	301—500	>500	10-90
15	Нікель (Ni)	<20	20—50	51—100	> 100	10-90
16	Ртуть (Hg)	<0,5	0,5—1,0	1,1—2,0	>2,0	1-9
17	Свинець (Pb)	<10	10—30	31—100	> 100	10-90
18	Селен (Se)	відсутність	<5	5—10	>10	10-90
19	Сурма (Sb)	<1	1—10	11—15	>15	10-90
20	Стронцій (Sr)	2000-7000	2000-7000	2000-7000	2000-7000	10000-90000
21	Талій (Tl)	відсутність	<10	10—20	>20	10-90
22	Фториди (F ⁻)	2 000—7 000	2 000—7 000	2 000—7 000	2 000—7 000	10000-90000
23	Хром (III), Cr (III)	відсутність	<0,5	0,5—1,0	>1,0	
24	Хром (VI), Cr (VI)	<700	700—1 000	1 001— 1 500	> 1 500	10-90
25	Цинк (Zn)	< 100	100—200	201—500	>500	100-900

Еколого-санітарна класифікація якості поверхневих вод поділяється на наступні класи

- Гранично чиста
- Чиста
- Задовільно чиста
- Забруднена
- Брудна



Прямі критерії оцінювання

Це в основному геохімічні критерії, їх застосування пов'язане зі співставленням забруднення літосфери і її компонентів з значеннями ГДК або фоновим обліком токсичності речовин забруднювачів

Виділяють 4 рівні стану підземних вод:

- ❖ *клас «норми»* (відносне благополуччя) – якість підземних вод не перевищує ГДК;
- ❖ *клас «ризик»* (поява постійних тенденцій негативних змін) – якість підземних вод погіршується і перевищує ГДК, але не більше 3-5 ГДК на окремих ділянках;
- ❖ *клас «кризи»* (кризовий стан) – істотне перевищення ГДК (до 10 разів);
- ❖ *клас «бід»* (катастрофічний стан) – значне погіршення якості води (понад 10 ГДК).

При обґрунтуванні та оцінюванні впливу на поверхневі води рекомендується розглядати наступне

- характеристика гідрографії території;
- характеристика джерел водопостачання, їх господарське використання;
- оцінювання можливості забору води з поверхневого джерела на виробничі потреби в природних умовах;
- місце розташування водозабору, його характеристика;
- організація санітарно-захисної зони водозабору;
- водоспоживання в період будівництва об'єкта. Оцінка раціонального використання води;

Класи якості поверхневих вод поділяються на наступні групи

I – для життя, забезпечення харчової промисловості, вирощування лососевих риб;

II – для вирощування інших видів риб, задоволення потреб домашніх тварин, заповнення басейнів;

III – для забезпечення промисловості (крім харчової), зрошення ланів.

Класифікація забрудненості води природних об'єктів поділяється на наступні класи

I – умовно чиста

II – слабо забруднена

III – забруднена

IV – брудна

V – дуже брудна



Оцінку впливу на надра здійснюють у випадках планованої діяльності, пов'язаної з усіма видами користування надрами, передбаченими законодавством, а також із прямим втручанням у надра.



У характеристиці планованої діяльності, пов'язаної з видами користування надрами, зазначають:

- ✓ плановані обсяги видобування корисних копалин або інших видів користування надрами
- ✓ якісну характеристику надр (корисних копалин)
- ✓ систему розробки, способи (технології) видобування і розкриву згідно з проєктом
- ✓ послідовність (черговість) відпрацювання ділянок, пластів, покладів (якщо цього потребують гірничо-технічні умови)
- ✓ відомості про можливість селективної виїмки супутніх корисних копалин
- ✓ засоби механізації та автоматизації
- ✓ якщо передбачено - схеми збагачення і переробки мінеральної сировини
- ✓ проєктні рішення з раціонального використання розкривних та інших порід і відходів виробництва
- ✓ роздільного складування супутніх корисних копалин та відходів виробництва, що можуть бути в майбутньому використані
- ✓ додають умови, встановлені державною експертизою та оцінкою запасів корисних копалин.

Опис поточного стану

Надра на поточний стан характеризують за тими геологічними (інженерно-геологічними) горизонтами, що зазнають прямого впливу планованої діяльності.



У характеристиці зазначають:

- ❖ геологічну будову (порядок нашарування відкладень, їхні типи, потужність, за потреби – інженерно-геологічні, фізичні, фізико-хімічні властивості порід (горизонтів), що будуть розкриті)
- ❖ рівні підземних вод (за наявності) і водоносні горизонти, що будуть розкриті, місцеві умови, що сприяють небезпечним геологічним процесам (ерозія, абразія, затоплення, підтоплення, зсуви, обвали, карст, селеві потоки та ін.), особливо з початком провадження планованої діяльності.



Геологічна будова території розташування об'єкту

В геологічній будові родовища беруть участь осадові утворення палеозойського, мезозойського і кайнозойського віку.

Стратиграфічне розчленування розрізу проводилося на основі промислово-геофізичних матеріалів із урахуванням палеонтологічних і мікрофауністичних досліджень, літологічного опису порід, а також з використанням матеріалів попередніх підрахунків запасів нафти. При стратиграфічному розчленуванні використано схему кореляції.

Палеозойська ера (PZ) представлена відкладами девонської, кам'яновугільної та пермської системи.

Девонська система (D). Відклади девонської системи в межах Монастирщанського підняття відкриті розвідувальними свердловинами 4, 5, 6, 8, 16 і експлуатаційними свердловинами 17, 18, 21, 24, 25, 26.

В літологічному відношенні вони представлені соленосною і піщано-глинисто-карбонатною товщами.

Піщано-глинисто-карбонатна товща складена перешаруванням темно-сірих тонкодисперсних аргілітів, зеленувато-сірих алевролітів, дрібно- і середньозернистих полевошпато-кварцевих пісковиків і доломітизованих глинистих вапняків.

Соленосна товща представлена кам'яною сіллю, в складі якої знаходяться пласти і пакки тонкоперешарованих пісковиків, алевролітів, аргілітів, рідше вапняків і ангідридів. В свердловині 5 піщані пропластки газонасичені. Пласти не були випробувані через аварію в свердловині, яка як наслідок була ліквідована з технічних причин. Вік відкладів палеонтологічно вивчений не був.

За складом порід і положення в розрізі вони умовно відносяться до **верхньофранського (Dofr)** (глинисто-сульфатно-карбонатна товща) і **жовтєво-нижньофранського (Dofv-Dofr)** (соленосна і піщано-глинисто-карбонатна товща) підярусів верхнього та середнього девону. Найбільша розкрита товщина девонських відкладів 1177 м (свердловина 16).

Кам'яновугільна система (C). Відклади кам'яновугільної системи широко розповсюджені по всій ДДЗ. На Монастирщанській площі вони представлені всіма трьома підділами: нижнім,

середнім і верхнім. Кам'яновугільні відклади на площі розкриті всіма пробуреними свердловинами і товщина їх складає 1181 – 1565 м.

Нижній відділ (C₁). В комплексі відкладів нижнього відділу виділяються турнейський, вілейський та серпуховський яруси.

Турнейський ярус (C_{1t}). Турнейський ярус трансгресивно залягає на девонських відкладах і представлений потужними товщами строкатобарвистих різкозернистих пісковиків сірого і коричнево-бурого кольору з прошарками сірих, темно-сірих аргілітів, рідше алевролітів. Потужність відкладів 18–111 м.

Вілейський ярус (C_{1v}). На підствляючих турнейських утвореннях негідно залягають відклади вілейського ярусу, представлені нижнім і верхнім під'ярусами. Потужність відкладів вілейського ярусу в межах 81–440 м.

Нижньовілейський під'ярус (C_{1v1}). В літологічному відношенні розріз нижньовілейського під'ярусу представлений перешаруванням пісковиків, алевролітів і вапняків. Кількість вапняків різко зростає в покрівлі під'ярусу, які утворюють своєрідну вапнякову плиту, що являє собою хороший регіональний геофізичний репер. Товщина відкладів складає 89 – 102 м.

До підшоши описаного під'ярусу приурочений нафтовосний горизонт В-26, представлений світло-сірими пісковиками, дрібнозернистими.

Верхньовілейських під'ярус (C_{1v2}). Відклади верхньовілейського під'ярусу неугоджено залягають на розмитій поверхні нижньовілейської площі. Розріз відкладів верхньовілейського під'ярусу представлений перешаруванням вуглистих чорних аргілітів і світло-сірих дрібнозернистих пісковиків. Зустрічаються прошарки темно-сірих вапняків. Товщина верхньовілейських відкладів змінюється від 81 до 346 м.

Серпуховський ярус (C_{1s}). Відклади серпуховського ярусу на повну потужність розкриті всіма свердловинами в межах глибини 2836 – 3133 м.

Серпуховський ярус негідно залягає на розмитій поверхні вілейського ярусу і складений аргілітами від темно-сірих до чорних з прошарками алевролітів, вапняків і рідше пісковиків. Потужність ярусу 142 – 166 м.

Середній карбон (C₂). Відклади середнього карбону в межах Монастирищенської площі представлені двома ярусами – башкирським і московським. Розкриті вони всіма свердловинами.

Башкирський ярус (C_{2b}). Відклади башкирського ярусу залягають з кутоним і стратиграфічним неузгодженням на підстиляючих відкладах і поділяються на нижньо- і верхньобашкирські утворення.

В літологічному відношенні відклади ярусу представлені в основному глинистими породами сірого і темно-сірого кольору з прошарками алеволітів і пісковиків. По всьому розрізу прослідковуються прошарки вапняків, кількість яких зростає до підшовної частини.

Потужність ярусу в межах 290 – 319 м.

Московський ярус (C_{2m}). Відклади московського ярусу розповсюджені скрізь і узгоджено залягають на підстиляючих відкладах.

Вініскладений піщано-глинистими породами. Пісковики кварцові, дрібно- і середньозернисті, сірі, місцями строкатобарвинні. Аргіліти і алеволіти слюдисті, які характеризуються строкатобарвинним кольором.

Потужність відкладів даного ярусу складає 320 – 350 м.

Верхньокам'яновугільні відклади (C₃). Розріз відкладів верхньокам'яновугільного віку літологічно представлений товщею пісковиків з прошарками глини. Пісковики сірі і світло-сірі, дрібнозернисті, щільні, слюдисті. Потужність відкладів в межах даної площі – 191 – 310 м.

Пермська система (P). Пермські відклади залягають з кутоним і стратиграфічним неузгодженням на підстиляючих відкладах і представлені в межах даної площі нижнім відділом.

Нижній відділ (P₁). До нижньопермських відкладів в межах площі, що вивчається, відноситься товща порід, яка залягає між відкладами верхнього карбону і товщею дронівської світи в тріасі.

В літологічному відношенні вони поділяються на три світи: нинітівську, слав'янську і криваторську. Нинітівська світа (P_{1nk}) представлена чергуванням строкатобарвинних глини з

доломітами, алеволітами, прошарками ангідритів. Слав'янська (P_{1sl}) і криваторська (P_{1kr}) світи представлені в основному білою кам'яною сіллю, прозорою з пачками теригених порід.

Загальна товщина нижньо-пермських відкладів змінюється в межах від 154 до 198 м.

Мезозойська ера (MZ). Представлена відкладами тріасової, юрської і крейдової систем. Загальна товщина відкладів на Монастирищенському родовищі сягає 1235 м.

Тріасова система (T). Відклади цієї системи неузгоджено залягають на підстиляючих відкладах і по літологічному складу підрозділяються на три товщі: піщану, піщано-карбонатну і глинисту (зверху вниз).

Піщано-глиниста товща представлена глинами яскраво кольорними з прошарками пісковиків світло- і зеленувато-сірих і алеволітів.

Піщана товща представлена чергуванням пісковиків і пісків сірих, різнозернистих до гравелітистих, полімістоних з рідкими прошарками яскраво кольорних піщаних глини.

Піщано-карбонатна товща виражена чергуванням пісків і пісковиків яскраво кольорних, різнозернистих з яскраво кольорними піщанистими глинами, рідше – вапняками.

Глиниста товща складена глинами яскраво кольорними з прошарками пісків, пісковиків і алеволітів.

Потужність відкладів тріасової системи коливається від 699 до 734 м.

Юрська система (J). Відклади даної системи представлені тільки середнім і верхнім відділами і неузгоджено залягають на глинистій товщі тріасу.

Середньоярські відклади (J₂) підрозділяються на батський та байоський яруси, складені алеволітами та глинами сірими і голубувато-сірими. Їх товща складає 162 – 175 м.

Верхньоярські відклади (J₁) в об'ємі келовейського, оxfordського і кімериджського ярусів, представлені глинами сірими та голубувато-сірими, піщанистими, карбонатними з прошарками кварцово-глауконітових пісковиків та сірих кременевитих вапняків і мергелів.

Загальна товщина верхньоярських відкладів 161 – 191 м.

Крейдова система (K). В об'ємі крейдової системи виділяються нижній та верхній відділи.

Нижня крейда (K₁) в літологічному відношенні представлена піщано-глинистими відкладами. Їх товщина від 133 до 151 м.

Верхня крейда (K₂) підрозділяється на сенманський, туронський, коньякський, сантонський, кампанський і маастріхський яруси.

Нижній комплекс складений різнозернистими кварцовими пісковиками. Верхня представлена крейдою, крейдоподібними мергелями з включеннями кремністих конкрецій. Товщина відкладів 323 – 337 м.

Кайнозойська ера (KZ). Включає в себе палеогенову, неогенову і четвертинну системи.

Палеогенова система (P). Ці відклади залягають неупорядковано на підстилюючих крейдових відкладах і представлені в об'ємі нерозчленованої пачки палеоцену (монська світа), канівської, бучачської, кнівської світ еоцену (P₂) і харківської світи олігоцену (P₃). Вони складені, головним чином, глауконітово-кварцовими пісками прошарками червоно-бурих глини. Зустрічаються сіро-зелені мергелі, тонкі прошарки вапняків з фосфоритовими конкреціями. Товщина відкладів палеоцену в розрізі родовища складає 282 – 288 м.

Неогенова та четвертинна система (Q+N). Нерозчленована товща неогенових та четвертинних відкладів виділяється в об'ємі полтавської світи, складеної сірими пісками, над якими залягають лесовидні суглинки і ґрунтово-рослинний шар. Потужність палеогенових та четвертинних відкладів складає 41 – 45 м.

Планова діяльність лежить на Придніпровській височині. Поверхня – підвищена платоподібна рівнина, слаборозчленована річковими долинами. За геоморфологічним районуванням України територія об'єкту планової діяльності знаходиться на Київському акумулятивно-денудаційному хвилястому, середньо- та сильнорозчленованому плато Північнопридніпровської пластово-денудаційної рівнини на палеогенових і неогенових відкладах. Абсолютна відмітка території об'єкту планованої діяльності становить 178,0-178,50 м. у геологічній будові майданчика до глибини 11,0 м від поверхні землі беруть участь четвертинні елювіальні та флювіогляційні відклади. З поверхні ділянка перекрита насипним та ґрунтово-рослинним шаром.

Рельєф Київської області рівнинний із загальним похилом до долини Дніпра. Північна частина області лежить в межах Поліської низовини. На сході в межах області – частина Придніпровської низовини. Найбільш підвищені й розчленовані південна та південно-західна частини, зайняті Придніпровською височиною (висота біля 273 м над рівнем моря).

Ґрунти майданчика розділені на наступні інженерно-геологічні елементи:

ІҒЕ-1а – Насипний шар – супісок з включенням буд сміття до 15 %, який злежався. Потужність 0,70-1,60 м.

ІҒЕ-1 – ґрунтово-рослинний шар – супісок гумусова ний, темно-сірий, чорний. Потужність 1,10-1,40 м.

ІҒЕ-2 – Супісок елювіальний, твердий, слабогумусований, темно-сірий. Потужність 0,60-1,40 м.

ІҒЕ-3 – Супісок лісовий, твердий, просідаючий, при $P_{sl}=1,08-1,16$ кгс/см², пластичний, непросідний, світло-жовтий, палевий. Потужність 1,30-1,80 м.

ІҒЕ-4 – Суглинок лісовий, від м'яко – до туго пластичного, непросідний, з прошарками піску дрібного, світло-жовтий. Потужність 3,20-3,60 м.

ІҒЕ-5 – Суглинок флювіогляційний, від туго пластичного до напівтвердого, світло-бурий. Розкрита потужність до 3,60 м.

Опис і оцінка можливого впливу

Оцінку впливу на надра здійснюють на предмет:

- 1) прямих наслідків використання надр, таких, як обсяги вилучення надр і переміщення розкривних та інших порід, розміри кар'єрної виїмки і відвалів, що виникнуть, обсяги надр, зайнятих захороненням шкідливих речовин, відходів, стічних вод тощо;
- 2) непрямих наслідків, зокрема, для водоносних горизонтів, що будуть розкриті, або земель і надр, що ймовірно зазнають активізації небезпечних геологічних (інженерно-геологічних) процесів, для ландшафту, що зазнає у довготривалій перспективі змін у рельєфі внаслідок осідання і ущільнення над відпрацьованим простором шахт, для інших експлуатованих і законсервованих гірничих виробок та свердловин;
- 3) ймовірних умов, що встановляться на території по завершенню планованої діяльності, та оцінка у зв'язку з цим потреби, строків, обсягів і технологій рекультивації. Наводять розрахункові значення площ і локалізації порушених земель чи надр, величини зрушень і деформацій на підроблюваних територіях.

Вплив на геологічне середовище

Будівництво та експлуатація проєктованих виробничих об'єктів **не буде спричиняти та сприяти розвитку небезпечних геологічних процесів** та явищ природного та техногенного походження (тектонічних, сейсмічних, геодинамічних, зсувних, селєвих, карстових, змін напруженого стану і властивостей масивів порід, деформації земної поверхні, тощо) в районі його розташування.

Планована діяльність буде впливати **на надра** шляхом видобування підземних вод.

Враховуючи технологію виконання вплив об'єкту проєктованої діяльності (видобування підземних вод) можна вважати **несуттєвим**, тобто таким, який *не змінить якісні та кількісні параметри водоносного горизонту*. Після проведення бурових робіт вплив на ці водоносні горизонти не передбачається. Враховуючи зазначений водовідбір та незначний вплив водовідбору на зниження рівня у водоносному горизонті можна вважати що вплив на водоносний горизонт буде мінімальний.

Негативний вплив можливий при забрудненні експлуатаційного водоносного горизонту у разі недотримання спеціальних водоохоронних заходів та при осушені водоносного горизонту.

Вплив на геологічне середовище проєктованого об'єкту (видобування підземних вод) - допустимий.

Надра (геологічне середовище).

Надра - це частина земної кори, що розташована під поверхнею суші і простягається до глибин, доступних для геологічного вивчення та освоєння. Геологічне середовище - це частина земної кори (гірські породи, ґрунти, тощо), яка взаємодіє з елементами ландшафту, атмосферою та може зазнати впливу техногенної діяльності.

При зборі продукції з свердловин **можливий вплив** на надра:

- вилучення речовин надр, що призводить до зменшення їх кількості;
- перетворення або порушення геологічного середовища;
- забруднення геологічного середовища.

Планована діяльність, через запровадженні при зборі продукції заходів з охорони надр, не зробить значного негативного впливу на надра. При проведенні планованої діяльності не передбачається застосування техніки та технологій що можуть сприяти розвитку або виникненню екзогенних процесів.

Вплив на геологічне середовище виявляється у вигляді порушення нормативного стану геологічного розрізу, який вміщує стратиграфічні комплекси і підземні горизонти з відмінними по величині пластовими параметрами. До них відносяться: градієнти гідророзриву порід, градієнти пластових тисків, пластові температури, горизонти з прісними та мінералізованими водами, газоносні і поглинаючі горизонти та інші.

Заходи застосовувані при планової діяльності і технічні рішення дозволяють оберегати геологічні надра від негативного впливу процесів технологічного походження

Планована діяльність не спричинить розвитку **екзогенних геологічних процесів**, тому що фізична присутність в товщі порід обсадних труб та матеріалів цементування свердловини, що залишена в надрах, незначна у зрівнянні з масивами гірських порід оточуючих геологічних пластів.

За даними ДНВП "ГЕОІНФОРМ УКРАЇНИ" [Електронний ресурс] (режим доступу: <http://geoinf.kiev.ua/ekzohenni-heolohichni-protsesy/>), територія планованої діяльності входить до зон поширення та активізації екзогенних геологічних процесів. Карти схеми розповсюдження екзогенних геологічних процесів наведені на малюнках 1.5.1 -1.5.3.

На території Ічнянського району Чернігівської області мало розповсюджені зсувні процеси, що викликають руйнування споруд, втрати цінних сільськогосподарських земель. Зсув - це зміщення похилої площини мас ґрунту з вершини або схилу узгір'я до підшви під дією сили тяжіння. Причинами виникнення зсувів можуть бути землетрус, сукупність ряду природних причин (підземні та поверхневі води, атмосферні опади, вивітрювання) та деякі види діяльності людини.



Малюнок 1.5.1. Карта схема поширення зсувів на території України



Малюнок 1.5.3. Карта схема підтоплення. Інженерно-геологічні регіони

Плановою діяльністю не передбачені роботи з буріння нових свердловин, а планується використовувати вже існуючі свердловини, тому планова діяльність не зробить значного негативного впливу на надра. При проведенні планованої діяльності, не передбачається застосування техніки та технологій що можуть сприяти розвитку або виникненню екзогенних процесів.

На підставі наведеного вище можна зробити висновок, що реалізація планованої діяльності не призведе до значних змін геологічного середовища, не спричинить розвитку екзогенних геологічних процесів (зсувів, карст, підтоплення, абразія, селів тощо).



Малюнок 1.5.2. Карта схема розвитку карсту на території України

Оцінка впливу на землі і ґрунти

Опис поточного стану

Територія досліджень для опису поточного стану земель визначається з урахуванням території планованої діяльності, її санітарно-захисної зони (за наявності), інших ділянок, що зазнають порушень (вкл. від підготовчих і будівельних робіт), суміжних (прилягаючих) земельних ділянок, на яких через забруднення або інші порушення ймовірними є погіршення чи втрата корисних властивостей і функцій земель (у тому числі екологічних або соціальних функцій, які виконують землі водного фонду, лісового фонду, землі природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення), зміни у продуктивності земель, ефективності їх використання за призначенням і дохідності з одиниці площ (тобто, зміна економічної та грошової оцінки земель).

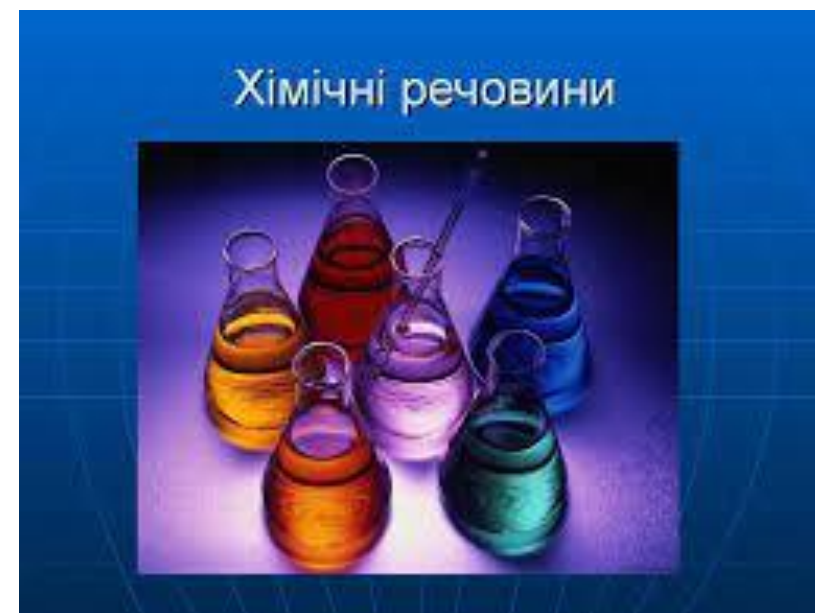


Відомості про землі і ґрунти збирають від суб'єктів державного моніторингу земель, а також державного моніторингу у частині проявів ерозійних, інших екзогенних та ендогенних геологічних процесів, зрошуваних і осушених земель, берегових ліній водних об'єктів, геохімічного стану ландшафтів, з Державного земельного кадастру, даних кадастрової оцінки земель, документації із землеустрою (землевпорядної документації), карт крупномасштабних ґрунтових обстежень, виконаних експедиціями Держкомзему (за часів Радянського Союзу), що зберігаються у районних земельних відділах (при органах місцевого самоврядування).



Відомості про фоновий вміст хімічних речовин, за якими встановлено нормативи гранично допустимого забруднення ґрунтів, можуть також збиратися від профільних наукових установ Національної академії наук України.

За потреби, організовують еколого-геохімічну зйомку, інші спеціальні ґрунтові вишукування і дослідження.



Поточний стан земель характеризують на предмет:

- ✓ категорії і цільового призначення земель та їхніх власників/землекористувачів;
- ✓ належності до особливо цінних земель або особливо цінних груп ґрунтів;
- ✓ корисних властивостей і функцій земель, пов'язаної з цим продуктивності, дохідності, інших аспектів економічної та грошової оцінки земельних ділянок;
- ✓ обмежень у використанні суміжних до території планованої діяльності (прилягаючих щонайменше за однією зі сторін) земельних ділянок (якщо на таких діють певні обмеження – природоохоронні, містобудівні, інші);
- ✓ основних природних властивостей земель - їх рельєфу (висоти, тип, форми та елементи, інтенсивність сучасних геоморфологічних процесів), ландшафтів, ґрунтового покриву і ґрунтотвірних порід;

Поточний стан земель характеризують на предмет:

- ✓ фактів деградації земель внаслідок антропогенного впливу та негативних природних явищ, наявності ерозійно небезпечних, зсувонебезпечних, деградованих, техногенно забруднених земель та оцінки їх екологічного та еколого-інженерного стану;
- ✓ спеціальних об'єктів і споруд, що будуть передані разом із земельною ділянкою у власність/ користування, таких, як геодезичні знаки, протиерозійні та гідротехнічні споруди, мережі зрошувальних і осушувальних систем, охоронювані об'єкти (природно-заповідний фонд, об'єкти культурної спадщини), інші техногенні споруди (трубопроводи та інші інженерні мережі, мережі зв'язку, шахти, колодязі, будівлі або ін.);
- ✓ для об'єктів підвищеної небезпеки – місцеву або регіональну структурно-тектонічну обстановку.

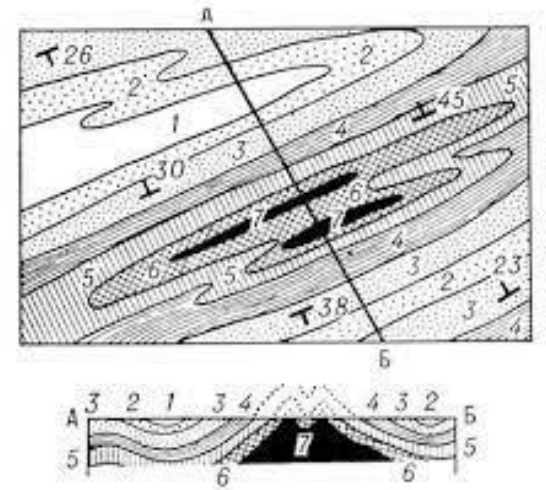
У разі будівництва будівель і споруд, в описі земель на поточний стан також характеризують загальні інженерно-геологічні та геологічні умови, у тому числі несприятливі (просідання або просідаючі ґрунти, підроблювані території, сейсміка, близьке залягання ґрунтових вод, агресивні ґрунтові води та ін.).

Вищий рівень деталізації інформації про місцеві інженерно-геологічні та геологічні умови забезпечують при ОВД планованої діяльності, пов'язаної з об'єктами підвищеної небезпеки, ідентифікованих у встановленому порядку.



На картографічних матеріалах, що стосуються поточного стану земель, відображають у великому масштабі:

- топографію місцевості
- категорії суміжних земель та/ або види угідь
- місцеві водотоки і водойми (у тому числі малі та пересихаючі)
- яри і балки
- водно-болотні угіддя
- лісові землі
- захисні лінійні насадження
- інші зелені насадження
- за наявності - ерозійно небезпечні, зсувонебезпечні, техногенно забруднені і деградовані землі.



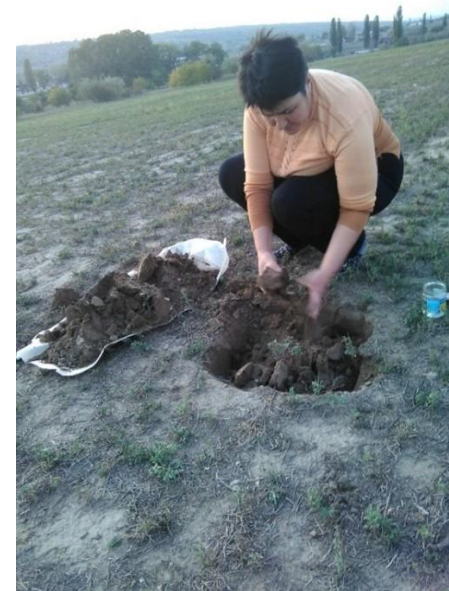
Рівень забруднення ґрунтів або верхніх шарів, що замінюють ґрунти, на поточний стан оцінюють методом порівняння фактичних значень зі встановленими нормативами гранично допустимого забруднення ґрунтів і з фоновим вмістом (фоновими концентраціями) хімічних речовин у ґрунтах району (якщо фоновий вміст встановлено суб'єктами державної системи моніторингу довкілля або науковими установами Національної академії наук України).

Оцінку забруднення ґрунтів на поточний стан, прогнози щодо міграції забруднюючих речовин на сусідні землі чи у підземні води проводять з урахуванням

- 1) різновиду ґрунтів та їхніх буферних властивостей
- 2) рухливих форм забруднюючих речовин (якщо встановлено норматив за рухливою формою)
- 3) кратності перевищення фактичних значень над фоновим вмістом та/ або нормативами.

Прямі спеціальні ґрунтові обстеження і відбір ґрунтових проб організовують на пробних ділянках. Кількість і розташування пробних ділянок організовують з урахуванням переважаючих вітрів і рельєфу, результатів моделювання розсіювання викидів від стаціонарних джерел планованої діяльності та, за наявності, існуючого об'єкта (у разі планованої діяльності, пов'язаної з реконструкцією, переоснащенням чи розширенням), і закладають уздовж переважаючого напрямку (напрямоків)

- а) розсіювання викидів від стаціонарних джерел планованої діяльності, особливо пилу;
- б) ймовірного поширення хімічного забруднення від планованої діяльності з поверхневим водним стоком.



Опис ґрунту, відбір ґрунтових проб, підготовку та аналіз проб здійснюють згідно з державними стандартами, а для земель сільськогосподарського призначення і в разі зміни їх цільового призначення – згідно з методологією агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення.



Ґрунтовий покрив

Територія об'єкту планової діяльності згідно природно сільськогосподарського районування України відноситься до Лісостепової зони Лісостепової Правобережної провінції Бугсько-Середньо-Дніпровського округу Київської області Білоцерковсько-Миронівського (08) природносільськогосподарського району.

За агроґрунтовим районуванням України територія розташування об'єкту планової діяльності відноситься до Білоцерківського району, підвищеної, помірно розчленованої, з перевагою чорноземів типових малогумусних Правобережної провінції. На рис. 3.1 зображено викопіювання з Публічної кадастрової карти України.

За даними офіційного веб-порталу Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру, встановлено, що на території об'єкту планової діяльності поширені ґрунти: чорноземи глибокі малогумусні.

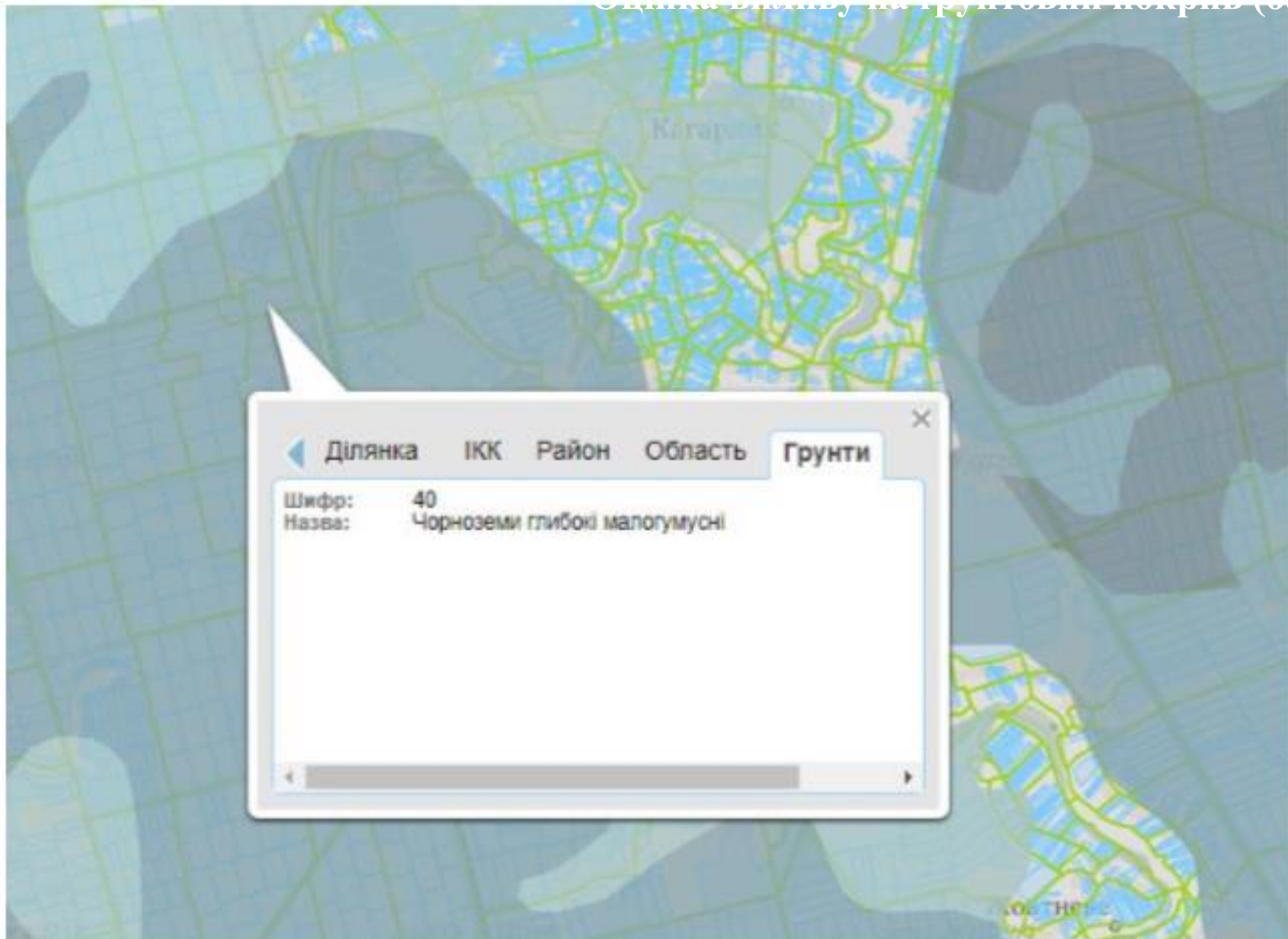


Рисунок 3.1 – Викопіювання з Публічної кадастрової карти України

Профіль їх має морфологічну будову, верхній гумусовий горизонт темнувато сірого кольору, грудкувато-пилуватої в підорному шарі грудкуватозернистої структури, рівномірно гумусований, карбонатний, середньосуглинковий перехід до наступного горизонту поступовий.

Механічний склад ґрунтів крупно-пилуватосередньо суглинковий з таким розподілом фракцій: фізичної глини 43,8 %, в тому числі мулу 26,5 %, крупного пилу 48,0 %, піску 8,2 %. Запаси легко рухомих поживних речовин в орному шарі (0-20 см) становить на 100 ґрунту: фосфору 17,5-20,0 мг, калію 15,5-18,0 мг на 100 ґрунту, що свідчить про високу забезпеченість ґрунтів легко рухомими формами калію та фосфору.

Також, проаналізовано, чи входять дані ґрунти 40 до Переліку особливо цінних груп ґрунтів, який складено відповідно до матеріалів природно сільськогосподарського районування території України. Ґрунти із шифром 40 згідно ст. 150 Земельного Кодексу України і Наказу Деркомзему «Про затвердження переліку особливо цінних груп ґрунтів» не внесені до цього Переліку.

Змін ґрунтового покриву без здійснення планованої діяльності не передбачається.

Опис і оцінка можливого впливу

Згідно із законодавством про охорону земель, розміщення об'єктів, які справляють негативний вплив на екологічний стан і якість земельних ресурсів, проводиться з урахуванням результатів *інтегральної оцінки цього впливу* і розробки відповідних заходів щодо запобігання небезпечним екологічним і санітарно-гігієнічним наслідкам та раціонального використання і охорони земель лише після здійснення оцінки впливу на довкілля в порядку, визначеному законом.



Оцінку ймовірного впливу на землі і ґрунти проводять на предмет:

- 1) впливу на корисні властивості і функції земель з урахуванням їх поточного і планованого цільового призначення і на пов'язану з цим продуктивність земель, ефективність їх використання за призначенням, дохідність, економічну і грошову оцінку земель;
- 2) впливу на показники, за якими чинним законодавством встановлено нормативи в галузі охорони земель та відтворення родючості ґрунтів.



Корисні властивості земель і пов'язані з цим ефективність їх використання, дохідність, економічна і грошова оцінка земель, повнота екологічних функцій певних категорій земель встановлюються по відношенню до їх поточного і планованого цільового призначення.

Якщо планована діяльність передбачає джерела забруднення ґрунтів і земель, зокрема, стаціонарні джерела викидів в атмосферне повітря, джерела утворення небезпечних відходів чи об'єкти поводження з відходами, сировину або продукцію, що містять речовини, які (з урахуванням специфіки технологічного процесу) *можуть забруднювати ґрунти, то здійснюють оцінку впливу на землі і ґрунти за нормативами гранично допустимого забруднення ґрунтів* або, за відсутності перших, - за гігієнічними регламентами допустимого вмісту хімічних речовин у ґрунті, з урахуванням хімічних речовин, які містяться у викидах, відходах, сировині чи продукції.

Оцінку забруднення земель і ґрунтів здійснюють за такими хімічними речовинами:

- 1) що потрапляють у ґрунти від викидів, відходів, стічних вод, аварійних ситуацій у планованій діяльності
- 2) що походять від господарської діяльності або екологічних аварій у минулому. Акцентують увагу на речовинах I-II класів небезпечності, а також більш стійких до розкладання/ знешкодження.

Якщо планована діяльність передбачається на землях зі збереженим родючим шаром ґрунту (з його подальшим зняттям або без зняття), то оцінку впливу здійснюють з урахуванням нормативів якісного стану ґрунтів.

Якщо планована діяльність передбачає зняття родючого шару ґрунту, то характеризують основні проєктні показники зняття, технологію збереження і напрямок використання.

Якщо планована діяльність передбачає порушення земель, зміну рельєфу або може прямо чи непрямо впливати на ерозію, зсуви, руйнування берегів, підтоплення, засолення, інші небезпечні геологічні процеси, то здійснюють оцінку впливу на землі і ґрунти за нормативами показників деградації земель і ґрунтів та/ або оцінюють ймовірність розвитку небезпечних геологічних процесів, їхні територіальні масштаби та інтенсивність. В оцінці враховують специфіку рельєфу і сучасні геоморфологічні процеси у місцевих умовах, схильність місцевого геологічного середовища до небезпечних геологічних процесів.



В оцінці застосовують методологію агрохімічної паспортизації земель, інші методи, прийняті у державному моніторингу земель, економічні методи оцінки земель, державні стандарти, прийняті для будівництва і проектування а також інші доступні науково достовірні методології.

В оцінці впливу на землі (а також надра) можуть враховуватися дані з матеріалів інженерно-геологічних вишукувань, регіональних гідрогеологічних і геологічних зйомок четвертинних відкладень території в масштабі 1:200000 або більше великих масштабів, державного інформаційного геологічного фонду.



Вплив на земельні ресурси та ґрунти

Під час планової діяльності об'єкту планової діяльності підприємства, а саме при проведенні будівельних робіт відбуватиметься **тимчасовий вплив на ґрунти та земельні ресурси.**

Запланована діяльність (у тому числі видобування підземних вод) відбуватиметься на ділянці, яка затверджена містобудівними умовами. Реалізація планової діяльності не потребує залучення нових ділянок земель, що можуть мати сільськогосподарську цінність чи можуть бути відчужені в інших землекористувачів.

Передбачені заходи щодо збереження рослинного шару ґрунту при проведенні земляних робіт при улаштуванні споруд та обладнання (в тому числі при видобуванні підземних вод). *Передбачається його зняття та складування для подальшого використання для благоустрою території.* Частина ґрунту буде використано для обвалування споруд. Можливе забруднення ґрунту в результаті проливу паливно-мастильних матеріалів від будівельних машин, відходами будівництва і сміттям. З метою зменшення *негативного впливу* на земельні ресурси при проведенні будівельних робіт передбачається оснащення робочих місць і будівельних площадок контейнерами для побутових і будівельних відходів з наступним вивозом в місця звалищ. Злив паливномастильних матеріалів. мийка машин і механізмів проводиться в спеціально відведених і обладнаних місцях.

Таким чином, вплив на ґрунт може характеризуватися як екологічно допустимий.

Гранично допустима концентрація (ГДК) хімічних речовин в орному прошарку ґрунту, яка не може справляти прямий або опосередкований вплив на середовище та здоров'я людини, а також на самоочисну здатність ґрунтів.

В залежності від шляхів міграції забруднюючих речовин в середовищі ґрунтів встановлено 4 показники шкідливості та ГДК:

- 1) транслокаційний показник, який відображає перехід хімічних речовин із ґрунту в рослини та можливість накопичення токсикантів у продуктах харчування та кормах;*
- 2) міграційний водний показник, який характеризує надходження хімічних сполук із ґрунтового води та водні джерела;*
- 3) міграційні атмосферний показник, який характеризує перехід хімічних сполук із ґрунтів в атмосферу;*
- 4) загальносанітарний показник, який характеризує вплив хімічних речовин на самоочисну здатність ґрунтів та мікробіоценози.*

Оцінка рівня хімічного забруднення ґрунтів населених пунктів проводиться за показниками, які розроблені внаслідок геохімічних та гігієнічних досліджень навколишнього середовища.

Коефіцієнт концентрації хімічного елемента (K_c)

$$K_c = C / C_{\phi}$$

де: C – концентрація забруднюючої речовини;
 C_{ϕ} – допустима концентрація забруднюючої речовини.

Сумарний показник забруднення (Z_c)

$$Z_c = \sum_{i=1}^n K_c - (n - 1)$$

де: n - чисельність елементів

Категорія забруднення ґрунтів	Z_c	Зміни показників здоров'я населення в зонах забруднення
Припустима	< 16	Найбільш низький рівень захворювання дітей та мінімум функціональних відхилень
Помірно небезпечна	16 – 32	Збільшення загального рівня захворюваності повторно хворіючих дітей, дітей з хронічними захворюваннями та з порушеннями серцево-судинної системи
Небезпечна	32-128	Підвищення загального рівня захворюваності, кількості часто хворіючих дітей, дітей з хронічними захворюваннями, порушення функціонування серцево-судинної системи.
Дуже небезпечна	> 128	Збільшення захворюваності дітей, порушення репродуктивних функцій у жінок (збільшення випадків токсикозу вагітності, передчасних пологів, мертвонароджуваності, гіпотрофій немовлят)

Номенклатура показників санітарного стану ґрунтів

- ✓ *санітарно-хімічний*: санітарне число, азот амонійний, азот нітратний, хлориди, пестициди залишкова кількість у конкретних об'ємах, важкі метали, нафта і нафтопродукти, феноли леткі, сірчисті сполуки, канцерогенні речовини, рН, радіоактивні речовини;
- ✓ *санітарно-бактеріологічний*: термофільні бактерії (індекс), бактерії групи шлункової палички(колі-титр), бактерії клостридіум перфрігенс (тітр), патогенні мікроорганізми);
- ✓ *санітарно-ентомологічний*: личинки та лялечки гельмінтів – життєздатні;
- ✓ *санітарно-ентомологічні*: личинки та лялечки синатропних мух – життєздатні.

Утворення відходів

Оцінку впливу відходів на довкілля здійснюють на предмет:

- 1) ймовірності забруднення небезпечними відходами земель, підземних вод, поверхневих вод, атмосферного повітря при аваріях, надзвичайних ситуаціях, через недоліки управління, а також прогнозу масштабів забруднення у таких випадках;



- 2) обсягів відходів від планованої діяльності (вкл. підготовчі і будівельні роботи), що будуть незворотно розміщені на полігонах або захоронені, особливо таких, що не розкладаються або дуже повільно розкладаються під дією природних факторів; розкривні породи при видобуванні корисних копалин у цьому пункті не враховують; 3) обсягів відходів, що завдяки планованій діяльності будуть повторно використані перероблені у продукцію або утилізовані, у тому числі у циклах кругової економіки.

В оцінці ймовірності забруднення довкілля небезпечними відходами застосовують методологію оцінки ризиків, враховуючи властивості відходів, проєктні інженерні рішення щодо організації зберігання, транспортування, видалення, знешкодження відходів, системи екологічного менеджменту, що будуть впроваджені.



Відходи

Відходи що утворюються при експлуатації родовища збираються та передаються спеціалізованим організаціям для подальшої утилізації.

Для зберігання відходів що утворюються, та для запобігання змішування використовуються спеціальні контейнери. Контейнери та ємності для всіх відходів що утворюються при проведенні планованої діяльності встановлюються на майданчику для відходів що має протифльтраційний екран який попереджає забруднення ґрунтів та підземних вод.

Для запровадження **маловідходних** технологій, тверді побутові відходи що виникають, складуються в контейнери – роздільне збирання (одні контейнер для вторинної сировини, другий контейнер для змішаних відходів). Відходи вивозяться відповідно для захоронення на полігон ТПВ за договором із спеціалізованим підприємством, та на утилізацію (вторинна сировина в складі ТПВ).

При проливні дизельного палива, мастил, нафтопродуктів для їх нейтралізації використовується абсорбент. В якості абсорбенту використовується пісок.

НГВУ "Чернігівнафтогаз" щорічно веде звітність щодо утворення та поводження з відходами та подає її уповноваженим державним органам. Державне статистичне спостереження, "Утворення та поводження з відходами на технологічних об'єктах НГВУ "Чернігівнафтогаз", за 2018 рік наведено в додатку 5.

Прогнозований обсяг утворення відходів при проведенні діяльності НГВУ "Чернігівнафтогаз" наведен з врахуванням даних за попередні роки.

Так як ДСанПіН 2.2.7.029-99 "Гігієнічні вимоги щодо поводження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення" є таким що втратив чинність, то класи небезпеки визначалися за об'єктами аналогічними.

Таблиця 1.5.1 – Обсяги прогнозованого утворення відходів Нафтогазовидобувного управління "Чернігівнафтогаз" ПАТ "Укрнафта".

Найменування відходу	Клас небезпечності	Кількість, т	Кому передаються відходи
----------------------	--------------------	--------------	--------------------------

18

Батареї свинцеві зпсовані відпрацьовані	2	4,757	Відповідно до укладених угод із спеціалізованими підприємствами.
Масла та мастила моторні відпрацьовані	2	15,985	
Люмінесцентні лампи та відходи, що містять ртуть	1	0,237	
Відходи комунальні ТПВ	4	176,500	
Відпрацьовані автошини	3	52,878	
Брухт чорних металів	4	84,956	
Відходи кольорових металів (алюміній)	4	3,101	
Відходи кольорових металів (мідь)	4	138,727	
Рідкі нечистоти (водовідведення)	4	7033	

Опис відходів за класами небезпеки:

1 клас

Це найвищий ступінь впливу відходів на навколишнє середовище. При контакті з об'єктом екологічна система порушується з незворотними наслідками, тому і період для відновлення до цієї категорії не застосовується.

У список відходів цього класу входять:

- Відпрацьовані трансформатори і конденсатори з трихлордифенилом і пентахлордифенилом.
- Поліхлоровані відходи терфенілів і дифенілів.
- Крезол у вигляді залишків, які втратили споживчі якості.
- Шлам з вмістом тетраетилсвинцю і металоорганічних сполук.
- Відходи твердих солей мши'яку.
- відпрацьовані масла синтетичного і мінерального походження, які містять в складі терфеніли і дифеніли.
- Матеріали, що містять ртуть..

3 клас

- Обтиральні матеріали, які були забруднені шкідливими маслами.
- Очисний шлам від емальованих і трубопроводів, які обслуговують нафтопродукти.
- Цементний пил.
- Пил поточкований.
- Ацетон, що вийшов з терміну придатності.
- Пісок, залитий бензином або шкідливими маслами.
- Курячий свійчий жир, а також качиний і гусячий послід.
- Свійчий гній від утримання свиней і ін.
- Відпрацьовані покривки.

2 клас

Небезпека впливу відходів цього класу оцінюється як висока. Основу речовин становлять промислові відходи і частина побутових, при цьому екологічна система в результаті ураження відновлюється через 30 років за умови повної ліквідації джерел впливу.

До відходів з впливом високої небезпеки відносяться:

- Відпрацьована акумуляторна кислота на основі сірки.
- Відпрацьовані луги від акумулятора.
- Мідно-жильний кабель зі свинцевим покриттям, який втратив споживчі якості.
- Рафіновані залишки нафтопродуктів, відходи кислого дьогтю і смола.
- Відходи твердих свинцевих солей.
- Відходи твердого хлориду міді.
- Незабруднена свинцева стружка і т.д.

4 клас

До відходів, що входять в цю групу, відносяться:

- Будівельне сміття, отримане в результаті демонтажу конструкцій і розбирання будівель-несортовані відходи з житлового господарства.
- Тверді відходи виробництва асфальту.
- Незабруднена стружка чорних металів.
- Несортовані побутові відходи господарських приміщень на підприємствах.
- Відходи з вмістом чавуну і бронзи.
- Відходи картону і паперу.
- Гіпсовий, цегляний і бетонний пил.
- Пір'я і пух.
- Деревна тирса.
- Свійчий гній з тваринних ферм та ін.

**Оцінка впливів на рослинний
і тваринний світ, заповідні
об'єкти, на об'єкти культурної
спадщини та інші матеріальні
об'єкти**

Оцінка впливу на фауну, флору, біорізноманіття

Відповідно до чинного законодавства, під час здійснення оцінки впливу на довкілля, проєктів будівництва і реконструкції (розширення, технічного переоснащення) підприємств, споруд та інших об'єктів, впровадження нової техніки, технології обов'язково повинен враховуватися їх вплив на:

- а) стан рослинного світу та умови його місцезростання
- б) стан тваринного світу, середовище існування, шляхи міграції та умови розмноження тварин.



Об'єктами оцінки впливу є:

- 1) території та об'єкти природно-заповідного фонду, інші природоохоронні території згідно з додатком 3, як в цілому, так і їх функціональні зони, природні комплекси (екосистеми) та об'єкти, що охороняються в їхніх межах;
- 2) охоронювані види фауни і флори згідно з додатком 3, їхні зареєстровані популяції та природні середовища їх існування (місця розмноження, міграцій, зимівлі, токування, линяння, гніздових колоній, нерестовищ, нори, постійних чи тимчасових скупчень тварин, хатки, лігва та інше житло і споруди тварин, природні оселища, зайняті популяціями рослин);
- 3) збережені природні і напівприродні комплекси,

Об'єкти, які рекомендується розглядати при здійсненні оцінки впливу на фауну, флору, біорізноманіття

1. Важливі для збереження природні території:

1. 1. Території та об'єкти природно-заповідного фонду України, включаючи:

а) існуючі

б) такі, що резервуються з метою наступного заповідання

в) такі, щодо яких підготовлені або схвалені клопотання про створення чи оголошення території або об'єкта природно-заповідного фонду

1.2. Території Смарагдової мережі

1.3. Території, що охороняються згідно з Рамсарською Конвенцією (Рамсарські водно-болотні угіддя)

1.4. Біосферні резервати ЮНЕСКО в Україні, створені відповідно до програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера»

1. 5. Території екомережі, відповідно до розроблених регіональних або місцевих схем екомережі

Об'єкти, які рекомендується розглядати при здійсненні оцінки впливу на фауну, флору, біорізноманіття

2. Збережені природні і напівприродні території (зайняті рослинними угрупованнями природного походження та комплексами, зміненими в процесі людської діяльності):

2.1. Водно-болотні угіддя

2.2. Наземні природні екосистеми, що характеризуються добре збереженою природною або близькою до природної структурою, збереженими екологічними функціями і займають площу 1 га та більше. До них відносяться: ліси, природні кормові угіддя (пасовища, сіножаті), ділянки степової рослинності, луки, кам'яні розсипи, піски, солончаки. Також враховують фрагменти природних комплексів, що служать коридорами для міграцій тварин.

2.3. Водні екосистеми в межах масивів поверхневих вод, що входять в обсяг досліджень поточного стану поверхневих вод

Об'єкти, які рекомендується розглядати при здійсненні оцінки впливу на фауну, флору, біорізноманіття

3. Зелені насадження населених пунктів і захисні насадження переважно штучного походження:

3.1. Зелені насадження

3.2. Полезахисні лісосмуги

3.3. Інші захисні насадження, у тому числі лісові ділянки та залужені землі у прибережних захисних смугах.



Об'єкти, які рекомендується розглядати при здійсненні оцінки впливу на фауну, флору, біорізноманіття

4. Охоронювані види фауни, флори і природні оселища (біотопи), а також особливо цінні біоресурси:

4.1. Об'єкти Червоної книги України

4.2. Інші рідкісні і зникаючі види фауни і флори, що підлягають охороні відповідно до міжнародних договорів, згоду на обов'язковість яких надана Верховною Радою України (Бернська Конвенція, Рамсарська Конвенція, ін.).

4.3. Рослинні угруповання, занесені до Зеленої книги України

4.4. Типи природних оселищ (біотопів), що підлягають охороні згідно з Резолюцією 4 (1996) Бернської Конвенції

4.5. Особливо цінні біоресурси: мисливські тварини; види водних біоресурсів - об'єктів промислу.

Біологічні показники встановлюють за спеціальними дослідженнями на місцевому рівні. Ідентифікацію видів тварин, рослин, грибів здійснюють із залученням фахівців з відповідною кваліфікацією.



Оцінка впливу лісогосподарської діяльності (суцільних і поступових рубок, інше) на фауну, флору і біорізноманіття здійснюється згідно зі спеціальним керівництвом.

Опис поточного стану

Якщо у зону впливу планованої діяльності потрапляють території та об'єкти природно-заповідного фонду або інші природоохоронні території, збережені природні і напівприродні комплекси, то обсяг досліджень і рівень деталізації інформації визначають за оптимальним сценарієм.

Якщо територія і зона впливу планованої діяльності включають лише перетворені ландшафти і техногенні екосистеми, а охоронювані території та об'єкти достовірно відсутні, то обсяг досліджень та рівень деталізації інформації планують за мінімальним сценарієм.



Джерелами даних про фауну, флору і біорізноманіття є відомості про природно-заповідний фонд, проекти організації територій природно-заповідного фонду, положення про території та об'єкти природного-заповідного фонду, плани управління територіями Смарагдової мережі.

Дані можна отримати у міністерстві (щодо територій та об'єктів загальнодержавного значення) в обласних держадміністраціях (структурні підрозділи з питань екології – щодо територій та об'єктів місцевого значення), в органах місцевого самоврядування, у спеціальних адміністраціях територій природно-заповідного фонду (біосферних або природних заповідників, національних природних парків, регіональних ландшафтних парків), у територіальних органах лісового і мисливського господарства (матеріали лісовпорядкування).

За відсутності даних на місцевому рівні, необхідно організувати спеціальні дослідження.

Ідентифікація видів тварин, рослин, грибів, природних оселищ, ступінь природності структури та функцій екосистем оцінюється експертами з відповідною кваліфікацією. Зазначають повну українську та латинську назви видів тварин, рослин чи грибів, за потреби – посилання на довідники номенклатури видів.



Зміст оптимального сценарію досліджень включає:

- ✓ детально-маршрутні польові дослідження природоохоронних територій і природних комплексів зі складанням великомасштабної карти-схеми;
- ✓ відомості про охоронювані території та об'єкти, їхні природні комплекси, фауну і флору.

До опису на поточний стан за мінімальним сценарієм включають:

- ✓ характеристику зелених та захисних насаджень за кількісними характеристиками (площі, лінійні розміри), віком, зімкненістю крон, будовою ярусів або рядів, у разі будівництва з видаленням насаджень - подеревну зйомку і таксацію насаджень;
- ✓ склад насаджень або інших виявлених оселищ за характерними і домінуючими рослинами;
- ✓ за фауною - характерні і фонові види тварин, за наявності – рідкісні і такі, що потребують заходів з охорони;
- ✓ виявлені середовища існування тварин із зазначенням відповідного виду тварин (гнізда, лігва, хатки, у водних екосистемах – нерестовища, зимувальні ями, місця нагулу молоді тощо).



У відомостях про території та об'єкти природно-заповідного фонду та інші природоохоронні території зазначають:

- ✓ їхню категорію і назву;
- ✓ найкоротшу відстань від меж санітарно-захисної зони планованої діяльності до межі території або об'єкта, просторове розташування по відношенню до території планованої діяльності (вище по схилу, нижче по схилу, вгору чи вниз за течією тощо) у зв'язку з ймовірною міграцією забруднення з водними потоками;
- ✓ природоохоронну, наукову, екологічну цінність, включаючи вразливі компоненти біорізноманіття, а також обмеження у землекористуванні або господарській діяльності, встановлені законодавством України щодо територій та об'єктів природно-заповідного фонду, іншим чинним законодавством, що встановлює природоохоронні обмеження, проєктами організації території або положеннями про об'єкти природно-заповідного фонду, планами управління територіями;
- ✓ характеризують типові та охоронювані природні комплекси (екосистеми, типи оселищ), характерні та охоронювані види рослин і тварин; додають карту-схему з розташуванням територій та об'єктів.

Природоохоронні режими та обмеження, спеціальні заходи з охорони, встановлення охоронних зон визначають з урахуванням існуючих проєктів організації територій природно-заповідного фонду, положень про території та об'єкти природного-заповідного фонду, планів управління територіями Смарагдової мережі, планів заходів спеціальних адміністрацій територій природно-заповідного фонду.

Відомості можна перевірити в органах місцевого самоврядування, в обласних держадміністраціях (у структурних підрозділах з питань екології), в адміністраціях територій природно-заповідного фонду, у науково-дослідних та академічних установах, які проводять дослідження на зазначених територіях.



Типи природних комплексів (природних оселищ (біотопів) та екосистем) ідентифікують на основі міжнародної класифікації типів природних оселищ (біотопів). Використовують «Національний каталог біотопів України» (2018) або визначники типів оселищ на офіційному веб-сайті Європейського Агентства з охорони навколишнього середовища <https://www.eea.europa.eu/> за пошуком “Ecosystem types of Europe”.

У визначенні актуальних площ природних комплексів (екосистем або природних оселищ (біотопів)) рекомендується використовувати онлайн-додатки із супутниковими картами (Google-карти, Google Планета Земля) або інші геоінформаційні технології.



Збираючи інформацію про рослинний світ, забезпечують

- 1) ідентифікацію не менше 60% видового багатства вищих рослин, серед них - усі дерева і кущі, а з трав'янистих – ресурсні рослини, рослини-індикатори стану довкілля, небезпечні карантинні та інвазійні рослини
- 2) повне обстеження на предмет рідкісних і зникаючих рослин і грибів. Перелік видів рослин складають у розрізі типів природних комплексів (екосистем або оселищ).



Збираючи інформацію про *тваринний світ в оптимальному сценарії*, забезпечують ідентифікацію не менше 50% видового багатства хребетних тварин в цілому, серед них - мисливська фауна, великі ссавці, фонові види птахів, плазуни та земноводні, для водних екосистем – фонові види риб та водні біоресурси - об'єкти промислу, та ідентифікацію фонових видів з основних систематичних груп безхребетних тварин, а також повне обстеження на предмет рідкісних і зникаючих хребетних і безхребетних тварин, за потреби - тварини-вселенці (інвазійні види тварин).



З відомостями про рідкісні і такі, що перебувають під загрозою зникнення, види тваринного і рослинного світу, занесені до Червоної книги України поводяться у відповідності до вимог Закону України «Про Червону книгу України». До відомостей про місця перебування тварин Червоної книги, що є об'єктами незаконного полювання або торгівлі, та про місця зростання рослин Червоної книги України, що є об'єктами незаконного вилучення з природи для комерційних чи інших утилітарних цілей, застосовуються положення частини восьмої статті 4 Закону «Про оцінку впливу на довкілля» та пунктів 9 і 18 Порядку №1026.

Методологію польових досліджень (сезон і строки, мережа маршрутів, обсяг і методики збору даних) визначають у консультаціях із фахівцями, що спеціалізуються на відповідній групі рослин, тварин та природних екосистем. Опис методології включають до наукового звіту.



3.5 Природно-заповідний фонд

Території та об'єкти, що мають особливу екологічну, наукову, естетичну, господарську, а також історико-культурну цінність, підлягають комплексній охороні, порядок здійснення якої визначається положенням щодо кожної з таких територій чи об'єктів, яке відповідно до Закону «Про природно-заповідний фонд України» та законодавства України про охорону пам'яток історії та культури затверджується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування і реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, та центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері культури.

Землі природно-заповідного фонду України, а також землі територій та об'єктів, що мають особливу екологічну, наукову, естетичну, господарську цінність і є відповідно до статті 6 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» об'єктами комплексної охорони, належать до земель природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного або історико-культурного призначення.

На землях природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного або історико-культурного призначення забороняється будь-яка діяльність, яка негативно впливає або може негативно впливати на стан природних та історико-культурних комплексів та об'єктів чи перешкоджає їх використанню за цільовим призначенням.

Таблиця 16. Об'єкти природно-заповідного фонду, що розташовані в Фастівському районі Київської області.

Назва	Рік заснування	Площа (га)	Значення	Відстань до території планованої діяльності
Урочище Унава (лісовий)	1996	974	Загальнодержавного значення	15 км
Урочище Кончаки (гідрологічний)	1994	72	Загальнодержавного значення	22 км
Кожанська балка (ландшафтний)	1994	50	Загальнодержавного значення	21,5 км
Вікова сосна (ботанічний)	1972	-	Пам'ятка природи	19 км
Дуб черешчатий	1968	-	Пам'ятка природи	15 км

54

Назва	Рік заснування	Площа (га)	Значення	Відстань до території планованої діяльності
Молодіжний	2000	14	Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	10 км
Фастівський	1972	33	Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	12 км

З метою оцінки складу та перспектив розвитку природно-заповідного фонду, стану територій та об'єктів, що входять до нього, організації їх охорони й ефективного використання, планування наукових досліджень, а також забезпечення державних органів, заінтересованих підприємств, установ та організацій відповідною інформацією, необхідною для вирішення питань соціально-економічного розвитку, розміщення продуктивних сил та в інших цілях, передбачених законодавством України ведеться Державний кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду.



Малюнок 8. Схема розташування об'єктів природно-заповідного фонду.

В Олександрійському районі переважають лучні степи, виявлено чимало ділянок справжніх степів, також трапляються чагарникові степи. Територія району почленована балками та долинами річок, на схилах яких в основному збереглися степові ділянки.

В травостої їх найбільшу роль відіграють келерія гребінчаста, пирій середній, тонконіг вузьколистий, ковила волосовидна, типчак. Серед степових рослин, одна із форм перекотиполе – залізняк колючий, миколайчики польові, кермек татарський, лещиця волотиста.

Одним із символів степу є горицвіт, або адоніс весняний. Квітами степу є також півники – іриси. В районі зростає декілька видів дикорослих півників – злаколисті, понтичні, солелюбні, карликові. Найбільше поширені – півники карликові.

Серед рослин, що квітують навесні можна виділити горицвіт, адоніс, фіалки, барвінок, сон-трава, також є гадюча цибулька, зірочки, гусяча цибулька.

Природно-кліматичні умови Олександрійщини сприятливі для вирощування озимої пшениці, кукурудзи, цукрових буряків, картоплі та інших культур, а також садівництва й овочівництва.

Природно-заповідний фонд Олександрійського району Кіровоградської області представлений:

Ботанічним заказником загальнодержавного значення:

- «Лікарівський» 1994 року заснування, площею 70 га.

та ландшафтними заказниками місцевого значення:

- «Велика і мала скелі» 1995 року заснування, площею 15 га.

- «Недогарський» 1993 року заснування, площею 50 га.

Тваринний світ Олександрійського району незважаючи на значну господарську освоєність території залишається відносно багатим.

Серед земноводних найбільш численні жаби озерна та ставкова, а також кумка червоночерева. На заліснених територіях переважає жаба трав'яна, трапляються жаба гостроморда і квакша звичайна, рідкісна - ропуха сіра, місцями звичайні часничниця і ропуха зелена.

Серед плазунів є ящірка прудка, місцями - ящірка зелена. До групи нечисленних видів відносяться вуж звичайний, ящірка живородяча і черепаха болотяна, інші види рідкісні та дуже рідкісні: до перших відносяться веретениця дамка, вуж водяний, мідянка, полоз жовточеревий та гадюка степова, а до других - полоз лісовий.

У видовому відношенні найбільшою групою птахів є горобині, до якої відносяться горобці, шпаки, синиці, ластівки, щиглики, снігурі, а також гави, сороки. Найбільший за розміром представник цієї групи крук, а найменший - волове очко, корольок жовтоголовий.

Друга за кількістю видів група - хижі птахи, більшість з них належить до категорії рідкісних тварин. Це яструб великий, канюк звичайний та сокіл – дербник.

Третє місце за кількістю видів займають кулики. До типових навколководних птахів, які з'являються під час сезонних міграцій належать - звичайна чайка, чибіс, травник, веретенник великий і зуйок малий.

Досить різноманітною групою птахів є качині, які належать до мешканцівводно-болотного комплексу.

Найбільш численні представники групи - крижень, чирок-тріскунок, широконосіска.

Із савців найбільш багата на види група - гризуни. Бобер річковий, ондатра.

Група комахоїдні - це їжак звичайний і кріт звичайний.

Хижі ссавці представлені в районі вовком, лисицею звичайною, куницями ліською та кам'яною, тхорами чорним степовим та перев'язкою, а також горностаєм і ласкою.

Ураховуючи місце розташування об'єкту планової діяльності на території м. Кагарлик наводимо характеристику об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ) міста, а також Кагарлицького району. Нижче наводимо характеристику об'єктів ПЗФ м. Кагарлик і Кагарлицького району.

Природно-заповідний фонд м. Кагарлик

Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Кагарлицький» XVIII–XIX століття. Об'єкт розташовується в м. Кагарлик та займає площу 35,5 га. Був створений Постановою Держкомприроди УРСР від 29.01.1980 р. № 105. Знаходиться у віданні Кагарлицької місцевої ради. Західною межею є вулиця Воровського, північною – вулиця Шевченка, південною та східною межею – вулиця Любченка. На заході протікає річка Росава. Територія розбита асфальтовими та ґрунтовими доріжками на ділянки, де трапляються як аборигенні, так й інтродуковані рослини. У парку зберігся дуб віком близько 300 років. У парку-пам'ятці відтворено типові для лісостепу ландшафти. Переважають дуб звичайний, сосна звичайна, граб, явір, ліщина, барбарис, калина. Також ростуть модрина сибірська, сосна Веймута, псевдотсуга, дуб пірамідальний, софора японська. Парк славиться також своїм архітектурним багатством: тут було розташовано понад 700 мистецьких творів – копій грецьких та римських статуй, бюстів тощо.

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Дуб Гоголя» розташована у м. Кагарлик на площі 0,01 га, статус отриманий у 2017 році. Унікальний екземпляр дуба черешчатого віком біля 350 років. На висоті 1,3 м стовбур дерева має в охопленні 4 м і висота дерева 30 м. Росте в парку м. Кагарлик, недалеко від входу в парк з боку вул. Шевченка і базару. За легендою, під цим дубом любив відпочивати М. В. Гоголь, буваючи в гостях у господаря парку – землевласника Д. Трощинського.

Природно-заповідний фонд Кагарлицького району

Наводиться назви та опис всіх природоохоронних об'єктів та територій, що розміщуються в районі, де буде здійснюватися планова діяльність. Додатково наводять карти із зазначенням всіх об'єктів та територій ПЗФ.

Наприклад: Ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Ржищівський». Розташовується на площі в 1288 га. Входить до адміністративних меж Стайківської, Стритівської, Гребенівської, Кузьминецької сільських рад та Ржищівської міської ради. Підпорядковується ДП «Ржищівське лісове господарство». У Ржищівському лісництві об'єкт займає кв. 2, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 29, 39, 41, 42, 43; кв. 3, вид. 7. В Стайківському лісництві – кв. 23, 24, 26, 28, 29, 33, 34. Об'єкт був створений постановою Ради Міністрів УРСР від 26.12.1985 р. № 451. Охороняється ділянка типового і мальовничого ландшафту на правому березі Дніпра: глибоко розчленовані крутосхили, вкриті хвойними та листяними насадженнями, чагарниками. У трав'яному покриві – материнка звичайна, первоцвіт весняний, деревій звичайний та інші рослини. Багатий тваринний світ: козуля, свиня дика, лисиця, заєць-русак, борсук; багато птахів.

Смарагдова мережа (Emerald Network) – це ряд територій природоохоронного значення, що представляють особливий інтерес для збереження оселищ з Резолюції № 4 та видів флори і фауни з Резолюції № 6 Конвенції про дикі види флори та фауни і середовища існування у Європі (Бернська конвенція, 1979).

Виділення територій Смарагдової мережі можливо лише за умови якісної широкомасштабної інвентаризації локалітетів видів та біотопів європейського значення, тобто тих, що включені до резолюцій Бернської конвенції і додатків Оселищної директиви. На території Київської області є об'єкти, які віднесені до Смарагдової мережі України. **Наводять детальний опис таких видів та відображають їх на карті.**

Опис і оцінка можливого впливу

Оцінку впливу на території та об'єкти природно-заповідного фонду, інші природоохоронні території, збережені природні комплекси здійснюють на предмет:

- 1) внеску планованої діяльності у збереження або деградацію природних комплексів, у тому числі особливо важливих для збереження (охоронюваних або таких, що є місцем існування охоронюваних видів тварин і рослин чи цінних біоресурсів);
- 2) характеру та кількісної оцінки найбільш ймовірних наслідків впливу, таких, як знищення або порушення;
- 3) ймовірності забруднення природоохоронних територій або природних комплексів від планованої діяльності, враховуючи відстані і рельєф, бар'єри і буферні зони між обома територіями, обсяги викидів, скидів, відходів, ймовірність міграції забруднюючих речовин з атмосферним повітрям і водними потоками; для водних територій має значення напрямок і швидкість течії, водообмін і обмін річковими наносами;
- 4) перспектив (спроможності) відновлення природних комплексів (екосистем та оселищ), в тому числі за рахунок зусиль і ресурсів суб'єкта господарювання.

Деградацію природних комплексів визначають як їх пряме знищення, поділ на фрагменти, забруднення або порушення природного середовища та оцінюють, наприклад, за площами природних комплексів, які буде знищено, площами, які потрапляють у зону інтенсивного впливу викидів, скидів, забруднення земель, у зону активізації небезпечних геологічних процесів та інших форм деградації земель, у зону фізичних впливів на гідроморфологічні параметри масиву поверхневих вод (внаслідок будівництва, реконструкції та експлуатації гідротехнічних споруд, управління руслом річки, регулювання стоку у річках тощо),



У складі найбільш ймовірних наслідків впливу розглядають:

- ✓ пряме знищення; прямі порушення;
- ✓ поділ цілісної природної території на фрагменти внаслідок прокладання доріг, просік, інженерних мереж, влаштування штучних бар'єрів;
- ✓ порушення зв'язків природної території з іншими природними територіями внаслідок руйнування екологічних коридорів;
- ✓ непрямі порушення внаслідок міграції і поширення забруднення з викидами, з водою, шумового або світлового забруднення, інше.



Для оцінки перспектив (спроможності) природних комплексів до відновлення, може використовуватися відносна шкала:

- 1 – природний комплекс легко відновлюється або перспективи відновлення хороші;
- 2 - відновлення можливе, але із задовільним результатом,
- 3 – відновлення дуже складне або мало ймовірне.



Виходячи з оцінки внеску планованої діяльності у збереження чи деградацію природних комплексів, у тому числі охоронюваних чи важливих для збереження, та оцінки перспектив відновлення природних комплексів, проєктують заходи із попередження, зменшення і компенсації негативного впливу. Оцінку впливу на біорізноманіття проводять на основі характеристик і розрахунків, наведених у розділі 4, і користуючись шкалою

Втрата цілого комплексу охоронюваних об'єктів (видів, оселищ, екосистем) або погіршення виконання природоохоронними територіями чи їхніми функціональними зонами своїх природоохоронних, наукових, екологічних, рекреаційних та інших функцій внаслідок провадження планованої діяльності не допускається, необхідно розглядати інші виправдані альтернативи.

Оцінку впливу на зелені насадження здійснюють на предмет:

- ✓ дотримання встановлених правил утримання зелених насаджень;
- ✓ порівняння показників рівня озеленення під час провадження планованої діяльності з нормативними, згідно з правилами утримання зелених насаджень.

Знищення або пряме порушення зелених та захисних насаджень підлягають компенсації.



Рослинний покрив – невід'ємна складова природного середовища, яка здійснює процес обміну речовин у природі, що забезпечує можливість існування життя.

При оцінювання наслідків антропогенного впливу на рослинність необхідно виходити з того який це вплив *прямий чи непрямий* щодо порушення функціонування ландшафтів та життєдіяльності людини.

Крім того, необхідно звернути увагу, чи зростають на територіях, де буде проваджуватися антропогенна діяльність *рідкісні або зникаючі* види рослин, при їх наявності мають бути проведенні дії для запобігання шкоди та знищення таких рослин.

Також проводиться аналіз можливих порушень функціональних змін в цілому по екосистемі.



Основними показниками оцінювання наслідків антропогенного впливу на рослинний покрив є:

- ❖ склад і фітоценотична структура рослинності;
- ❖ біологічна продуктивність рослинності;
- ❖ енергетична ефективність рослинності;

Прямий вплив

- вирубка лісів;
- випалювання ділянок з рослинністю;

Непрямий вплив

- зміна рівня ґрунтових вод;
- зміна мікроклімату;
- забруднення атмосфери та ґрунтового покриву;

Оцінка впливу будь-якого виду антропогенної діяльності на рослинний покрив затруднена, адже відсутні будь-які кількісні нормативи стану рослинності. Використовуються лише експертні оцінювання, що дозволяють отримати комплексну оцінку стану і стійкості рослинності.

Вплив на тваринний світ розглядають з урахуванням положень Закону України «Про тваринний світ».

Тваринний світ слід розглядати як необхідну функціональну істину біосфери, де кожна з систематичних груп тварин, починаючи від примітивних і закінчуючи вищими ссавцями, виконує свою певну роль у біосфері.

Ареал впливу на тваринний світ завжди ширший, ніж площа, безпосередньо зайнята проектним об'єктом, оскільки життєдіяльність тварин порушується.

При оцінці наслідків впливу на тваринний світ більш значимі непрямі причини негативних наслідків:

- ✓ скорочення екологічних ніш;
- ✓ скорочення запасів кормів;
- ✓ порушення трофічних ланцюгів;
- ✓ забруднення водоймищ тощо.



Порушення в тваринному світі розглядається на **ценотичному рівні** (видова різноманітність, просторова і трофічна структура, біомаса і продуктивність, енергетика) та на **популяційному рівні** (просторова структура, чисельність і густина, поведінка, демографічна і генетична структура).

За зоологічним критерієм існує декілька стадій процесів порушення екологічних територій:

- ✓ **зона ризику** – відмічена втрата стадної поведінки, зміна шляхів міграції, реакція толерантності;
- ✓ **зона кризи** – характеризується порушенням структури популяцій, груп, звуженням ареалу поширення і незаселення, порушенням продукційного циклу.

Опис і оцінка можливого впливу на рослинний та тваринний світ

Під час проведення планованої діяльності передбачається зняття рослинного покриву, після проведення робіт та спланування території рослинний покрив відновиться.

Вирубка дерев не передбачається.

Шляхи міграції тварин на території планованої діяльності відсутні.

Отже вплив планованої діяльності на тваринний та рослинний світ можливо **вважати допустимим.**



Опис і оцінка можливого впливу планованої діяльності на об'єкти природо-заповідного фонду

У місці здійснення планованої діяльності відсутні території та об'єкти природно-заповідного фонду, лист департаменту екології та природних ресурсів Кіровоградської ОДА від 15.08.2019р. №26-15/3242/0.26 (додаток 4), отже вплив на території та об'єкти природно-заповідного фонду **не передбачається.**

Вплив на ПЗФ та Смарагдову мережу України

Об'єкти ПЗФ м. Кагарлик і Кагарлицького району знаходяться на відстані до об'єкту планованої діяльності ТОВ «ЯСЕНСВІТ»: парк пам'ятка садовопаркового мистецтва «Кагарлицький парк» – 3,5 км; загальнозоологічний заказник місцевого значення «Стайківські обрії» – 30 км; ландшафтний заказник місцевого значення «Ржищівський» – 28 км, ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Ржищівський» – 30 км.

Безпосередньо поблизу від об'єкту планованої діяльності ТОВ «ЯСЕНСВІТ», відсутні об'єкти природно-заповідного фонду України (заповідники, національні парки, регіональні парки, заказники, заповідні урочища та інші), як загальнодержавного так і місцевого значення, а також відсутні і об'єкти історико-культурного призначення. Також поблизу відсутні об'єкти та території, які пропонуються до резервування з метою подальшого заповідання під землі природно-заповідного фонду.

Враховуючи відстані існуючих об'єктів природно-заповідного фонду планована діяльність ТОВ «ЯСЕНСВІТ» не матиме негативного впливу на території та об'єкти природно-заповідного фонду.

Таким чином, відстані від об'єкту планованої діяльності до об'єктів Смарагдової мережі: Rzhyshchiv beams – 11 км, Ros river valley – 25 км, Kanivske Reservoir – 23 км.

Таким чином, враховуючи значні відстані до об'єктів Смарагдової мережі об'єкт планованої діяльності ТОВ «ЯСЕНСВІТ» **не буде здійснювати будь-якого впливу на дані території.**

4.2 Опис впливу планованої діяльності на стан флори, фауни та біорізноманіття

Провадження господарської діяльності з поводження з відходами передбачається в межах існуючої ділянки підприємства.

На означених територіях відсутні рідкісні та цінні види рослин, не мешкають рідкісні види тварин, тому планована діяльність ніяким чином не позначиться на видах рослин та тварин, що потребують охорони.

Рівні забруднення довкілля при провадженні планової діяльності, будуть відповідати вимогам санітарно - епідеміологічного та природоохоронного законодавства, тому негативного впливу на стан флори, фауни та біорізноманіття не очікується.

**Оцінка впливу на об'єкти
культурної спадщини та інші
матеріальні об'єкти**

Історико-культурна цінність території визначається за наявністю на досліджуваній території пам'яток культурної, у тому числі археологічної спадщини. Визначення об'єктів культурної спадщини здійснюють відповідно до Закону України «Про охорону культурної спадщини» та іншого чинних нормативно-правових актів у сфері охорони культурної, у тому числі археологічної, спадщини.

Межі території пам'ятки (об'єкта культурної спадщини) визначаються згідно зі встановленим порядком обліку об'єктів культурної спадщини.



Відомості про об'єкти культурної спадщини, а також про межі їх територій (території пам'яток), які визначаються відповідно до порядку обліку об'єктів культурної спадщини, отримують від спеціально уповноважених органів охорони культурної спадщини, визначених законодавством, із Державного реєстру нерухомих пам'яток України, за наявності - з історичних (історико-архітектурних) довідок на об'єкт культурної спадщини або на історичну місцевість у складі передпроектної та проектної документації, як передбачено методичними рекомендаціями щодо розроблення історичних (історико-архітектурних) довідок.



Проведення досліджень об'єктів культурної спадщини на поточний стан здійснюють із залученням наукових установ та експертів, визначених порядком обліку об'єктів культурної спадщини, а також із фотофіксацією стану об'єкта культурної спадщини, як визначено у встановленому порядку при проведенні інвентаризації об'єктів культурної спадщини.



Оцінка впливу на об'єкти культурної спадщини здійснюється на предмет:

- 1) встановлення об'єктів культурної, у тому числі археологічної, спадщини та їх територій, на які здійснюватиметься вплив під час підготовчих/ будівельних робіт і в процесі провадження планованої діяльності;
- 2) оцінки ризику (ризиків) зміни, переміщення (перенесення), пошкодження або знищення зазначених об'єктів, включаючи їх території, у зв'язку з вилученням (викупом) земельних ділянок та іншими роботами;
- 3) спроможності власника або користувача створити необхідні умови для збереження пам'ятки, утримувати пам'ятку в належному стані (вкл. її ремонт, захист, інші охоронні зобов'язання), забезпечити режим використання пам'ятки, встановлений органами охорони культурної спадщини, забезпечувати інші заходи щодо охорони пам'яток, виявлення, обліку та вивчення об'єктів згідно з чинним законодавством.

Діяльність, яка створює загрозу пам'яткам (об'єктам культурної спадщини), забороняється у порядку, встановленому Законом «Про охорону культурної спадщини». Проведення будь-яких земляних робіт на території пам'ятки, охоронюваній археологічній території, в зонах охорони, в історичних ареалах населених місць, здійснюються за дозволом, як визначено згаданим законом. Будівельні, меліоративні, шляхові та інші роботи, що можуть призвести до руйнування, знищення чи пошкодження об'єктів культурної спадщини, проводяться тільки після повного дослідження цих об'єктів за рахунок коштів замовників зазначених робіт.



До інших матеріальних об'єктів, що можуть бути зачеплені планованою діяльністю

- ✓ відносяться житлові будинки
- ✓ будівлі громадського користування (дитячі, навчальні заклади, установи охорони здоров'я та лікувально-профілактичні, соціального забезпечення, відпочинку, спортивні споруди та ін.)
- ✓ території для масового відпочинку та оздоровлення (ділянки зелених зон і зелених насаджень загального користування у населених пунктах, пляжі тощо)
- ✓ туристичні стежки і траси, туристичні і спортивно-оздоровчі табори, садівницькі товариства та дачні кооперативи.

Крім того, до аналізу залучаються підприємства харчової, медичної, легкої та інших видів промисловості, на продукцію яких і умови праці робітників можуть негативно впливати викиди високого класу шкідливості від планованої діяльності, а також інші техногенні об'єкти, які ймовірно будуть пошкоджені у зв'язку з провадженням планованої діяльності (наприклад, інженерні мережі чи транспортні споруди).

Оцінюючи ймовірний вплив на матеріальні об'єкти, аналізують відповідність планованої діяльності нормативним вимогам до розташування та організації виробничої території по відношенню до таких матеріальних об'єктів, встановленим державними санітарними правилами планування та забудови населених пунктів.



**4.7 Опис впливу планованої діяльності на стан архітектурної,
археологічної та культурної спадщини**

Здійснення планованої діяльності не передбачає впливу на архітектурну, археологічну та культурну спадщину. Об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини в районі розташування планованої діяльності відсутні.

-стан матеріальних об'єктів, об'єктів архітектурної, археологічної та культурної спадщини. На земельних ділянках де планується реалізація планованої діяльності матеріальні об'єкти, об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини відсутні. В межах впливу проектного об'єкту відсутні об'єкти і споруди інших галузей промисловості та споруди соціально-економічного призначення. Проектована діяльність здійснюється в межах відведеної земельної ділянки.

**Оцінка впливів на
соціальне та техногенне
середовище.**

**Оцінка можливого впливу
на довкілля, зумовленого
технологією і речовинами,
що використовуються**

**Оцінка впливу на
соціально-економічні умови**

В оцінці впливу на соціально-економічні умови аналізують на поточний стан та визначають ймовірність впливу на такі фактори, як:

- 1) здоров'я населення;
- 2) демографічна ситуація і рівень життя населення, у тому числі доступ до природних ресурсів і чистого довкілля.



Глибину оцінки визначають з урахуванням:

- 1) розташування планованої діяльності по відношенню до населених пунктів, сельбищної території і зон відпочинку;
- 2) підвищеної небезпеки, що представляє планована діяльність або об'єкт;
- 3) місцевого стану довкілля, техногенного тиску на здоров'я і умови життя населення і доступу населення до природних ресурсів.



Планована діяльність ймовірно може вплинути на стан здоров'я населення (базовий сценарій)

Стан здоров'я населення. Планована діяльність не вплине істотно на стан здоров'я населення. Ризик виникнення шкідливих ефектів для населення від впливу шкідливих речовин вважається допустимим, що наведено в розділі 5.4. При реалізації планованої діяльності на родовищі відсутні значні чинники, що можуть вплинути на здоров'я населення, а саме: джерела впливу - організовані джерела викиду, що призводять до значного впливу на протязі тривалого періоду часу, джерела підвищеного шуму;



Планована діяльність ймовірно може вплинути на стан здоров'я населення (базовий сценарій)

Стан соціально-економічних умов. Реалізація проекту забезпечить робочими місцями населення регіону, зміцнення паливно-енергетичної бази України та джерело поповнення коштів в місцевий бюджет.



Планована діяльність ймовірно може вплинути на стан здоров'я населення (базовий сценарій)

4.8 Опис впливу планованої діяльності на стан соціально-економічних умов

Планова діяльність реалізовується в рамках чинного Законодавства України, включаючи Водний кодекс України, Закони України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про охорону атмосферного повітря», «Про відходи», «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів», «Про утилізацію транспортних засобів», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», Державні санітарно-протиепідемічні правила і норми щодо поводження з медичними відходами (затверджені наказом МОЗ України від 08.06.2015 за № 325), норми НАПБ А.01.001-2014 р. та буде мати позитивний соціально-економічний вплив.

Діяльність по збиранню, зберіганню, обробленню та утилізації відходів, крім створення додаткових робочих місць та збільшення обсягів відрахувань до бюджету, вирішує глобальну проблему стихійного, неорганізованого розміщення відходів, запобігає утворенню несанкціонованих місць їх зберігання та накопичення, знижує екологічне навантаження на довкілля в регіоні та по Україні в цілому. Також за рахунок проведення інформаційних компаній підвищує екологічну культуру населення України.

Вплив на соціально-економічні умови

Реконструкція чи провадження планової діяльності надає можливість:

- ✓ забезпечити внутрішній ринок країни якісною продукцією вітчизняного виробництва;
- ✓ задовольнити потреби у водозабезпеченні підприємства (питне, господарсько-побутове та виробниче) при будівництві водозабору підземних вод з артезіанських свердловин;
- ✓ забезпечити інфраструктурний розвиток міста та області завдяки залученню компаній в сфері будівництва, супутніх дилерських мереж, транспортних компаній, компаній в сфері технічного обслуговування тощо;
- ✓ покращити соціально-економічний стан міста та області завдяки відрахуванням в бюджет податків під час планованої діяльності;
- ✓ підвищити якість продукції та конкурентну спроможність виробництва за рахунок використання новітніх екологічно-безпечних технологій.

Оцінка впливів на техногенне середовище

Аналіз техногенного навантаження на природне середовище - це складний процес, пов'язаний із різноманітністю форм людського впливу на нього. Здійснення такого аналізу ускладнюється у зв'язку з недостатністю вихідної інформації, відсутністю єдиних методик і оцінки



Виконання інвентаризації джерел і факторів техногенного впливу на природне середовище. Залежно від способів картографування вони поділені на дві групи : *фонові (площинні) й точкові*



Фоновий і точковий техногенний вплив на природне середовище за своїм характером поділяють на прямий та опосередкований.

Прямий здійснюють господарські об'єкти і системи при безпосередньому контакті з природним середовищем у процесі природокористування. Територіальна зона прямого впливу практично співпадає з межею функціонування відповідних господарських систем.

Опосередкований техногенний вплив на природне середовище пов'язаний із природними зв'язками, взаємодією між елементами і компонентами ландшафту.

Наслідки прямого й опосередкованого впливу називаються **техногенезом**.



**Оцінка можливого впливу
на довкілля, зумовленого
технологією і речовинами,
що використовуються**

Оцінюють плановану діяльність на предмет:

- 1) потенційно небезпечних об'єктів, згідно із законодавством щодо об'єктів підвищеної небезпеки, їх ідентифікації та обліку, з урахуванням нормативів порогових мас небезпечних речовин та інших критеріїв;
- 2) видів робіт підвищеної небезпеки, а також машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки згідно зі встановленим переліком;
- 3) видів небезпеки і ймовірного рівня ризику для довкілля і здоров'я населення за обраного режиму експлуатації об'єкта (регламентів провадження планованої діяльності).

Оцінку ризику проводять за такими показниками, як ймовірність ризику, а також, у разі ймовірного виникнення аварій, - величина і територіальне поширення ймовірних надзвичайних ситуацій (шкоди), інші показники, що використовуються для встановлення рівня можливих надзвичайних ситуацій.

В оцінці ризику для довкілля, зумовленого технологією і речовинами, що використовуються, застосовують методологію оцінки ризику, методику ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів, затверджену у встановленому порядку, інші методологічні підходи, що застосовуються для оцінки ризиків щодо потенційно небезпечних об'єктів.



Опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля, у тому числі (за можливості) компенсаційних заходів.

Опис очікуваного значного негативного впливу діяльності на довкілля, зумовленого вразливістю проєкту до ризиків надзвичайних ситуацій

**Опис передбачених заходів,
спрямованих на запобігання,
відвернення, уникнення, зменшення,
усунення значного негативного впливу
на довкілля, у тому числі (за
можливості) компенсаційних заходів.**

На основі здійснених оцінок і прогнозів та з урахуванням проєктних рішень, представляють необхідні організаційні (заходи екологічного управління) та інженерні (технічні і технологічні) заходи.

Заходи конкретизують настільки, наскільки це можливо на даному етапі проєктування:

- характеризують зміст заходу, метод, технологію або інші технічні умови реалізації
- цільові показники (індикатори), на досягнення яких спрямований захід або за якими буде оцінений ефект від заходу, у тому числі показники ефективності, передбачені технічною або проєктною документацією на очисне устаткування.



У проєктуванні плану заходів враховують наступні принципи:

- 1) Пріоритетність превентивних заходів: першочерговими є заходи із запобігання будь-яким негативним впливам на довкілля включаючи аварійні ситуації. Заходи зі зменшення чи усунення впливів, а також компенсаційні заходи не можуть компенсувати відсутність або недотримання превентивних заходів.
- 2) «Забрудник платить». У випадках, коли самого лише дотримання технологічних схем не достатньо, щоб повністю попередити негативний вплив, плануються заходи, спрямовані на зменшення або усунення впливу.
- 3) До залишкових негативних впливів, які не вдається усунути жодним з попередніх заходів, застосовуються компенсаційні заходи.
- 4) Адаптивність плану заходів. Це означає, що:
 - 1) реалізація заходів та їхні результати підлягають моніторингу;
 - 2) результати/ наслідки заходів оцінюють на ефективність та відповідність природоохоронним цілям та екологічним нормативам;
 - 3) план заходів підлягає коригуванню і внесенню змін за результатами здійснених заходів.

У категоризації (класифікації) та визначенні різноманітності заходів користуються, в тому числі, нормами і стандартами, чинними у сфері дозвільної документації щодо викидів від стаціонарних джерел, ГДС, відходів та ін., а також правилами техногенної безпеки, затвердженими в установленому порядку.

Якщо планована діяльність передбачає реконструкцію/ переоснащення/ розширення, то у плані заходів враховують заходи, що були затверджені в установленому порядку (порядках) при отриманні дозвільної документації на поточний стан.

Заходи зі зменшення або усунення негативних впливів та прогноз їх ефективності обґрунтовують спеціальними дослідженнями та експертними висновками.



З вищим рівнем деталізації описують заходи, пов'язані з впровадженням нових або інноваційних технологій, обробленням, вторинним використанням та утилізацією відходів, компенсаційні заходи.



До спеціальних заходів з охорони атмосферного повітря належать

- ✓ заходи щодо скорочення викидів згідно з переліком, прийнятим у порядку щодо отримання дозволу на викиди
- ✓ заходи щодо впровадження найкращих існуючих технологій виробництва
- ✓ інші заходи згідно з законодавством про охорону атмосферного повітря.



До спеціальних заходів з охорони поверхневих вод належать:

- ❖ заходи з досягнення ГДС речовин згідно з порядком розробки та затвердження ГДС
- ❖ водоохоронні заходи, передбачені водним законодавством, зокрема, щодо впровадження систем оборотного або повторно-послідовного водопостачання, повторного використання очищених зворотних (стічних) вод
- ❖ впровадження повного обліку водокористування та водовідведення, охорони водних об'єктів та прибережних захисних смуг від порушень їхніх режимів, від забруднення і засмічення вод,
- ❖ запобігання шкідливій дії вод
- ❖ заходи з поліпшення екологічного стану водних об'єктів
- ❖ заходи щодо збереження водності річок
- ❖ заходи, визначені з урахуванням затвердженого плану управління річковим басейном (за наявності)



До спеціальних заходів з охорони земель та ґрунтів належать такі, що передбачені законодавством про охорону земель, землепорядною документацією, державними будівельними нормами розміщення та будівництва об'єктів у частині природоохоронних вимог, інженерної підготовки і захисту земель.



До спеціальних заходів з охорони надр належать:

- ✓ заходи з рекультивації порушених земель;
- ✓ із запобігання забрудненню та зниженню якості запасів корисних копалин, що не використовуються;
- ✓ попередження та зменшення проявів небезпечних геологічних процесів, рішення, що дозволяють ефективно використовувати вироблений простір гірничих виробок, супутні надра, що не були використані, відходи виробництва, складовані у надрах.



До спеціальних заходів з охорони та збереження фауни, флори і біорізноманіття належать такі, що передбачені законодавством про рослинний і тваринний світ, про природно-заповідний фонд, про Червону книгу України, про екологічну мережу України, про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів, про мисливське господарство та полювання, заходи, передбачені правилами і нормами озеленення населених пунктів



Спеціальні заходи з управління відходами передбачають комплекс заходів згідно з законодавством про відходи та про охорону навколишнього природного середовища, у тому числі заходи для зменшення обсягів утворення відходів, а також для їх утилізації, знешкодження або розміщення, впровадження заходів і технологій кругової економіки, інноваційних технологій, що дозволяють роздільне збирання і сортування, оброблення (перероблення) відходів, їх повторне використання або утилізацію.



Спеціальні заходи з відвернення і зниження шуму проєктуються з урахуванням державних санітарних правил і державних будівельних стандартів.

Спеціальні заходи із запобігання і зменшення впливу на об'єкти культурної спадщини планують з урахуванням законодавства про охорону культурної спадщини.



До компенсаційних заходів належать:

- ✓ заходи з рекультивації і ремедіації порушених/ забруднених земель;
- ✓ заходи з відновлення об'єктів, територій, в тому числі на інших територіях;
- ✓ грошові компенсації втрат (земель, інших природних ресурсів, матеріальних об'єктів тощо);
- ✓ переселення.



Компенсаційні заходи, що передбачають грошову компенсацію втрат, можуть проєктуватися виключно у випадках та в порядку згідно з чинним законодавством: якщо встановлений порядок застосовується у разі порушення природоохоронного законодавства, то він не може бути застосований при оцінці збитків (втрат) внаслідок будівництва, реконструкції та розширення підприємств, споруд та інших об'єктів і проведення робіт, передбачених проєктом.



Компенсаційні заходи з охорони і відновлення рослинного і тваринного світу, такі як пересаджування рослин з територій, відведених під забудову населених пунктів, підприємств, споруд та інших об'єктів, будівництво доріг, трубопроводів, ліній електропередачі і зв'язку, а також з тих земель, що підлягають затопленню, інтродукція та акліматизація рослин, переселення диких тварин, будівництво споруд для міграцій тварин, здійснюються відповідно до встановлених законодавством порядків та обґрунтовуються з урахуванням висновків та рекомендацій експертів з відповідною кваліфікацією.



7. Опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля

Проведення планованої діяльності, передбачається здійснювати одночасно з впровадженням заходів по охороні довкілля та надр.

Ці заходи включають:

- ✓ природоохоронні заходи по захисту земельної ділянки;
- ✓ заходи по охороні водного середовища;
- ✓ заходи по охороні та зменшенню впливу на повітряне середовище;
- ✓ заходи по охороні та зменшенню впливу на геологічне середовище;
- ✓ компенсаційні заходи.

При реалізації планованої діяльності не планується використовувати ґрунти.

Для мінімізації впливу на геологічне середовище необхідно передбачити заходи:

- якісне горизонтальне і вертикальне планування території;
- регулювання процесів відводу поверхневих вод на даній ділянці і на суміжних територіях;
- забезпечення відсутності витоків з водонесучих комунікацій.

Передбачені технологічні заходи по запобіганню забруднення водних об'єктів, а саме: для попередження можливого забруднення підземних і поверхневих вод. Проведення періодичного контролю за станом обладнання дозволяє вчасно попередити можливість забруднення водних об'єктів, а при виникненні аварійних ситуацій оперативно їх ліквідувати.

7. Опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля

З метою раціонального використання водних ресурсів проектом передбачено:

- герметичну систему збору та транспортування продукції, що виключає можливість надходження продуктів видобутку у поверхневі водойми та підземні водоносні горизонти;
- обвалування технологічних площадок, з метою локалізації аварійних розливів;
- організація контролю за технічним станом обладнання;
- організація контролю за станом забруднення підземних вод.

На тваринний світ проектувана діяльність здійснює опосередкований вплив, а саме присутність на проектному об'єкті людей (працівників) та споруд.

Заходи щодо охорони рослинного і тваринного світу полягають в:

- заходи по ліквідації аварійних розливів нафти;
- огороження технологічних майданчиків.

Для запобігання та зменшення шкідливого впливу на соціальне середовище передбачені заходи, а саме:

- комплекс споруд об'єкту, арматура і обладнання прийняті у відповідності до робочих параметрів і запроектовані за діючими будівельними нормами і правилами;
- використання герметичної системи транспортування нафти і газу;
- зберігання вуглеводних в герметичних резервуарах;
- здійснення періодичного контролю за герметичністю системи;
- контроль за рівнем забруднення атмосферного повітря на території проммайданчика і на межі СЗЗ та житлової забудови.

7. Опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля

В межах впливу проектованого об'єкту відсутні об'єкти і споруди інших галузей промисловості та споруди соціально-економічного призначення.

Пам'ятників архітектури, історії і культури в зоні впливу немає.

Проектowana діяльність здійснюється в межах відведеної земельної ділянки.

Компенсаційні заходи, полягають у відшкодуванні втрат, спричинених самим процесом втілення планової діяльності. Відшкодування, плата за користування та за будь-які відхилення від дозволених норм проводиться згідно діючого законодавства. Такі розрахунки проводяться на основі спеціально затверджених методик згідно встановлених тарифів. Юридичними суб'єктами, що повинні відрегулювати відносини в цьому плані є власник землі, на якій розміщений об'єкт, та землекористувач.

Проектом передбачено наступні заходи по запобіганню надходження забруднюючих речовин в атмосферне повітря:

- використання герметичної системи транспортування та збору продуктів видобутку;
- здійснення періодичного контролю за герметичністю системи;
- контроль вмісту забруднюючих речовин у викидах підприємства;
- контроль за рівнем забруднення атмосферного повітря на території проммайданчика і на межі житлової забудови

7. Опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля

При реалізації планованої діяльності до компенсаційних заходів буде відноситись **екологічний податок** - відповідно до вимог чинного законодавства

Суми податку, який справляється за **викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення (Пвс)**, обчислюються платниками податку самостійно щокварталу виходячи з фактичних обсягів викидів

**Опис очікуваного значного
негативного впливу
діяльності на довкілля,
зумовленого вразливістю
проєкту до ризиків
надзвичайних ситуацій**

У розділі розглядають ступінь ризику екологічних аварій і ймовірний вплив діяльності на довкілля у разі аварій та надзвичайних ситуацій.



Ступінь ризику екологічних аварій розглядають з урахуванням внутрішніх і зовнішніх чинників небезпеки, зокрема об'єктів підвищеної небезпеки, ідентифікованих у встановленому порядку, технологічних циклів, у яких застосовуються небезпечні хімічні речовини або потенційно небезпечні технології, складних місцевих природних умов.

Ступінь ризику оцінюють за ймовірністю настання певної події, обсягом, тяжкістю і територіальними масштабами екологічних та соціально-екологічних наслідків.



Як інструменти для оцінки застосовують:

- 1) затверджену в установленому порядку Методику ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів
- 2) методологію оцінки ризику
- 3) оцінку ймовірності (частоти реалізації) аварій та збитків від них при визначенні еколого-економічної ефективності проєкту (планованої діяльності)
- 4) метод аналогій
- 5) моделювання «проблемних зон» математичними методами
- б) інші методи.

Аналіз еколого-економічної ефективності проводять за критерієм чистої приведеної вартості для декількох сценаріїв здійснення планованої діяльності, що характеризуються різним ступенем ризику надзвичайних ситуацій чи ймовірності настання аварій.

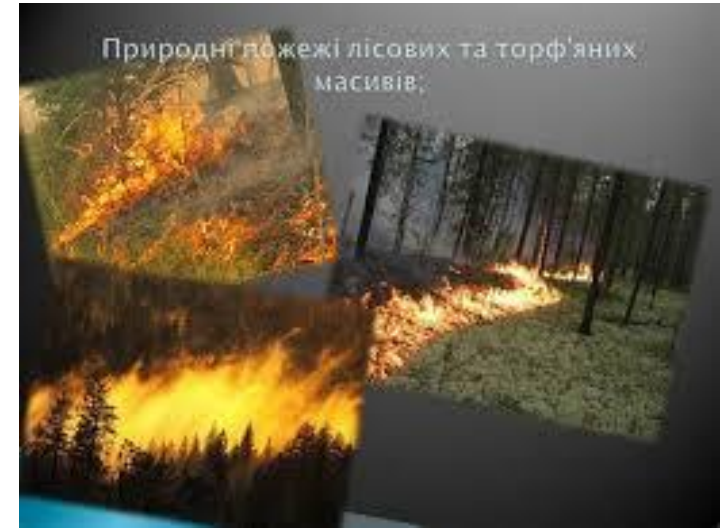


В оцінці ризиків збирають достатню кількість технічних даних про об'єкт, ідентифікують небезпечні процеси та об'єкти, об'єкти підвищеної небезпеки, розглядають аварії, причини та наслідки на об'єктах-аналогах, показники екологічного збитку від аварій і реалізовані заходи щодо їх ліквідації, оцінюють гіпотетичний ризик планованої діяльності з урахуванням її проєктних рішень і систем екологічного менеджменту, обґрунтовують необхідні умови і заходи здійснення планованої діяльності у безпечному режимі, у тому числі у разі зовнішніх надзвичайних ситуацій, консервації або ліквідації об'єкта.



Розглядають вразливість планованої діяльності (об'єкта) до надзвичайних кліматичних явищ, сейсмічних факторів та інших небезпечних геологічних процесів, шкідливої дії вод, до надзвичайних ситуацій, зумовлених внутрішніми чинниками, інших надзвичайних ситуацій.

Характеризуючи ймовірну аварію або надзвичайну ситуацію, визначають її вихідний стан або подію, сценарії розвитку і кінцевий стан, складають кількісні прогнози забруднення, оцінюють ймовірність виникнення підстав для оголошення окремої місцевості зоною надзвичайної екологічної ситуації згідно із законодавством



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

Відповідно до Закону України «Про зону надзвичайної екологічної ситуації», надзвичайна екологічна ситуація - надзвичайна ситуація, при якій на окремій місцевості сталися негативні зміни в навколишньому природному середовищі, що потребують застосування надзвичайних заходів з боку держави.

Негативні зміни в навколишньому природному середовищі - це втрата, виснаження чи знищення окремих природних комплексів та ресурсів внаслідок надмірного забруднення навколишнього природного середовища, руйнівного впливу стихійних сил природи та інших факторів, що обмежують або виключають можливість життєдіяльності людини та провадження господарської діяльності в цих умовах.

Реалізація планованої діяльності в штатному режимі не призведе до негативних змін в навколишньому природному середовищі, або виникненню надзвичайних ситуацій що призведуть до негативних змін в навколишньому природному середовищі. Комплекс технологічних, технічних, організаційних рішень, передбачених робочим проектом забезпечує надійну безаварійну роботу технологічних об'єктів передбачених проектом. Проектні рішення забезпечують високий ступінь надійності функціонування технологічних споруд.

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

Виникнення аварійної ситуації при реалізації планованої діяльності, яка може призвести до травмування людей та виникненню пожежі можливо при незадовільному стані техніки, порушенні вимог техніки безпеки та пожежної безпеки. Для попередження виникнення вище описаної ситуації буде регулярно проводитися технічне обслуговування техніки, серед персоналу регулярно буде проводитися інструктаж з техніки безпеки на робочому місці та протипожежної безпеки, розроблено відповідні заходи – в тому числі ПЛАС який затверджено експертним висновком ДП "Центр сертифікації" від 28.09.2015р.(додаток 12) Вплив та ризику для довкілля та здоров'я людей, через можливість виникнення аварійних ситуацій характеризуються як - малі.

Оцінювання аварійної ситуації на площадкових об'єктах внаслідок дії сейсмічного чинника можливе порівнянням бальності виникнення землетрусу в цій місцевості і ступеня руйнування обладнання при даній інтенсивності за шкалою MSK-64, яка аналогічна шкалі Ріхтера, але суповоджується описом можливих наслідків для кожного бала. Згідно ДБН В.1.1-12:2014 "Будівництво у сейсмічних районах України" Чернігівська область відзначається бал сейсмічної інтенсивності – 6 за шкалою MSK-64. Дана обставина свідчить про низьку ймовірність аварійної ситуації внаслідок землетрусів

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

Потенційно аварійна ситуація можлива також у разі дії ураганів (смерчів). Вона залежить від сили, яка вимірюється в балах, або швидкості переміщення повітряних мас понад 192÷210 км/год. Враховуючи статистику виникнення ураганів для Чернігівської області, цей чинник також можна вважати малоймовірним.

Вплив експлуатаційних чинників на виникнення аварійних ситуацій має випадковий характер, локальний по розміщенню об'єктів і попереджається, насамперед, суворим регламентом технологічного процесу в рамках проектного режиму; організацією надійного контролю за технічним станом устаткування.

Небезпечні і аварійні ситуації при видобуванні вуглеводнів можуть виникати головним чином через порушення технологічного регламенту експлуатації обладнання, виконання ремонтних і вогневих робіт без дотримання інструкцій з техніки безпеки

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

До аварійних ситуацій при реалізації планованої діяльності, що можуть призвести до забруднення навколишнього природного середовища відносяться:

-розлив нафтопродуктів на території майданчику. У випадку розливу нафтопродуктів забруднений ґрунт обробляється адсорбентом, та знешкоджується методом біологічної деструкції з допомогою мікроорганізмів;

Найбільш небезпечною аварією на свердловині є відкрите фонтанування. З метою попередження відкритих фонтанів на гирлі свердловини встановлене противикидне обладнання.

Організація, що проводить роботи, у відповідності до діючих законів і нормативних документів повинна організувати відомчий контроль за охороною ґрунтів, поверхневих та підземних вод, атмосферою, за виконанням заходів, передбачених проектом, станом навколишнього середовища з метою виявлення джерел забруднення та їх ліквідації.

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

При виявленні несправності в обладнанні або появі джерел забруднення повинні прийматись заходи по ліквідації причин забруднення та повідомлення адміністрації підприємства. У випадку, коли усунути причини забруднення в ході виробничого процесу неможливо, необхідно зупинити виробничий процес до повного усунення недоліків.

Комплексна оцінка впливу проектованої діяльності на навколишнє середовище та детальна оцінка впливу на кожну складову довкілля показали, що параметри негативного впливу на навколишнє середовище не будуть перевищувати нормативні показники по кожній складовій довкілля в результаті технічних, природоохоронних, ресурсозберігаючих заходів. Дотримання цих вимог, а також проведення постійного нагляду та контролю за технологічним процесом і своєчасне впровадження протидіючих стабілізуючих чи запобігаючих заходів дає можливість звести вплив на довкілля до оптимального рівня.

Проаналізувавши ступінь впливу на кожний компонент навколишнього середовища, врахувавши заходи по запобіганню та зменшенню негативного впливу та залишковий вплив після впровадження заходів на період експлуатації, об'єктів можна відмітити про екологічну прийнятність проектних рішень.

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

Для попередження виникнення надзвичайних ситуацій, забезпечення пожежної безпеки під час розробки родовищ газу і нафти має відповідати вимогам Кодексу цивільного захисту України, Правил пожежної безпеки в Україні, затверджених наказом Міністерства внутрішніх справ України від 30 грудня 2014 року № 1417, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 05 березня 2015 року за № 252/26697, Інструкції з організації безпечного ведення вогневих робіт на вибухопожежонебезпечних та вибухонебезпечних об'єктах, затвердженої наказом Міністерства праці та соціальної політики України 05 червня 2001 року № 255, зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 23 червня 2001 року за № 541/5732, а також інших чинних нормативно-правових актів з охорони праці та пожежної безпеки.

Планова діяльність буде проводитися відповідно до вимог Закону України «Про об'єкти підвищеної небезпеки».