

ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"

Об'єкт: "Нове будівництво Миколаївського ліцею №60
Миколаївської міської ради Миколаївської області за
адресою: м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а"

ПРОЄКТ

ТОМ 10

Оцінка впливу на навколишнє середовище
62-2023 - ОВНС

Директор

О.Є. Земляний

Головний
інженер проекту

А.Ю. Осіпов

м. Миколаїв 2023

Інв. №	Підпис і дата	Зам. інв. №

З М І С Т

1. Підстава для проведення ОВНС.....	3
1.1. Відомості про документи, які є підставою для розробки ОВНС.....	3
1.2. Перелік джерел потенційного впливу планованої діяльності на навколишнє середовище з урахуванням її альтернативних варіантів.....	4
1.3. Перелік екологічних, санітарних, містобудівних, акустичних обмежень і обмежень по пожежній безпеці.....	4
1.4. Перелік законодавчих, нормативно-методичних та інформаційно-довідкових документів, використаних у даному розділі.....	5
1.5. Опис методів прогнозування динаміки показників навколишнього середовища і обґрунтування розрахункових періодів прогнозу.....	5
1.6. Перелік джерел інформації, використаних при визначенні ОВНС.....	6
2. Фізико-географічні особливості району – місця розташування об'єкта.....	7
2.1. Дані про район і ділянку даного об'єкту	8
2.2. Характеристика району по рівню забруднення атмосфери.....	9
2.3. Оцінка інженерно – геологічних умов.....	9
2.4. Загальні відомості про водні об'єкти.....	10
3. Вплив у період проведення робіт з будівництва.....	11
3.1. Оцінка впливу на атмосферне повітря.....	13
3.1.1. Обґрунтування викиду ЗР від джерел утворення.....	13
3.1.2.Визначення доцільності проведення розрахунків розсіювання в атмосферному повітрі.....	23
3.2.Оцінка впливу на рослинний і тваринний світ.	24
3.3. Оцінка впливу на техногенне середовище.....	24
3.4. Вплив на соціальне середовище.....	24
3.5. Оцінка шумового впливу.....	25
3.6. Відходи при проведенні планованих робіт.....	28
4. Основні показники постійного впливу на навколишнє середовище.....	30
5. Комплексні заходи щодо забезпечення нормативного стану навколишнього середовища і його безпеки.....	31

Согласовано

Инв. № подл.

Подп. И дата

Инв. № подл.

62-2023-ОВНС. ПЗ

Зміни	Кіл.вик	Лист	№ док.	Підп.	Дата
Виконавець	Усата С.Ф.			11.23р.	
Н.контроль	Гончар А.О.				

Пояснювальна записка

Стадія	Лист	Листів
П	1	

6. Висновок про екологічні наслідки.....	33
--	----

ДОДАТКИ

1. Завдання на розроблення матеріалів ОВНС;
2. Витяг з офіційних реєстрів ЕкоСистеми щодо фонових концентрацій ЗР;
3. Розрахунок розсіювання ЗР на програмі ЄОЛ –2000h;
4. Сертифікат фахівця – розробника.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							62-2023-ОВНС. ПЗ	Лист
										2
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

1. Підстава для проведення ОВНС

1.1. Відомості про документи, які є підставою для розробки ОВНС

Оцінка впливів на навколишнє середовище (ОВНС), об'єкта соціального значення, виконана в складі проекту «Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м. Миколаїв, вул. Чорноморська, 1а».

Підставою для проведення ОВНС у складі вказаного проекту є вимога ДБН А. 2.2. – 1 – 2021 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС)» [6], де Оцінка впливів на навколишнє середовище (ОВНС) є складовою частиною процедури забезпечення розробки передпроектної та проектної документації.

Згідно Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017 № 2059-VIII планована діяльність не підлягає оцінці впливу на довкілля.

В подальшому, нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м. Миколаїв, вул. Чорноморська, 1а, іменується: об'єкт будівництва, розглянутий об'єкт, об'єкт планованої діяльності і т. п.

Додатковими матеріалами, використаними при визначенні впливу на навколишнє середовище розглянутого об'єкта, разом із законодавчими, нормативно-методичними та інформаційно-довідковими документами являються:

- Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.91 р. №1264 з останніми змінами, внесеними Законом від 03.11.2022 № 2717-IX;
- Закон України «Про охорону атмосферного повітря» від 16.10.92 р. №2707 з останніми змінами, внесеними Законом від 13.12.2022 № 2836-IX;
- Земельний кодекс України від 25.10.01 р. №2768-14. Редакція від 17.03.2021;
- Державний класифікатор відходів. ДК-005-96;
- ДСТУ-НБВ.1.1-33:2013 "Керівництво за розрахунком і проектуванням захисту від шуму сельбищних територій";
- ДБН В.1.1-31: 2013 "Захист території, будинків і споруд від шуму";
- ДБН А.2.2-1:2021 "Склад і зміст матеріалів Оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС)";
- «Екологічний паспорт Миколаївської області 2019р.» інтернет-ресурс: <https://ecolog.mk.gov.ua/ua/ecoreports/ecopassport/> ;
- Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища Миколаївській області 2017р. інтернет-ресурс: <http://ecolog.mk.gov.ua/>;
- Завдання на виконання матеріалів ОВНС до проекту.

У рамках визначення ОВНС були використані додаткові дані, що характеризують діяльність даного об'єкту в період будівництва і планованої експлуатації. Вказані дані

Взаи. инв. №	- ДБН А.2.2-1:2021 "Склад і зміст матеріалів Оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС)"; -«Екологічний паспорт Миколаївської області 2019р.» інтернет-ресурс: https://ecolog.mk.gov.ua/ua/ecoreports/ecopassport/ ; - Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища Миколаївській області 2017р. інтернет-ресурс: http://ecolog.mk.gov.ua/; - Завдання на виконання матеріалів ОВНС до проекту. У рамках визначення ОВНС були використані додаткові дані, що характеризують діяльність даного об'єкту в період будівництва і планованої експлуатації. Вказані дані							
	Подп. и дата							
Инв. № подл.								
							62-2023-ОВНС. ПЗ	Лист
						3		
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

приведені у відповідних розділах матеріалів ОВНС до проекту «Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м. Миколаїв, вул. Чорноморська, 1а».

1.2. Перелік джерел потенційного впливу планованої діяльності на навколишнє середовище з урахуванням її альтернативних варіантів

В процесі виконання робіт з будівництва об'єкта, буде здійснюватися вплив на навколишнє природне середовище шляхом забруднення повітряного басейну пилом і продуктами згоряння палива, при роботі ДВЗ автотранспорту та будівельного обладнання, зварювальних, земляних і фарбувальних робіт. Зростає фактор порушення спокою внаслідок шуму при виконанні даних робіт. По тривалості впливи будуть носити короткочасний характер, обмежений розрахунковим терміном проведення планованих робіт, за об'єктом впливу – локальний, обмежений простором ведення зазначених робіт, за впливу на об'єкт – пряме.

В процесі експлуатації об'єкту будівництва фактори впливу на атмосферне повітря будуть відсутні. Основними відходами, що утворюватимуться в процесі експлуатації об'єкту планованої діяльності, являтимуться відходи, що відносяться до категорії «безпечні». Зберігання відходів планується на території ліцею, в спеціальних контейнерах. Обслуговування згідно Договору на вивіз ТПВ.

В якості технічної альтернативи, з урахуванням екологічних наслідків, обраний екологічно виправданий та екологічно доцільний варіант опалення приміщення за рахунок існуючої котельні – без збільшення потужності (в рамках існуючого навантаження). На теплових потоках опалення передбачена вимірювальна арматура, що регулює витрати. Регулювання витрати тепла в залежності від погодних умов здійснюється в приміщенні ІТП, де встановлено електронний погодний регулятор серії ECL Comfort фірми "Danfoss".

1.3. Перелік екологічних, санітарних, містобудівних, акустичних обмежень і обмежень по пожежній безпеці

При оцінці впливу планованої діяльності об'єкту на навколишнє природне середовище, були прийняті наступні екологічні обмеження:

- по забрудненню атмосферного повітря - ГДК забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених пунктів;
- по ґрунту, підґрунтя, підземним водам - відсутність на них інтенсивного прямого впливу;
- по загальних санітарних нормах - санітарні розриви при забудові міських (селищних) територій;

і обмежень по пожежній безпеці					
Взап. инв. №	При оцінці впливу планованої діяльності об'єкту на навколишнє природне середовище, були прийняті наступні екологічні обмеження:				
Подп. и дата	- по забрудненню атмосферного повітря - ГДК забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених пунктів;				
Инв. № подл.	- по ґрунту, підґрунтя, підземним водам - відсутність на них інтенсивного прямого впливу;				
	по загальних санітарних нормах - санітарні розриви при забудові міських (селищних) територій;				

- по акустичній дії - допустимі рівні шуму;
- по пожежній безпеці - об'ємна-планувальне і технічне виконання об'єкту, його конструктивні особливості, наявність небезпечних чинників пожежі, що викликають отруєння, травмування або загибель людини впродовж встановленого часу або сприяючих виникненню глобальних чинників ризику (виділення отруйних, горючих і вибухонебезпечних речовин).

1.4. Перелік законодавчих, нормативно-методичних та інформаційно-довідкових документів, використаних у даному розділі.

1. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.91 р. №1264 з останніми змінами, внесеними Законом від 03.11.2022 № 2717-IX;
2. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» від 16.10.92 р. №2707 з останніми змінами, внесеними Законом від 13.12.2022 № 2836-IX;
3. Закон України «Про відходи» від 05.03.98 р. №0187;
4. Водний кодекс України від 06.06.95 р. №213/95;
5. Земельний кодекс України від 25.10.01 р. №2768-14. Редакція від 17.03.2021;
6. ДБН А. 2.2. – 1 – 2021. «Склад і зміст матеріалів оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС)»;
7. Збірник методик по розрахунку вмісту забруднюючих речовин у викидах від неорганізованих джерел забруднення атмосфери. «Укрнтек» Донецьк. 2004;
8. ДБН В.1.1.-31:2013 «Захист території, будинків та споруд від шуму»;
9. Збірник показників емісії (питомих викидів) ЗР в атмосферне повітря різними виробництвами. Том1 та Том 2;
10. Наказ Міністерства України «Про затвердження Положення щодо участі громадськості у прийнятті рішень у сфері охорони довкілля» від 18.12.2003 р за № 168;
11. «Методика розрахунку викидів ЗР пересувними джерелами. Донецьк.2000».

1.5. Методи прогнозування показників навколишнього середовища та їх обґрунтування в місці розташування об'єкта

Основними методами прогнозування стану навколишнього середовища в районі розміщення об'єкта з'явилися:

- метод системного підходу (екологічне та техніко-економічне обґрунтування розглянутої діяльності);
- розрахунково-аналітичний метод (оцінка впливу діяльності на навколишнє середовище);
- системно-аналоговий метод (зіставлення еколого-економічних взаємозв'язків діяльності об'єкта з типовими об'єктами – аналогами).

місці розташування об'єкта							
Взаи. инв. №	Основними методами прогнозування стану навколишнього середовища в районі розміщення об'єкта з'явилися:						
Подп. и дата	- метод системного підходу (екологічне та техніко-економічне обґрунтування розглянутої діяльності);						
	- розрахунково-аналітичний метод (оцінка впливу діяльності на навколишнє середовище);						
	системно-аналоговий метод (зіставлення еколого-економічних взаємозв'язків діяльності об'єкта з типовими об'єктами – аналогами).						
Инв. № подл.						62-2023-ОВНС. ПЗ	Лист
							5
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Оцінка позитивних і негативних впливів розглянутої діяльності на навколишнє середовище за застосованими методами проводилася на підставі та з урахуванням:

- техніко-економічних даних розглянутої діяльності, за умови її здійснення в нормальному режимі;
- фізико-географічна і кліматична характеристика району, в якому знаходиться об'єкт;
- прийнятих проектних рішень по об'єкту;
- умов інженерної підготовки території;
- даних попередніх погоджень та висновків по об'єкту;

1.6. Перелік джерел інформації, використаних при визначенні ОВНС

При визначенні ОВНС до проекту «Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м. Миколаїв, вул. Чорноморська, 1а», були використані:

- відомості, які характеризують прогнозовану діяльність;
- проект «Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м. Миколаїв, вул. Чорноморська, 1а»;
- законодавчі, нормативно-технічні, інформаційно-довідкові, методичні та інші документи з екологічної тематики, що діють на території України;
- відомості щодо об'єктів аналогам.

Инов. № подл.	Подп. и дата		Взаи. инв. №								Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	62-2023-ОВНС. ПЗ						6

Метеорологічні характеристики і коефіцієнти, що визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери

Найменування	Величин
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	200
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1
Середня температура самого холодного місяця (січня)	2,5° морозу
Абсолютний мінімум	30,0° морозу
Середня температура самого жаркого місяця (липня)	23,9° тепла
Абсолютний максимум	40,1° тепла
Середньорічна роза вітрів, (%)	
Штиль	13
П	22
ПС	18
С	14
ПС	7
П	11
ПЗ	8
З	8
ПЗ	12
Ймовірність швидкості вітру по градаціям (% від загального числа випадків)	
0 – 1 м/с	13,54
2 – 3 м/с	31,54
4 – 5	39,11
6 – 7	12,85
8 – 9	2,28
10 – 11	0,58
12 – 13	0,07
14 – 15	0,04
16 – 17	0,0
18 – 20	0,0
Середня швидкість за рік 3,6 м/с	
Швидкість вітру, повторюваність перевищення якої складає 5% 6 – 7 м/с	

Повторюваність напрямків вітру і штилів (%)

М-ц	П	ПС	С	ПС	П	ПЗ	З	ПЗ	Штиль
1	7,5	12,8	16,4	11,8	14,0	12,5	14,7	10,3	3,0
2	7,1	15,3	20,7	12,7	11,0	10,3	12,9	10,0	3,0
3	8,0	16,4	19,8	11,9	13,2	11,1	12,2	7,4	3,8
4	9,0	16,8	15,7	13,2	13,4	10,9	11,0	10,0	4,3
5	12,6	16,4	16,3	12,2	10,6	9,5	11,2	11,2	6,5
6	14,5	15,5	10,4	8,2	9,5	11,0	16,5	14,4	6,9
7	17,1	15,2	9,1	4,4	6,5	9,0	21,3	17,4	7,7
8	17,9	17,7	10,5	6,5	6,5	9,1	16,3	15,5	9,2
9	11,1	14,7	12,2	7,8	9,3	14,0	17,8	13,1	7,7
10	8,1	9,1	12,8	9,8	10,6	14,0	21,8	13,8	4,8
11	6,8	9,7	14,2	13,4	14,0	16,0	18,0	7,9	2,5
12	7,7	9,1	12,9	13,6	13,6	15,8	16,4	10,9	1,9
Рік	10,6	14,1	14,3	10,5	11,0	11,9	15,8	11,8	5,1

2.1. Характеристика району по рівню забруднення атмосфери. У даному районі стаціонарних контрольних постів для визначення рівня забруднення приземного шару атмосфери немає. Згідно з Наказом №286 від 30.07.01 величини фонових концентрацій, для основних загальнопоширених забруднюючих речовин, які наведено в табл. 4.1 цього Порядку для м. Миколаїв, становлять:

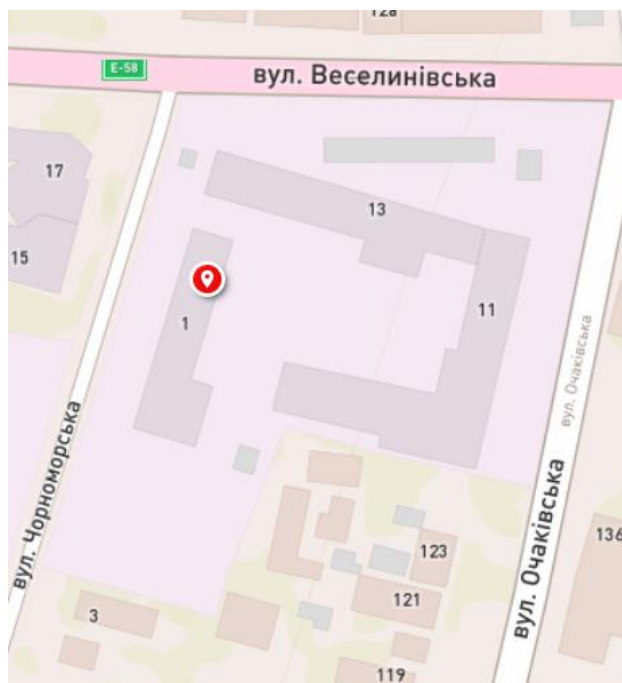
Взаи. инв. №							Лист 8
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							62-2023-ОВНС. ПЗ
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

- по окису вуглецю – 1,5мг/м³;
- по діоксид азоту – 0,35мг/м³;
- по діоксид сірки – 0,1 мг/м³.

Величини фонових концентрацій інших забруднюючих речовин наведено у Витягу з офіційного реєстру ЕкоСистеми сформованого відповідно до ст.10 Закону України «Про доступ до публічної інформації» на запит від 23.06.2023р (Додаток 2).

2.2. Дані про район і ділянку об'єкту. Земельна ділянка, визначена для будівництва, розташована за адресою: м. Миколаїв, вул. Чорноморська, 1а. На півночі ділянки розташовані об'єкти нежитлової малоповерхової забудови, на півдні – приватні житлові будинки, на сході – вулиця Очаківська, на заході – вулиця Чорноморська. На ділянці знаходиться існуючий триповерховий корпус ліцею, одноповерховий корпус спортивного залу, зруйнований двоповерховий навчальний корпус, одноповерхові допоміжні будівлі, площадки, доріжки. Рельєф ділянки спокійний, частково пологий. Система висот - Балтійська. Система координат - місцева. Ситуаційна схема розміщення представлена нижче.

Ситуаційний план



2.3. Оцінка інженерно – геологічних умов. За даними технічного висновку інженерно-геологічних вишукувань, виконаних ПП «НАЧАЛО» у 2023 році четвертинні піщано-глинисті відклади перекриті зверху насипними ґрунтами ІГЕ-1 потужністю до 1,1 м. Ґрунти, що складають ділянку, мають властивості просідання від власної ваги і від додаткових навантажень при замочуванні. Сумарна просадка становить 2,70 см. Основою фундаментів є ґрунт (ІГЕ-2) суглинок лесовий легкий, бурий, твердий, просідний з наступними розрахунковими характеристиками: щільність ґрунту в природному стані

2.3. Оцінка інженерно – геологічних умов. За даними технічного висновку інженерно-геологічних вишукувань, виконаних ПП «НАЧАЛО» у 2023 році четвертинні піщано-глинисті відклади перекриті зверху насипними ґрунтами ІГЕ-1 потужністю до 1,1 м. Ґрунти, що складають ділянку, мають властивості просідання від власної ваги і від додаткових навантажень при замочуванні. Сумарна просадка становить 2,70 см. Основою фундаментів є ґрунт (ІГЕ-2) суглинок лесовий легкий, бурий, твердий, просідний з наступними розрахунковими характеристиками: щільність ґрунту в природному стані

2.4. Загальні відомості про водні об'єкти. Найближчим водним об'єктом в районі планованої діяльності р. Південний Буг (~ 538м до урізу води). Ситуаційна схема розміщення представлена нижче.

The map shows a street network in a coastal area. A red pin labeled 'Початок' is located on 'вул. Веселинівська'. A black line connects this point to a white circle labeled '538 м' on 'вул. Поштова'. Other visible streets include 'шосе Одеське', 'вул. Клубка', 'вул. Поштова', 'вул. Ізмаїльська', and 'вул. Очаківська'. A green box labeled 'Е-58' is also present on the map.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №

3. Вплив у період проведення планованих будівельних робіт

Згідно з ДБН А.2.2-1:2021 «Склад і зміст матеріалів ОВНС» в розділі розглядаються тільки ті компоненти та об'єкти навколишнього природного середовища, на які можливий вплив планованої діяльності.

Проект розроблений із застосуванням сучасних технологій будівництва та будівельних матеріалів. Проведення робіт планується в стислі терміни з підготовкою та виготовленням окремих елементів за межами будівельного майданчика з доставкою їх у необхідне для монтажу час. Будівельні роботи виконувати в одну чергу без виділення пускових комплексів. Загальна тривалість будівництва складатиме 15місяців.

У підготовчий період виконуються наступні види робіт:

- ✓ Завозяться на майданчик виконання робіт необхідні, механізми і пристосовуються до роботи;
- ✓ Виконується тимчасова огорожа з попереджувальними знаками безпеки по ДСТУ Б.В.2.8-43:2011;
- ✓ Проводиться інструктаж всіх робочих і ІТР по техніці безпеки, проводиться ознайомлення з найбільш небезпечними ділянками робіт;
- ✓ В'їзд і виїзд на будівельний майданчик обладнують попереджувальними дорожніми знаками і сигналами;
- ✓ Доставку матеріалів на будівельний майданчик здійснюють вантажні автомобілі;
- ✓ Побутовими приміщеннями робочих забезпечує Замовник;
- ✓ Ділянки робіт забезпечуються протипожежним обладнанням, інвентарем, засобами зв'язку і сигналізації;
- ✓ Для зменшення навантаження при русі транспорту на існуючі стіни будівлі на будівельному майданчику обмежується швидкість руху будівельних машин до 3км/час;
- ✓ З урахуванням того, що будівництво об'єкту вестиметься в безпосередній близькості від масового проходу людей, особлива увага приділяється при виконанні монтажних робіт на дотримання вимог техніки безпеки;
- ✓ Роботи виконуються в денний час у присутності особи відповідального за виконання робіт.

В основний період виконується будівництво, монтаж обладнання та благоустрій території.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	робіт на дотримання вимог техніки безпеки; ✓ Роботи виконуються в денний час у присутності особи відповідального за виконання робіт. <i>В основний період виконується будівництво, монтаж обладнання та благоустрій території.</i>					
			62-2023-ОВНС. ПЗ					
			Лист					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11		

Найменування основних будівельних машин та механізмів:

Найменування	Потрібна кількість
Необхідна кількість в будівельних машинах та механізмах	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння; Автомобілі бортові; Автогідронідіймачі; Апарати для стикового зварювання труб; Крани на автомобільному ході; Установка для зварювання ручного дугового; Навантажувачі одноковшеві; Крани на гусеничному ході; Електростанції пересувні; Апарат для газового зварювання і різання

В процесі виконання планованих робіт з будівництва, буде здійснюватися вплив на навколишнє природне середовище шляхом забруднення повітряного басейну: пилом і продуктами згоряння палива - при роботі ДВЗ автотранспорту та будівельного обладнання; ЗР при виконанні зварювальних і земляних робіт; ЗР при нанесенні декоративного покриття. Зростає фактор порушення спокою внаслідок шуму при виконанні даних робіт. Викиди шкідливих речовин по кожному процесу наведено в таблиці 1. Сумарні викиди шкідливих речовин представлені в таблиці 2.

Наслідками впливу на навколишнє середовище є:

- викиди відпрацьованих газів, що містять граничні вуглеводні, оксиди азоту та вуглецю - від двигунів внутрішнього згоряння автотранспорту;
- викиди марганцю та його з'єднань, оксиду заліза та ін. - при проведенні зварювальних робіт;
- викиди пилу неорганічного з вмістом SiO_2 70-20% – при роботі вузла пересипки;
- викиди Ацетон, бутилацетат та інші – нанесення декоративних покриттів.

По тривалості вказані впливи носитимуть короточасний характер, обмежений розрахунковим терміном проведення планованих робіт, за об'єктом впливу – локальний, обмежений простором ведення зазначених робіт, за впливу на об'єкт – пряме.

Джерела забруднення навколишнього середовища на період будівництва

Найменування робіт	Найменування обладнання	ЗР які виділяються
Доставка і монтаж будівельних матеріалів, земляні роботи, улаштування покриттів	Двигуни будівельної техніки (ДВЗ)	Вуглецю оксид, азоту оксид, діоксид азоту, сажа
Робота вузла сипучих матеріалів	Пересипання піску та щебню	Пил неорганічний
Зварювальні роботи	Зварювальні пости, апарат для стикового зварювання	Заліза оксид (у перерахунку на залізо), марганець і його сполуки, кремнію діоксид, оцтова кислота та ін.
Нанесення декоративних покриттів	Фарбування поверхонь конструкцій, споруд а інші.	Ацетон, бутилацетат, ксилол, толуол та інші.

Взаи. инв. №	Подп. и дата	Найменування робіт						Найменування обладнання						ЗР які виділяються																					
		Доставка і монтаж будівельних матеріалів, земляні роботи, улаштування покриттів						Двигуни будівельної техніки (ДВЗ)						Вуглецю оксид, азоту оксид, діоксид азоту, сажа																					
		Робота вузла сипучих матеріалів						Пересипання піску та щебню						Пил неорганічний																					
		Зварювальні роботи						Зварювальні пости, апарат для стикового зварювання						Заліза оксид (у перерахунку на залізо), марганець і його сполуки, кремнію діоксид, оцтова кислота та ін.																					
		Нанесення декоративних покриттів						Фарбування поверхонь конструкцій, споруд а інш.						Ацетон, бутилацетат, ксилол, толуол та інші.																					
Инв. № подл.																																			
							62-2023-ОВНС. ПЗ												Лист																
																			12																
Изм.						Кол.уч						Лист						№ док.						Подп.						Дата					

З метою зменшення шкідливого впливу на навколишнє середовище проектом передбачається ряд заходів:

- При перевезенні будівельних вантажів максимально використовується існуюча мережа доріг;
- При використанні крупнозернистого матеріалу (щебню, піску, піщано-гравійної суміші) запобігають вітровому виносу пилу та дрібних частинок за межі земляного полотна при вантажно-розвантажувальних роботах та розподіленні матеріалів. Зниження запиленості досягається зволоженням матеріалів завдяки використанню машини поливальна-мийної, місткістю 6000 л.;
- Доставка мінеральних сумішей, що приготовлені в змішувальних установках, на місце виконання робіт здійснюється тільки спеціально обладнаними автотранспортом;
- Будівельне сміття вивозиться відразу спецавтотранспортом без зберігання;
- Дорожні машини розташовуються на при об'єктному майданчику тільки протягом періоду проведення ремонтних робіт. Зберігання на при об'єктних майданчиках дорожніх машин, механізмів чи обладнання, що не використовують в роботі, не допускається;
- Заправка автомобілів, тракторів та інших самохідних машин паливом і мастилом здійснюється на стаціонарних пунктах за межами території проведення планованих робіт;
- Техогляд будівельної техніки з метою виключення протоку ГСМ та забруднення ґрунту.

3.1. Оцінка впливу на атмосферне повітря. На момент проведення планованих робіт основними джерелами забруднення повітряного басейну будуть являтися пил і продукти згоряння палива, при роботі ДВЗ автотранспорту та будівельного обладнання, зварювальні, земляні і фарбувальні роботи.

3.1.1. Обґрунтування викиду ЗР від джерел утворення. В процесі виконання робіт джерела викидів ЗР будуть неорганізованими, забруднюючі атмосферу інгредієнтами 17-ти найменувань. За умовами ведення робіт можливість виникнення джерел залпових або аварійних викидів практично відсутня.

1.Проведення фарбувальних робіт.

Розрахунок виконаний відповідно до «Збірник показників емісії забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. Том 2. Донецьк 2004р»

Валовий викид аерозолу фарби при фарбуванні різними способами розраховується за формулою:

$$M_k = m \times f_1 \times \Gamma_k \times 10^{-7} (t), \text{ де}$$

m – кількість витраченої фарби за період;

Взап. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	62-2023-ОВНС. ПЗ	Лист			
																13

Взаи. инв. №	$G = 3,14 \cdot (0,25^2 - 0,22^2) \cdot 0,020 \cdot 0,860 / 4 = 0,0002 \text{ кг}$ $M_{\text{цт.к.}} = 0,0002 \cdot 0,30 \cdot 55 \cdot 10^{-6} = 1,2e - 9 \text{ т}$ $M_{\text{CO}} = 0,0002 \cdot 0,20 \cdot 55 \cdot 10^{-6} = 8,0e - 9 \text{ т}$ Розрахунок викидів від зварювання поліпропіленових труб Ø32мм $G = 3,14 \cdot (0,32^2 - 0,30^2) \cdot 0,020 \cdot 0,860 / 4 = 8,1e - 5 \text{ кг}$ $M_{\text{цт.к.}} = 8,1e - 5 \cdot 0,30 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 3,9e - 9 \text{ т}$ $M_{\text{CO}} = 8,1e - 5 \cdot 0,20 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 2,6e - 9$ Оскільки трубопроводи з полівінілхлоридних труб вкладаються із застосуванням готових фасонних деталей, розрахунок ЗР не проводився.						
	Подп. и дата						
Инв. № подл.						62-2023-ОВНС. ПЗ	Лист 15
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.		

2.Розрахунок виконано згідно з «Збірник методик по розрахунку вмісту забруднюючих речовин у викидах від неорганізованих джерел забруднення атмосфери. «Укрнтек» Донецьк. 2004» та

Збірник показників емісії (питомих викидів) ЗР в атмосферне повітря різними виробництвами. Том1

Найменування	Умовне позначення	Розмірність	Числове значення
Тип технологічного обладнання та його кількість: пост ручного дугового зварювання	-	шт.	1
Матеріали, що використовуються, та їх річна витрата: електроди марки УОНІ13/45	P	кг/період "-	113,47
Показник емісії ЗР при виконанні зварюв. робіт: Заліза оксид (у перерахунку на залізо)	У	г/кг	
Марганець і його сполуки	"-	"-	10,69
Кремнію діоксид аморфний	"-	"-	0,51
Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні	"-	"-	1,40
Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні	"-	"-	2,20
Фтористий водень	"-	"-	4,40
	"-	"-	1,00
Продуктивність:	A	кг/год.	1,3

Річний викид забруднюючих речовин визначається за формулою:

$$M^P = U \times P \times 10^{-6}, \text{ т/рік}$$

$$M^P_{\text{Fe}_{2}\text{O}_3} = 10,69 \times 113,47 \times 10^{-6} = 0,0001 \text{ т/період}$$

$$M^P_{\text{MnO}_2} = 0,51 \times 113,47 \times 10^{-6} = 6,8 \text{ е} - 6 \text{ т/період}$$

$$M^P_{\text{SiO}_2} = 1,40 \times 113,47 \times 10^{-6} = 1,8 \text{ е} - 5 \text{ т/період}$$

$$M^P_{\text{фтор.п.р.}} = 2,20 \times 113,47 \times 10^{-6} = 2,9 \text{ е} - 5 \text{ т/період}$$

$$M^P_{\text{фтор.добре.р.}} = 4,40 \times 113,47 \times 10^{-6} = 5,9 \text{ е} - 5 \text{ т/період}$$

$$M^P_{\text{HF}} = 1,0 \times 113,47 \times 10^{-6} = 1,3 \text{ е} - 5 \text{ т/період}$$

Максимальний секундний викид визначається за формулою

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

$$M^c_{\text{Fe}_{2}\text{O}_3} = 10,69 \times 1,3 / 3600 = 0,0038 \text{ г/с}$$

$$M^c_{\text{MnO}_2} = 0,51 \times 1,3 / 3600 = 0,0001 \text{ г/с}$$

$$M^c_{\text{SiO}_2} = 1,40 \times 1,3 / 3600 = 0,0005 \text{ г/с}$$

$$M^c_{\text{фтор.п.р.}} = 2,20 \times 1,3 / 3600 = 0,0007 \text{ г/с}$$

$$M^c_{\text{фтор.добре.р.}} = 4,40 \times 1,3 / 3600 = 0,0015 \text{ г/с}$$

$$M^c_{\text{HF}} = 1,0 \times 1,3 / 3600 = 0,0003 \text{ г/с}$$

Взаи. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата						62-2023-ОВНС. ПЗ Лист 16

Вихідні данні.

Найменування	Умовне позначення	Розмірність	Числове значення
Тип технологічного обладнання та його кількість: пост ручного дугового зварювання	-	шт.	1
Матеріали, що використовуються, та їх річна витрата: електроди марки АНО -1	P	кг/період	0,554
Показник емісії забруднюючих речовин при виконанні зварювальних робіт: Заліза оксид (у перерахунку на залізо)	У	г/кг	6,67
Марганець і його сполуки	-"	-"	0,43
Фтористий водень	-"	-"	2,13
Продуктивність:	A	кг/год.	1,3

Річний викид забруднюючих речовин визначається за формулою:

$$M^p = U \times P \times 10^{-6}, \text{ т/рік}$$

$$M^p_{\text{Fe2O3}} = 6,67 \times 0,554 \times 10^{-6} = 3,6 \text{ е} - 6 \text{ т/період}$$

$$M^p_{\text{MnO2}} = 0,43 \times 0,554 \times 10^{-6} = 2,3 \text{ е} - 7 \text{ т/період}$$

$$M^p_{\text{HF}} = 2,13 \times 0,554 \times 10^{-6} = 1,1 \text{ е} - 6 \text{ т/період}$$

Максимальний секундний викид визначається за формулою:

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

$$M^c_{\text{Fe2O3}} = 6,67 \times 1,3 / 3600 = 0,0024 \text{ г/с}$$

$$M^c_{\text{MnO2}} = 0,43 \times 1,3 / 3600 = 0,0001 \text{ г/с}$$

$$M^c_{\text{HF}} = 2,13 \times 1,3 / 3600 = 0,0007 \text{ г/с}$$

3. Викиди ЗР від руху будівельного автотранспорту.

Розрахунок виконаний згідно з «Методика розрахунку викидів ЗР пересувними джерелами. Донецьк.2000»

Маса викиду j -го шкідливої речовини (т) визначається в залежності:

$$M^T = \sum_{j=1}^m g_{jci} * G^T_j * K_m * 10^{-3}$$

g_{jci} - усереднений питомий викид j -го шкідливої речовини з одиниці витратного і-го палива, кг/т представлено в табличній формі:

Вид палива	gCO	gCH	gNOx	gC	gSO ₂
Бензин	196,5	37,0	21,8	-	0,6
ДП	36,0	6,2	31,5	3,85	5,0

G_{ті} – витрата 1-го палива рухомим складом;

K_т – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів представлено в табличній формі:

Взаи. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	62-2023-ОВНС. ПЗ	Лист 17

P_1 – вміст пилюватих і глинистих часток у породі, в частках одиниці. $P_1=0,05$;

P_2 – доля, яка переходить в аерозоль летючого пилю. $P_2 = 0,03$;

P_3 – коефіцієнт, що враховує швидкість вітру в зоні роботи. $P_2=1,2$;

P_4 – коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу. $P_3=0,01$;

G – кількість перероблюваної екскаватором породи:

$G_{\text{год}}=77\text{т/год}$; $G_{\text{період}}=20411,13\text{т/період}$;

P_5 – коефіцієнт, що враховує крупність матеріалу та приймається згідно табл. 4.3.5. $P_5=0,1$

P_6 – коефіцієнт, що враховує місцеві умови. $P_6=1,0$;

B' – коефіцієнт, що враховує висоту пересипки та приймається по табл. 4.3.7. $B' = 0,7$

Пил неорганічний з вмістом SiO_2 : 70-20%

$Q=0,05*0,03*1,2*0,01*77,0*0,1*0,7*1,0*10^6/3600=0,0269\text{г/с}$

$G=0,05*0,03*1,2*0,01*20411,13*0,1*1,0*0,7=0,0257\text{т/період}$.

Виділення пилю, при пересипанні піску, визначалося за формулою:

$$Q = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * 10^6 * G * B(\text{г/с})$$

$$П = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * B * G \text{ (т/період)}, \text{ де}$$

K_1 – вагова частка пилової фракції в матеріалі – 0,05;

K_2 – частка пилю, що переходить в аерозоль – 0,03;

K_3 – коефіцієнт, котрий враховує місцеві метеорологічні умови зберігання матеріалу – 1,2;

K_4 – коефіцієнт, що враховує ступінь захищеності місця від зовнішніх впливів – 1,0;

K_5 – коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу, 0,7;

K_6 – коефіцієнт, що враховує крупність матеріалу – 0,8;

B – коефіцієнт, що враховує висоту пересипання матеріалу – 0,6;

G – продуктивність вузла пересипки ($G=0,025\text{т/с}$; $G=306,3531\text{тон/період}$);

Пил неорганічний з вмістом SiO_2 : 70-20%

Тривалість вивантаження протягом години складає менше 20 хв, потужність викиду приведена до 20-хвилинного інтервалу осереднення згідно з ОНД-86

$Q=0,05*0,03*1,2*0,7*0,8*0,6*10^6*0,025/1200=0,0126\text{г/с}$;

$П=0,05*0,03*1,2*0,7*0,8*0,6*306,3531=0,1852\text{тон/період}$.

Виділення пилю, при використанні вузла перевантаження щебню, розраховувалася за формулою:

$$Q = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * 10^6 * G * B(\text{г/с})$$

$$П = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * B', (\text{т/рік}) \text{ де}$$

K_1 – вагова частка пилової фракції в матеріалі – 0,04;

K_2 – частка пилю, що переходить в аерозоль – 0,02;

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							62-2023-ОВНС. ПЗ	Лист 19
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

K_3 – коефіцієнт, котрий враховує місцеві метеоумови зберігання матеріалу – 1,2;

K_4 – коефіцієнт, що враховує ступінь захищеності місця від зовнішніх впливів – 1,0;

K_5 – коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу – 0,7;

K_7 – коефіцієнт, що враховує крупність матеріалу – 0,5;

B – коефіцієнт, що враховує висоту пересипання матеріалу – 0,4;

G – кількість перероблюваного матеріалу ($G = 0,025\text{т/с}$, $G = 192,483\text{тон/період}$);

Викид пилу розраховано тільки при пересиланні, так як зберігання незначне.

Пил неорганічний з вмістом SiO_2 : 70-20%

Тривалість вивантаження протягом години складає менше 20 хв, потужність викиду приведена до 20-хвилинного інтервалу осереднення згідно з ОНД-86

$$Q = 0,04 * 0,02 * 1,2 * 1,0 * 0,7 * 0,5 * 0,4 * 10^6 * 0,025 / 1200 = 0,00282 / \text{с}$$

$$П = 0,04 * 0,02 * 1,2 * 1,0 * 0,7 * 0,5 * 0,4 * 192,483 = 0,0258 \text{т/період}$$

Виділення пилу, при використанні суміші гравійної розраховувалася за формулою:

$$Q = K_1 * K_2 * K_4 * K_5 * K_7 * 10^6 * G * B / 3600 (\text{г/с})$$

$$П = K_1 * K_2 * K_4 * K_5 * K_7 * G * B, (\text{т/період}) \text{ де}$$

K_1 – вагова частка пилової фракції в матеріалі – 0,03;

K_2 – частка пилу, що переходить в аерозоль – 0,04;

K_4 – коефіцієнт, що враховує ступінь захищеності місця від зовнішніх впливів – 1,0;

K_5 – коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу – 0,7;

K_7 – коефіцієнт, що враховує крупність матеріалу – 0,5;

B – коефіцієнт, що враховує висоту пересипання матеріалу – 0,4;

G – кількість перероблюваного матеріалу ($G = 0,025\text{т/год}$, $G = 31,059\text{тон/період}$);

Викид пилу розраховано тільки при пересиланні, так як зберігання незначне.

Тривалість вивантаження протягом години складає менше 20 хв, потужність викиду приведена до 20-хвилинного інтервалу осереднення згідно з ОНД-86

Пил неорганічний з вмістом SiO_2 : 70-20%

$$Q = 0,03 * 0,04 * 0,7 * 0,5 * 0,4 * 10^6 * 0,025 / 1200 = 0,00352 / \text{с}$$

$$П = 0,03 * 0,04 * 0,7 * 0,5 * 0,4 * 31,059 = 0,0052 \text{т/період}$$

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							62-2023-ОВНС. ПЗ	Лист
										20
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблиця 1.

Викиди забруднюючих речовин по кожному процесу в період будівництва

Найменування процесу	Найменування ЗР	Код ЗР	Викиди (тон)
Проведення зварювальних робіт	Електроди марки УОНІ13/45		
	Заліза оксид (у перерахунку на залізо)	123	0,0001
	Марганець і його сполуки	143	6,8e - 6
	Кремнію діоксид аморфний	323	1,8e - 5
	Фтористі сполуки погано розчинні	344	2,9e - 5
	Фтористі сполуки добре розчинні	343	5,9e - 5
	Фтористий водень	342	1,3e - 5
	Електроди марки АНО -1		
	Заліза оксид (у перерахунку на залізо)	123	3,6e - 6
	Марганець і його сполуки	143	2,3e - 7
	Фтористий водень	342	1,1e - 6
	Стикова зварка		
	Оцтова кислота	1555	2,9e - 11
	Вуглецю оксид	337	1,3e - 12
Робота вузла сипучих матеріалів, земляні роботи	Пил неорганічний з вмістом SiO ₂ 70-20%	2908	0,2419
Робота будівельного автотранспорту	Вуглецю оксид	337	0,1862
	Вуглеводні насичені (C12-C19)	2754	0,0351
	Азоту оксид	304	0,0237
	Ангідрид сірчаний	330	0,0026
	Сажка	328	0,0033
Проведення фарбувальних робіт	Ацетон (Пропан-2-он)	1401	9,2e - 9
	Бутилацетат	1210	5,8e - 9
	Ксилол	616	1,3e - 7
	Толуол	621	5,2e - 9
	Уайт - спирт	2752	2,5e - 9
Разом:			0,4931

Взаи. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Таблиця 2.

Сумарні викиди шкідливих речовин

Найменування ЗР		Критерії якості атмосферного			Викиди ЗР	
Код	Найменування	Використовується критерій	Значення мг/м ³	Кп. небезпеки	г/с	тон
123	Заліза оксид	ГДКм.р.	0,4 *	3	0,0216	0,0001
143	Марганець і його сполуки	ГДКм.р.	0,01	2	0,0006	7,0e-6
2902	Кремнію діоксид аморфний	ОБРВ	0,02	3	0,0005	1,8e-5
344	Фтористі сполуки погано розчинні	ГДКм.р.	0,2	2	0,0007	0,0007
343	Фтористі сполуки добре розчинні	ГДКм.р.	0,03	2	0,0015	0,0015
342	Фтористий водень	ГДКм.р.	0,02	2	0,001	0,001
1555	Оцтова кислота	ГДКм.р.	0,06	3	-	2,9e-11
304	Азоту оксид	ГДКм.р.	0,4	3	0,1330	0,0237
337	Вуглецю оксид	ГДКм.р.	5	4	0,2400	0,1862
330	Ангідрид сірчаний	ГДКм.р.	0,5	3	0,0222	0,0026
328	Саж	ГДКм.р.	0,15	3	0,0308	0,0033
1401	Ацетон (Пропан-2-он)	ГДКм.р.	0,35	4	3,2e - 7	2,5e - 9
1210	Бутилацетат	ГДКм.р.	0,1	4	7,4e - 8	5,8e - 9
616	Ксилол	ГДКм.р.	0,2	3	4,5e - 7	1,3e - 7
621	Толуол	ГДКм.р.	0,6	3	1,1e - 8	5,2e - 9
2752	Уайт - спирт	ГДКм.р.	1	4	3,2e - 7	2,5e - 9
2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	ГДКм.р.	0,5	3	0,0154	0,2419
Разом речовин:				17	0,4594	0,4931
в тому числі твердих:				5	0,061	0,2453
рідких/газоподібних:				12	0,3984	0,1884
Групи речовин, які мають ефект комбінованої дії:						
11002	Група сумарній				0,1552	0,0263

*ГДКс.д. переведено в ГДКм.р. згідно ОНД-86

Взаи. инв. №																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3.1.2.Визначення доцільності проведення розрахунків розсіювання в атмосферному повітрі.

Доцільність проведення розрахунків розсіювання в атмосферному повітрі, для усіх забруднюючих речовин, що викидаються в період проведення будівельних робіт, у відповідності ОНД- 86 п.5.21 визначалося згідно нерівності:

$$(\Sigma M / \text{ГДК}) > \Phi, \text{ при } \Phi = 0,1 \text{ при } H \geq 10 \text{ м, де}$$

ΣM (г/с) – сумарне значення викиду від усіх джерел об'єкту, що відповідає найбільш несприятливим зі встановлених умов викиду;

ГДК (мг/м³) – максимальна разова гранично допустима концентрація;

H (м) – висота джерел викиду.

Розрахункові дані представлено в табличній формі.

Найменування речовини	Значення ГДК _{м.р.}	Значення	Доцільність розрахунку по ЄОЛ
Заліза оксид	0,4 *	0,03	не доцільно
Марганець і його сполуки	0,01	0,06	доцільно
Кремнію діоксид	0,02	0,02	не доцільно
Фтористі сполуки погано розчинні	0,2	0,00	не доцільно
Фтористі сполуки добре розчинні	0,03	0,05	доцільно
Фтористий водень	0,02	0,05	доцільно
Оцтова кислота	0,06	0,00	не доцільно
Вуглецю оксид	5	0,04	не доцільно
Азоту оксид	0,2	0,3	доцільно
Ангідрид сірчаний	0,5	0,04	не доцільно
Сажа	0,15	0,20	доцільно
Ацетон (Пропан-2-он)	0,35	0,00	не доцільно
Бутилацетат	0,1	0,00	не доцільно
Ксилол	0,2	0,00	не доцільно
Толуол	0,6	0,00	не доцільно
Уайт – спирт	1	0,00	не доцільно

*ГДК_{с.д.} переведена в ГДК_{м.р.}(згідно з ОНД-86)

Оцінка викидів за критерієм «Ф» показала доцільність проведення розрахунків розсіювання по азоту оксиду, марганець і його сполуки, фтористі сполуки погано розчинні, фтористий водень та сажа.

Для визначення рівня забруднення приземного шару атмосфери викидами ЗР проведені розрахунки на уніфікованій програмі "ЕОЛ ГАЗ – 2000h", розробленої ТОВ "СОФТ ФОНД" (м. Київ) і рекомендованої Міністерством з довілля охорони і ядерної безпеки України (11 - 5 - 65 від 07.05.1998г.) (Додатки). Для розрахунку розсіювання шкідливих речовин прийнятий один розрахунковий прямокутник - розмірами 1500х1500, крок сітки по осі ОХ та ОУ – 50м, координати центру розрахункового прямокутника (x = 295,0; y = 162,0). Розрахунок приземних концентрацій відповідно до вимог ОНД - 86 проводився при переборі швидкостей 0,5;5,6;12. Також враховувалася максимальна швидкість вітру, перевищення якої за рік, для даного району складає 5% (U_х=7). Враховувалися частки 0,5; 1,0; 1,5 середньозваженої швидкості. Аналіз оцінки прогнозного (розрахункового) рівня

Взап. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			62-2023-ОВНС. ПЗ						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

забруднення атмосферного повітря свідчить про те, що по всіх шкідливих речовинах, максимальні приземні концентрації від викидів нестационарних джерел, будуть знаходитись в межах гранично-допустимих концентрацій, для атмосферного повітря населених місць, будуть допустимими і не нададуть незворотного впливу на стан атмосферного повітря в районі проведення будівництва. Враховуючи те, що джерела наведених концентрацій забруднюючих речовин є режимними, ступінь їх впливу також буде постійно змінюватися у часі залежно від характеру та режиму проведення будівництва. Відповідно до п.8.16 ДСП – 201 – 97 ступінь небезпеки об'єкта визначається як безпечний.

Вплив на атмосферне повітря короткостроковий, локальний.

3.2.Оцінка впливу на рослинний і тваринний світ. Об'єкт планованої діяльності розташований в адміністративно - територіальних межах Центрального району м. Миколаїв. Тваринний світ розглянутого району не відрізняється видовим різноманіттям і є характерним для міської забудови. Представниками орнітофауни району є дрібні птахи загону горобиних: горобець, шпак, сорока, ворона, синиця. Основними факторами впливу на тваринний і рослинний світ, в районі планованих робіт, будуть короткочасні викиди в атмосферу:

- окис заліза, марганець і т. д. – при проведенні зварювальних робіт.
- відпрацьованих газів містять: оксиди вуглецю, оксиди азоту, сажу і т.д. – від ДВЗ техніки;
- ацетон, уайт-спирит, ксилол, толуол – виділення ЗР при проведенні фарбувальних робіт.

По тривалості вказані види потенційної дії носитимуть короткочасний характер (загальний строк проведення робіт 15 місяців), по межах впливу - локальний характер, обмежений простором ведення планованих робіт, по впливу на об'єкти природного середовища – прямий. Згідно з кількісних характеристик, наведених вище, сумарні викиди ЗР, за весь період проведення планованих робіт, свідчать про те, що викиди забруднюючих речовин в атмосферу, будуть знаходитися в межах санітарних норм, являтимуться допустимими і не призведуть до зміни складу рослинних угруповань і фауни, популяцій домінуючих видів, їх фізіологічного стану і продуктивності в районі розглянутої місцевості.

Вплив на рослинний і тваринний світ короткостроковий, локальний

3.3. Оцінка впливу на техногенне середовище. Район проведення робіт з будівництва сформувався на основі природної екосистеми, зменшується і функціонує під впливом техногенних факторів – архітектурно – планувальних рішень, промислового виробництва, транспортних потоків і інших видів господарської діяльності. Проектом планується розміщення таких елементів техногенного середовища – новий корпус ліцею.

Инов. № подл.	Взап. инв. №						Лист
	Подп. и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	62-2023-ОВНС. ПЗ	24

Инов. № подл.	Взап. инв. №						Лист
	Подп. и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	62-2023-ОВНС. ПЗ	24

являтимуться допустимими і не призведуть до зміни складу рослинних угруповань і фауни, популяцій домінуючих видів, їх фізіологічного стану і продуктивності в районі розглянутої місцевості.

Вплив на рослинний і тваринний світ короткостроковий, локальний

3.3. Оцінка впливу на техногенне середовище. Район проведення робіт з будівництва сформувався на основі природної екосистеми, зменшується і функціонує під впливом техногенних факторів – архітектурно – планувальних рішень, промислового виробництва, транспортних потоків і інших видів господарської діяльності. Проектом планується розміщення таких елементів техногенного середовища – новий корпус ліцею.

Зазначений район являє собою комплексну систему, до складу якої входять:

- урбоєкосистема, тобто видозмінена під впливом людини природна екосистема займаної території;
- соціальна підсистема, тобто функціональна диференційована сукупність людей або соціосфера населених пунктів;
- техносфера району їх місця знаходження.

За даними візуального обстеження та інформаційно – довідкових документів факторами техногенного значення в районі розташування даного об'єкту є:

- існуючий корпус ліцею;
- окремо стояча котельня;
- міські електричні мережі.

В процесі виконання планованих робіт, проектом передбачається проведення робіт пов'язаних з облаштуванням ділянки пересипки сипучих матеріалів, застосування автотранспорту для монтажу і доставки матеріалів, проведення земляних, фарбувальних і зварювальних робіт. Згідно з кількісних характеристик, наведених вище, сумарні викиди забруднюючих речовин, за весь період проведення запланованих робіт, свідчать про те, що викиди забруднюючих речовин в атмосферу, будуть знаходитися в межах санітарних норм, бути допустимими і не нададуть незворотного впливу на техногенне середовище в районі розташування об'єкта.

Вплив на техногенне середовище допустимий.

3.4. Вплив на соціальне середовище. Об'єкт планованої діяльності розташований в адміністративно - територіальних межах Центрального району м. Миколаєва. Центральний район - найбільша адміністративно-територіальна одиниця міста Миколаєва на лівобережжі Південного Бугу. Район розташований на північному заході міста. Межує з Заводським і Інгульським районами. Включає історичний центр міста, Військову Слобідку, Рaketне урочище, Темвод, Соляні, Північне, Тернівку (у Тернівці, крім того діє селищна рада), Матвіївку й Варварівку. Розділений річками на частини. У північній частині розташовані місцевості Соляні, Північний, Тернівка, Матвіївка, Темвод. У південній - історичний центр й Варварівка. Сполучення центру з північною частиною здійснюється старим і новим Інгульськими мостами через річку Інгул, з Варварівкою - через Варварівський міст. Площа району становить 79,5 км². Чисельність населення станом на 2008р становила 152 628ч. Умови проживання населення - задовільні. Основними екологічними проблемами району - місця розташування території об'єкту, являються:

- забруднення довкілля господарське - побутовими відходами;

Взап. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							62-2023-ОВНС. ПЗ	Лист 25
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- деградація і виснаження ґрунтів під впливом надмірної експлуатації і засоленість (промзона);
- забруднення водою господарське - побутовими стоками;
- надмірне навантаження на атмосферне повітря викидами стаціонарних джерел і транспортних засобів;
- недостатній рівень екологічної освіти і цивільної обізнаності.

Інженерне облаштування об'єкта проектування передбачено з урахуванням безпечної в екологічному відношенні діяльності об'єкта і включає в себе організаційно – технічні заходи, основними з яких є:

- врахування екологічних, соціальних і економічних аспектів реалізації запланованої діяльності: максимальна рішення типових рішень, що виправдали себе раніше на об'єктах – аналогах;
- рішення по екологічному використанню енергетичних і природних ресурсів;
- врахування вимог органів державної влади на місцях та відповідних міських організацій, в т. ч. передбачених технічними умовами та висновками (благоустрій, питання енергозабезпечення та ін).

Розташування основних елементів, в рамках будівництва, виконано взаємно з прилеглими об'єктами даної території з метою компактної організації проектного техногенного середовища, впорядковуючи використання внутрішніх площ для мінімізації впливу, в цілому, від будівництва і експлуатації об'єкта на сельбищну зону. Проведення робіт планується в стислі терміни (15 місяців) з підготовкою і виготовленням окремих елементів за межами будівельного майданчика з доставкою їх в необхідне для монтажу час. З метою мінімізації можливого впливу, від процесу проведення робіт з будівництва на соціальне середовище, проектом передбачається ряд заходів:

- організація регулярного прибирання території ведення планованих робіт;
- для побутового та будівельного сміття передбачається установка накопичувальних контейнерів, замінних за договором спеціалізованою організацією;
- установка тимчасового огороження території;
- проведення планованих робіт тільки в робочий (денний) час.

Таким чином, передбачені проектом технології ведення робіт та природоохоронні заходи при реалізації запланованій діяльності, дозволяють забезпечити мінімізацію негативного впливу на навколишнє соціальне середовище.

Вплив на соціальне середовище допустимий

Взап. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							62-2023-ОВНС. ПЗ	Лист	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

3.5. Оцінка шумового впливу. Технологічні процеси на момент проведення робіт з будівництва будуть супроводжуватися певними короткочасними звуковими процесами. Основними джерелами зовнішнього шуму будуть ДВС будівельної техніки, під час руху по території і проведення будівельно – монтажних робіт. Згідно ДБН В1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» допустимий рівень шуму для приміщень дитячих дошкільних установ і шкіл, становить:

Величина	Рівні звукового тиску $L_{\text{доб}}$ дБ (еквівалентні рівні звукового тиску) в октавних смугах з середньгеометричними частотами, Гц									Рівень звуку L_A дБ	Максимальний рівень звуку L_{max} дБ
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Майданчик відпочинку на території мікрорайону і груп житлових будинків, дитячих майданчиків	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	55

Вихідними даними для виконання акустичних розрахунків, згідно вимогам ДСТУ-НБВ.1.1-33:2013 «Керівництво по розрахунку і проектування захисту від шуму сельбищних територій», є пікові шумові характеристики роботи будівельного обладнання еквівалентні $L_{A\text{экв}}$ рівні звуку (дБА).

Рівень звуку в розрахунковій точці на території визначався згідно:

$$L_{A\text{тер}} = L_A - \Delta L_{A\text{рас}} - \Delta L_{A\text{пов}} - \Delta L_{A\text{пок}} - \Delta L_{A\text{экp}} - \Delta L_{A\text{огp}} - \Delta L_{A\text{отб}}, \text{ де}$$

L_A – відповідна шумова характеристика джерела шуму в дБА:

$L_{A\text{кран}} = 68 \text{ дБА}$, $L_{A\text{борт.автом.}} = 51 \text{ дБА}$; $L_{A\text{електростанції пересувні}} = 76 \text{ дБА}$.

$\Delta L_{A\text{від}}$ - поправка в дБА, яка враховує зниження рівня звуку в залежності від відстані r (м), між джерелом шуму і розрахунковою точкою (відповідно до п. 7.7).

Величина поправки $\Delta L_{A\text{рас}}$ в дБА, визначалася в залежності від геометричних розмірів джерела шуму, зображеного у вигляді прямокутника довжиною A (м) і завширшки (м) за формулою:

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

r – відстань (м), яка відраховується від умовного контуру джерела акустичного шуму в напрямку від його умовного акустичного центру до розрахункової точки.

$$\Delta L_{A\text{від}} = 5$$

$\Delta L_{A\text{возд}}$ - поправка в дБА, яка враховує зниження рівня звуку внаслідок загасання звуку в повітрі (відповідно до п. 7.8).

Величина поправки $\Delta L_{A\text{возд}}$ в дБА, визначалася за формулою:

$$\Delta L_{A\text{возд}} = 5r / 1000, \text{ де}$$

r - відстань (м), яка відраховується від умовного контуру джерела акустичного шуму в напрямку від його умовного акустичного центру до розрахункової точки.

$$\Delta L_{A\text{возд}} = 0,0125 \text{ дБА};$$

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							62-2023-ОВНС. ПЗ		Лист
											27
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

▲ $L_{\text{Апок}}$ - поправка в дБА, яка враховує вплив на рівень на рівень звуку в розрахунковій точці типу покриття території (відповідно до п. 7.9). ▲ $L_{\text{Апок}} = 10 \text{ дБА}$;

▲ $L_{\text{Аекр}}$ - поправка в дБА, яка враховує зниження рівня звуку екраном на шляху поширення шуму (згідно з розділом 9). ▲ $L_{\text{Аекр}} = 0 \text{ дБА}$;

▲ $L_{\text{Азел}}$ - поправка в дБА, яка враховує зниження рівня звуку смугами зелених насаджень (у відповідності із розділом 10). ▲ $L_{\text{Азел}} = 5 \text{ дБА}$;

▲ $L_{\text{Аогор}}$ - поправка в дБА, яка враховує зниження рівня звуку в наслідок обмеження кута видимості джерела шуму до розрахункової точки (відповідно до п. 7.10); ▲ $L_{\text{Аогор}} = 0 \text{ дБА}$;

▲ $L_{\text{Авідб}}$ - поправка в дБА, яка враховує збільшення рівня звуку в розрахунковій точці в наслідок накладання звуку, відбитого від огорожувальних конструкцій будівлі (відповідно до п. 7.11). ▲ $L_{\text{Авідб}} = 18 \text{ дБА}$.

$L_{\text{Акрп}} = 64,366 \text{ дБА}$; $L_{\text{Аборт. машина}} = 92,36 \text{ дБА}$; $L_{\text{Аелектростанція}} = 47,36 \text{ дБА}$.

Енергетичне підсумовування виконувалося згідно формули:

$$L_{\text{Аэкв}} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \text{ де}$$

n – кількість джерел шуму (окремо за видами).

$L_{\text{Аекв}} = 48,4 \text{ дБА}$.

Аналіз акустичних розрахунків показує, що пікові рівні звуку в КТ на території майданчика складатимуть 48,4 дБА, а отже знаходяться в межах проєкцій і не накладаються на прилеглу територію.

3.6. Відходи при проведенні планованих робіт. Розрахунок кількості відходів, які утворюються при реконструкції базується на застосуванні питомих показників утворення відходів і безповоротних втрат. Питомі норми утворення відходів прийняті згідно кошторисних норм і розцінок і наведені на одиницю використововуваного матеріалу. В даному розділі при розрахунку будівельних відходів не враховуються відходи, одержувані при використанні будівельних матеріалів (фарба, розчинник, тощо) - пластмасові і металеві ємності із залишками шкідливого вмісту, оскільки вони є зворотною тарою.

Кількість відходів, які утворюються визначалося за видами виконаних робіт за звітний період за формулою:

$$M_{oi} = p_{mi} * H_{oi}, \text{ де}$$

M_{oi} – кількість утворених відходів i – го виду, (т);

p_{mi} – витрата матеріалу одного виду, (т) (визначається за кошторисом витрат),

$$P_{mi} = 0,001 * V_m * \rho_i, \text{ де}$$

V_m – кількість використововуваного матеріалу, (м^3);

ρ_i – щільність матеріалу ($\text{кг}/\text{м}^3$);

Взаи. инв. №							
Подп. и дата	Кількість відходів, які утворюються визначалося за видами виконаних робіт за звітний період за формулою: $M_{oi} = p_{mi} * H_{oi}, \text{ де}$ M_{oi} –кількість утворених відходів і – го виду, (т); p_{mi} –витрата матеріалу одного виду, (т) (визначається за кошторисом витрат), $P_{mi} = 0,001 * V_m * p_i, \text{де}$ V_m – кількість використовуваного матеріалу, (м³); P_i – щільність матеріалу (кг/м³);						
Инв. № подл.						62-2023-ОВНС. ПЗ	Лист
							28
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

H_{oi} – норми відходів і втрат матеріалів %, приймаються за окремими видами робіт.

Розрахунок утворення будівельних відходів по об'єкту наведений у табличній формі.

Код по КВ	Назва відходів	Клас небезпеки	Маса [т]
4510.1.2	Розбирання цементних стяжок	Безпечні	0,248
4510.1.3.02	Розбирання цегляних перегородок	Безпечні	0,035
7710.3.1.08	Лом металевий (демонтаж конструкцій металевих)	Безпечні	0,42
4510.1.3.08	Матеріали та вироби із пластмас зіпсовані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	Безпечні	0,1102
Разом:			0,8132

Згідно рішення виконкому Миколаївської міської ради від 13.11.15 за №1012 диференційовані (по об'єктах утворення відходів) норми утворення твердих побутових відходів у м. Миколаєві складають 0,288кг на одне робоче місце. При кількості працівників (будівельників) 25чол. і загальною тривалістю будівництва 15 місяців, кількість ТПВ складе 0,108т.

З метою зменшення впливу на навколишнє середовище, в період будівництва, у проекті передбачаються наступні заходи:

- територія проведення робіт і місця складування після закінчення робіт будуть очищені від будівельного та побутового сміття;
- забезпечення будмайданчика первинними засобами пожежогасіння, а також всіма необхідними засобами по техніці безпеки і охороні праці;
- організація регулярного прибирання території ведення робіт з будівництва;
- локалізація територій стоянок будівельних машин і механізмів, а також ділянок, де можливі просипи;
- заправка паливом автотранспорту за межами території майданчика будівництва.

При проведенні планованих робіт орієнтовний обсяг відходів складе – 0,9212т.

Відходи, що утворюються на стадії проведення робіт з будівництва передаються на утилізацію згідно Договору, який оформлює будівельна Підрядна організація, в обов'язковому порядку.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							62-2023-ОВНС. ПЗ	Лист 29
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

4. Основні показники видів постійного впливу на навколишнє середовище

Підстави для прогнозування змін якісних параметрів атмосферного повітря, в процесі реалізації планованої діяльності, відсутні, оскільки зміна числа елементів антропогенного навантаження не змінюється - джерелом теплопостачання виступатиме існуюча котельня на території ліцею, в рамках існуючої потужності. В процесі реалізації планованої діяльності прямі фактори впливу на геологічне середовище будуть відсутні, оскільки функціональне призначення об'єкта не пов'язане з порушенням останньої. Проектоване технологічне устаткування, також не впливатиме на геологічне середовище, у зв'язку з розміщенням його в приміщенні ліцею. Територія, на якій передбачається рух людей і проїзд автотранспорту матиме тверде покриття. Відходи, в процесі реалізації планованої діяльності, не будуть забруднювати ґрунти і підґрунтя, оскільки їх зберігання передбачається в спеціально обладнаних місцях з подальшим вивезенням і здачею в установленому порядку. Для забезпечення господарсько-питних потреб, запроєктовано введення водопроводу ф50х3,7. Джерелом водопостачання є існуюча свердловина на території ліцею. Підключення до існуючих мережі передбачається, після загального комерційного вузла обліку. На підключенні передбачається відключаюча арматура. Водовідвід вирішено поверхневим стоком по проїздах. Напрямок стоків і вимощення ув'язані з існуючими відмітками доріг, проїздів. В корпусі запроєктована вентиляція з механічним спонуканням за допомогою вентиляційних установок з рекуперацією тепла та каналних вентиляторів фірми ВЕНТС. Устаткування має тихі та економічні вентилятори. Для створення комфортних умов влітку, у припливно-витяжних установках передбачається блок охолодження. Установки передбачаються в комплекті з автоматикою та щитом управління IP65. Для зменшення шуму відразу після установок на повітропроводах встановлені шумоглушники. Для забезпечення стійкої витяжки, передбачається установка вентиляційних систем В1-В4.

Инов. № подл.	Взаи. инв. №		Подп. и дата			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
						62-2023-ОВНС. ПЗ
						Лист
						30

5. Комплексні заходи щодо забезпечення нормативного стану навколишнього середовища і його безпеки

Основними заходами спрямованими на забезпечення нормативного стану довкілля і екологічної безпеки в процесі будівництва та експлуатації об'єкту планованої діяльності, являються:

При будівництві об'єкту:

- Будівельне сміття вивозиться відразу спецавтотранспортом без зберігання;
- Дорожні машини розташовуються на при об'єктному майданчику тільки протягом періоду проведення будівельних (розвідувальних) робіт. Зберігання на при об'єктних майданчиках дорожніх машин, механізмів чи обладнання, що не використовують в роботі, не допускається;
- Заправка автомобілів, тракторів та інших самохідних машин паливом і мастилом здійснюється на стаціонарних пунктах за межами території проведення планованих робіт;
- Своєчасний вивіз будівельних відходів;
- Техогляд будівельної техніки з метою виключення протоку ГСМ та забруднення ґрунту.

При експлуатації проектного об'єкту

- збір, нормативне зберігання і своєчасне вивезення, передача на утилізацію, переробку виробничих та комунально-побутових відходів, спеціалізованим організаціям, які мають відповідну ліцензію;
- розміщення діяльності в техногенно освоєній зоні;
- тверде покриття території, своєчасний ремонт дорожнього покриття;
- зберігання твердих побутових відходів в спеціально обладнаних місцях;
- своєчасне вивезення твердих побутових відходів;
- заземлення технологічного обладнання;
- освітлення території в нічний час;
- встановлення лічильників обліку електроенергії;
- благоустрій території;
- систематичний контроль технічного стану всього обладнання в процесі експлуатації;
- створення упорядкованої території з високим рівнем санітарного стану;
- планування і компонування технологічного обладнання виконані з урахуванням вимог техніки безпеки та виробничої санітарії;
- захист від шуму, вібрації та інших шкідливих впливів;

Взаи. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		62-2023-ОВНС. ПЗ					Лист
											31
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

- виконання електропроводки для обладнання та освітлення з урахуванням категорії приміщень з пожежної безпеки;
- дотримання вимог умов технічної дисципліни і техніки безпеки;
- дотримання вимог екологічної безпеки та охорони навколишнього середовища.

Для підтримки в приміщеннях необхідних параметрів повітряного середовища, витрат тепла, електроенергії та підвищення надійності роботи системи вентиляції обладнуються засобами автоматизації.

Для виконання вищевказаних вимог проєктом передбачається:

- автоматизація припливних систем вентиляції з метою регулювання температури та витрати повітря в приміщеннях;
- дистанційне управління роботою вентсистем;
- автоматичне відключення при пожежі систем вентиляції, заблокованих з пожежною сигналізацією.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взаи. инв. №	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	62-2023-ОВНС. ПЗ	
						Лист	
						32	

6. Висновок про екологічні наслідки

Визначена проектом діяльність та окремі дії через процес планування, який розглядає фізичні, технічні та економічні аспекти, передбачає нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м. Миколаїв, вул. Чорноморська, 1а

Метою проекту є створення належних умов навчання.

Оцінка дії планованої діяльності на довкілля розглядається за наступних умов:

- при будівництві;
- при експлуатації.

Тимчасовий характер дії пов'язаний з періодом *будівництва*, постійний - з *експлуатацією* об'єкту.

Визначення впливу на період будівництва об'єкту. На момент проведення планованих робіт основними джерелами забруднення повітряного басейну будуть являтися пил і продукти згоряння палива, при роботі ДВЗ автотранспорту та будівельного обладнання, зварювальні, земляні і фарбувальні роботи. В процесі виконання робіт джерела викидів ЗР будуть неорганізованими, забруднюючі атмосферу інгредієнтами 17-ти найменувань. За умовами ведення робіт можливість виникнення джерел залпових або аварійних викидів практично відсутня.

При проведенні планованих робіт орієнтовний обсяг викидів ЗР складе – 0,4931т.

При проведенні робіт з будівництва орієнтовний обсяг відходів складе – 0,9212тон.

Визначення постійної дії на довкілля. Підстави для прогнозування змін якісних параметрів атмосферного повітря, в процесі реалізації планованої діяльності, відсутні, оскільки зміна числа елементів антропогенного навантаження не змінюється - джерелом тепlopостачання виступатиме існуюча котельня на території ліцею, в рамках існуючої потужності. Враховуючи передбачуване зберігання відходів відповідно до санітарних норм і техніки безпеки, їх подальшу здачу спеціалізованим підприємствам, вивезення на побутове звалище, а також допустимі об'єми їх утворення, вплив об'єкту на довкілля знаходитиметься у рамках екологічних обмежень. При експлуатації об'єкту вплив на ґрунти, підґрунтя і ґрунтові води буде зведено до мінімуму завдяки облаштуванню асфальтобетонної основи, яка перешкоджатиме прямій дії на дані середовища. Вплив об'єкту на водні ресурси допустимий - другорядний. Враховуючи застосоване обладнання, ризик виникнення високого рівня звукового тиску буде відсутній. Вплив на техногенне середовище, рослинний і тваринний світ, при функціонуванні проектного об'єкту другорядний - не виходитиме за рамки екологічних обмежень. Ризик активної і масштабної зміни мікрокліматичних умов також буде відсутній. Залишкові дії на довкілля

Взаи. инв. №	Подп. и дата	побутове звалище, а також допустимі об'єми їх утворення, вплив об'єкту на довкілля знаходитиметься у рамках екологічних обмежень. При експлуатації об'єкту вплив на ґрунти, підґрунтя і ґрунтові води буде зведено до мінімуму завдяки облаштуванню асфальтобетонної основи, яка перешкоджатиме прямій дії на дані середовища. Вплив об'єкту на водні ресурси допустимий - другорядний. Враховуючи застосоване обладнання, ризик виникнення високого рівня звукового тиску буде відсутній. Вплив на техногенне середовище, рослинний і тваринний світ, при функціонуванні проєктованого об'єкту другорядний - не виходитиме за рамки екологічних обмежень. Ризик активної і масштабної зміни мікрокліматичних умов також буде відсутній. Залишкові дії на довкілля							
								62-2023-ОВНС. ПЗ	Лист
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		33

в цілому прогнозуються в межах, що регламентуються вимогами чинного природоохоронного законодавства України.

Замовник

Виконавець

(назва організації-замовника, посада,
ініціали, прізвище керівника, дата)

(назва організації-виконавця, посада,
ініціали, прізвище керівника, дата)

Инв. № подл.						62-2023-ОВНС. ПЗ	Лист
							34
Подп. и дата							
Взаи. инв. №							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ДОДАТКИ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

62-2023-ОВНС. ПЗ					

Лист
35

ПОГОДЖЕНО

ЗАТВЕРДЖЕНО

(назва організації-виконавця, посада,
ініціали, прізвище керівника, дата)

(назва організації-замовника, посада,
ініціали, прізвище керівника, дата)

ЗАВДАННЯ НА РОЗРОБЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ ОВНС

Назва об'єкта: «Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м. Миколаїв, вул. Чорноморська, 1а».

Генеральний проектувальник: ТОВ «КОНКОРД ПРОЕКТ»

Перелік субпідрядників:

Вид будівництва: Будівництво

(нове будівництво, реконструкція, капітальний ремонт, реставрація)

Місцезнаходження об'єкта: м. Миколаїв, вул. Чорноморська, 1а

(адміністративне положення, межі території майданчика (траси) будівництва та їхніх варіантів)

Відомості про необхідні заходи інженерного захисту об'єктів і території: Додаткова інженерна підготовка об'єкту і території не потрібна.

Стадія проектування: проект

Перелік джерел впливів:

при будівництві:

- на атмосферне повітря: ДВЗ автотранспорту та будівельного обладнання; виконання фарбувальних, земляних та зварювальних робіт;
- на фауну и флору: проведення ДВЗ автотранспорту та будівельного обладнання; виконання фарбувальних, земляних та зварювальних робіт;
- на техногенне середовище: проектом передбачається застосування автотранспорту для монтажу і доставки матеріалів, а також фарбувальних, земляних та зварювальних робіт;
- акустичний вплив: основними джерелами зовнішнього шуму будуть ДВЗ будівельної техніки, під час руху по території і проведення будівельно – монтажних робіт.

при експлуатації:

- на атмосферне: викиди ЗР від існуючої котельні;
- на водні об'єкти: другорядний, допустимий;
- на ґрунт і підґрунтя: відсутній;
- на фауну и флору: другорядний;
- на техногенне – другорядний;
- на соціальне середовище – позитивний;
- акустичний вплив – допустимий.

Перелік очікуваних негативних впливів:

при будівництві:

- на атмосферне повітря: викиди відпрацьованих газів, що містять граничні вуглеводні, оксиди азоту та вуглецю від двигунів внутрішнього згоряння автотранспорту; викиди

Взаи. инв. №	при експлуатації:							
	– на атмосферне: викиди ЗР від існуючої котельні; – на водні об'єкти: другорядний, допустимий; – на ґрунт і підґрунтя: відсутній; – на фауну и флору: другорядний; – на техногенне – другорядний; – на соціальне середовище – позитивний; – акустичний вплив – допустимий.							
	Перелік очікуваних негативних впливів:							
Подп. и дата	при будівництві:							
	– на атмосферне повітря: викиди відпрацьованих газів, що містять граничні вуглеводні, оксиди азоту та вуглецю від двигунів внутрішнього згоряння автотранспорту; викиди							
Инв. № подл.							62-2023-ОВНС. ПЗ	Лист
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

марганцю та його з'єднань, оксиду заліза та ін. - при проведенні зварювальних робіт; виділення ксилолу, толуолу, бутилацетату та ін. – проведення фарбувальних робіт;

- на ґрунт і ґрунти: Накопичення відходів відсутнє, завдяки своєчасному вивозу, згідно Договору;
- на фауну и флору: викиди відпрацьованих газів, що містять граничні вуглеводні, оксиди азоту та вуглецю від двигунів внутрішнього згоряння автотранспорту; викиди марганцю та його з'єднань, оксиду заліза та ін. - при проведенні зварювальних робіт; виділення ксилолу, толуолу, бутилацетату та ін. – проведення фарбувальних робіт;
- акустичний вплив – технологічні процеси на момент проведення робіт з будівництва будуть супроводжуватися певними короточасними звуковими процесами.

при експлуатації:

- на атмосферне повітря: другорядний, допустимий;
- на водні об'єкти: другорядний, допустимий;
- на ґрунт і ґрунти: не очікується;
- на фауну и флору: другорядний;
- на техногенне – другорядний;
- на соціальне середовище – вплив позитивний;
- акустичний вплив – допустимий.

Перелік компонентів навколишнього середовища, на які оцінюються впливи:

- на атмосферне повітря;
- на водні об'єкти;
- на ґрунт і ґрунти;
- на фауну и флору;
- на техногенне;
- на соціальне середовище;
- акустичний вплив.

Мета ОВНС: Метою ОВНС є визначення допустимості, доцільності і прийнятності проектних рішень, в тому числі обґрунтування екологічних, економічних, технічних, організаційних, санітарних та інших заходів з метою забезпечення охорони навколишнього природного середовища та екологічної безпеки.

Відомості про раніше виконану ОВНС: Відомості відсутні

Відомості про необхідність проведення вишукувань для розроблення матеріалів ОВНС: Матеріали ОВНС розроблені відповідно до розділу 5 ДБН А.2.2-1:2021 виходячи з переліку і характеристик очікуваних видів впливів планованої діяльності на компоненти навколишнього природного середовища враховуючи наявні інженерні вишукування у складі проекту.

Відомості про виконання процедури оцінки впливу на довкілля (ОВД): Згідно Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017 № 2059-VIII планована діяльність не підлягає оцінці впливу на довкілля.

Клас наслідків відповідальності (відповідно до ДСТУ 8855:2019): СС2

Обсяг розроблення і терміни підготовки матеріалів ОВНС: Матеріали ОВНС розроблені в обсязі відповідно до розділу 5 ДБН А.2.2-1:2021 в скороченому обсязі, який визначений Замовником і Виконавцем відповідно до додатка А зазначеного нормативного документу.

Взаи. инв. №		<u>навколишнього природного середовища враховуючи наявні інженерні вишукування у складі проекту.</u>							
		<u>Відомості про виконання процедури оцінки впливу на довкілля (ОВД): Згідно Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017 № 2059-VIII планована діяльність не підлягає оцінці впливу на довкілля.</u>							
Подп. и дата		<u>Клас наслідків відповідальності (відповідно до ДСТУ 8855:2019): СС2</u>							
		<u>Обсяг розроблення і терміни підготовки матеріалів ОВНС: Матеріали ОВНС розроблені в обсязі відповідно до розділу 5 ДБН А.2.2-1:2021 в скороченому обсязі, який визначений Замовником і Виконавцем відповідно до додатка А зазначеного нормативного документу.</u>							
Инв. № подл.								62-2023-ОВНС. ПЗ	Лист
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
									37



**Міністерство захисту довкілля
та природних ресурсів України**

вул. Митрополита Василя Липківського, 35, Київ, 03035
Адреса для листування (окрім документів дозвоільного характеру)
(044) 206-31-15 ел. пошта: info@mepr.gov.ua

**Витяг з офіційних реєстрів ЕкоСистеми
сформовано відповідно до статті 10 Закону України
“Про доступ до публічної інформації”**

на запит 23.06.2023



Инв. № подл.	Подп. и дата					Взаи. инв. №				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						62-2023-ОВНС. ПЗ				Лист
										38

Результати розрахунків величин фонових концентрацій забруднюючих речовин:

Найменування речовин	Концентрація (мг/м3)
	Напрямки вітру (у будь-якому напрямку)
Заліза оксид (у перерахунку на залізо)*	0.0160000
Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)	0.0040000
Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	0.0120000
Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор	0.0800000
Сажа	0.0600000
Вуглеводні насичені C12 - C19 (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0.4000000
Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - 70 - 20 (шамот, цемент та ін.)	0.1200000

Взаи. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док.
Подп.	Дата

Мощность выброса (т/г)
0.0013
0.0000
1.2647
0.2545
0.0001
0.0003

Коэффициент целесообразности проведения
расчетов расселения

Наименование загрязняющего вещества	Целесообразность проведения расчетов рассеивания
Марганец и его соединения (в пересчёте на двуокись марганца)	Нет
Азота окись	Да
Сажа	Да
Фтористые газообразные соединения (фтористый водород, четырёхфтор	Нет
Фториды плохо растворимые неорганические (фторид алюминия, гексаф	Нет
Группа суммарно 11002	Нет

Код в-ва	Наименование вещества	ПДК (мг/м.куб)
143	Марганец и его соединения (в пересчёте на ...	0.01000000

Фоновые концентрации содержания вкладов существующих источников (Доли ПДК) (Исходные уровни загрязнения) для вещества : Марганец и его соединения (в пересчёте на двуокись марганца). Вариант задания фона : а.

[illegible]

Фоновые концентрации за вычетом существующих источников (Доли ПДК) (Собственно фон - верхнее число, вклад - нижнее)
для вещества : Марганец и его соединения (в пересчёте на двуокись марганца). Вариант задания фона : а.

[illegible]

Перечень источников, в выбросах которых присутствует
Марганец и его соединения (в пересчёте на двуокись марганца)

Код источника - Технологические параметры	10003
Выброс г/с	0.0004
Класс опасности	5
СМ[h=4.60м] (доли ПДК) СМ[h=4.60м] мг/м. куб СМ/М[h=4.60м] мг/м. куб	15644.4014 - -
ХМ (м)	2.46
УМ[h=4.60м] (м/с)	1.00
X Y Коорд. точек, начало лин-го, центр симм. пл-го (м)	145.00 103.20
X Y Коорд. конца лин-го, дл. и ширина пл. (м)	0.00 0.00
Кэфф-т рельефа	40.5000
Расход (м. куб/с)	0.0140
Ск.вых.ПГВС: м/с	19.8059
Диаметр (м)	0.0300
Высота (м)	2.5000
Температура (С)	24.0000
К-т упоряд. осед.	1.0000
Выброс т/г	0.000

Расчетные данные по в-ву Марганец и его соединения (в пересчёте на двуокись марганца)
На расчетной площадке № 1

Расчет по веществу
Марганец и его соединения (в пересчёте на двуокись марганца)
в заданных точках расчетной площадки № 1 не проводился,
в связи с нецелесообразностью в соответствии
с п. 5.21 ОНД-86

Код в-ва	Наименование вещества	ПДК (мг/м.куб)
304	Азота окись	0.40000000

Описание фона
для вещества : Азота окись

Описание фона отсутствует либо не учитывалось в расчете.

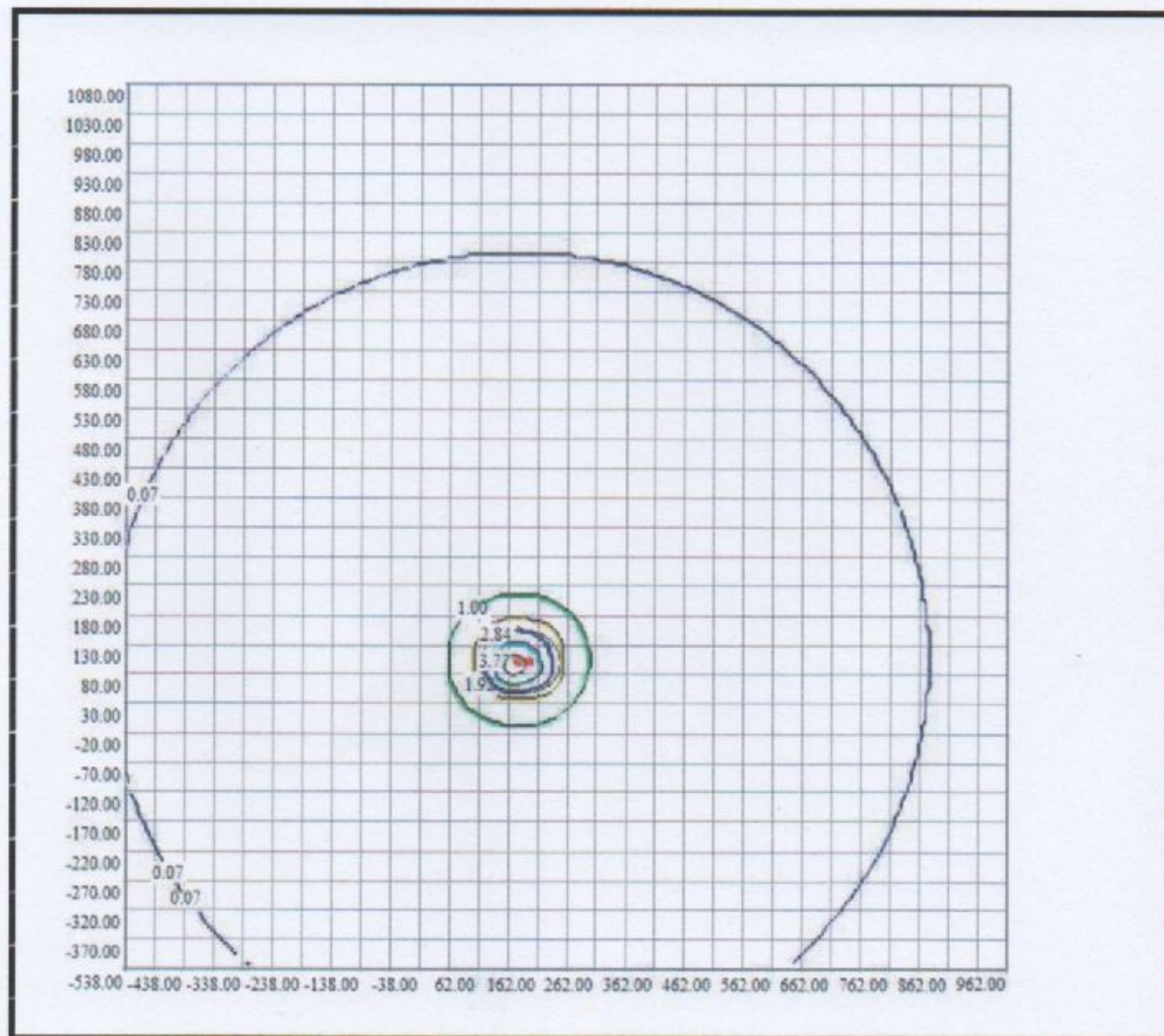
Перечень источников, в выбросах которых присутствует
Азота окись

Код источника - Технологические параметры	10001	10002	10004	10005	10006
Выброс г/с	0.0221	0.0221	0.0221	0.0221	0.0221
Класс опасности	5	5	5	5	5
СМ[h=4.60м] (доли ПДК) СМ[h=4.60м] мг/м. куб СМ/М[h=4.60м] мг/м. куб	533.5514 - -	533.5514 - -	24009.8105 - -	533.5514 - -	533.5514 - -
ХМ (м)	14.31	14.31	2.33	14.31	14.31
УМ[h=4.60м] (м/с)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Х У Коорд. точек, начало лин-го, центр симм. пл-го (м)	150.00 101.30	140.00 101.20	132.00 101.40	123.00 102.50	115.00 101.50
Х У Коорд. конца лин-го, дл. и ширина пл. (м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коефф-т рельефа	1.0000	1.0000	45.0000	1.0000	1.0000
Расход (м. куб/с)	0.0017	0.0017	0.0017	0.0017	0.0017
Ск.вых.ПГВС: м/с	0.0087	0.0087	0.0087	0.0087	0.0087
Диаметр (м)	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
Высота (м)	2.5000	2.5000	2.5000	2.5000	2.5000
Температура (С)	24.0000	24.0000	24.0000	24.0000	24.0000
К-т упоряд. осед.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Выброс т/т	0.253	0.253	0.253	0.253	0.253

Точки наибольших концентраций в-ва Азота окись
На расчетной площадке № 1 и номера источников, дающих наибольший вклад на высоте 4.60 м

Концентрации в точке доли ПДК	Коорд. расч. точке X	Коорд. расч. точке Y	Направл. ветра	Скорость ветра	Величина вклада Q0	№ источ. N0	Величина вклада Q1	№ источ. N1	Величина вклада Q2	№ источ. N2
4.6412	112.0	80.0	227	0.7500	3.2402	10004	0.6005	10002	0.4734	10005
3.9900	162.0	80.0	324	0.7500	2.1209	10004	0.7107	10002	0.5653	10005
3.8507	112.0	130.0	125	0.7500	2.5394	10004	0.5655	10002	0.5605	10005
3.3816	162.0	130.0	43	0.7500	1.7268	10004	0.6093	10002	0.4938	10005
2.0742	62.0	80.0	197	0.7500	0.7180	10004	0.4429	10006	0.3880	10005

- 7 -
Азота окись
Карта-схема
Н=4.60 м



— Нормативная санитарно-защитная зона

Код в-ва	Наименование вещества	ПДК (мг/м.куб)
328	Сажа	0.15000000

Фоновые концентрации содержащиеся вклады существующих источников (Доли ПДК) (Исходные уровни загрязнения)
для вещества : Сажа. Вариант задания фона : а.

[illegible]

Фоновые концентрации за вычетом существующих источников (Доли ПДК) (Собственно фон - верхнее число, вклад - нижнее)
для вещества : Сажа. Вариант задания фона : а.

[illegible]

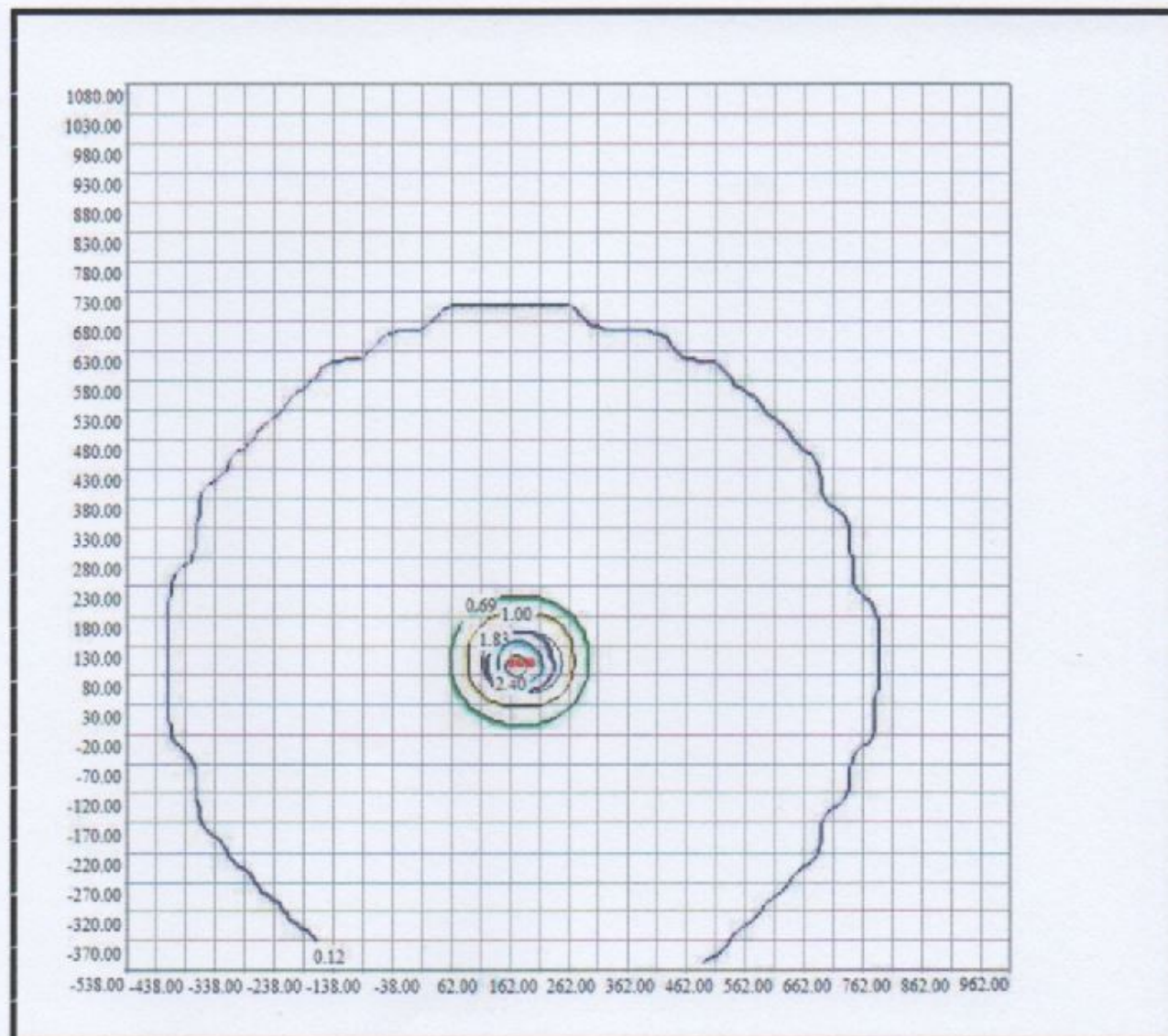
Перечень источников, в выбросах которых присутствует
Сажа

Код источника - Технологические параметры	10001	10002	10004	10005	10006
Выброс г/с	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051
Класс опасности	5	5	5	5	5
СМ[h=4.60м] (доли ПДК) СМ[h=4.60м] мг/м. куб СМ/М[h=4.60м] мс/м. куб	328.3393 - -	328.3393 - -	14775.2686 - -	328.3393 - -	328.3393 - -
ХМ (м)	14.31	14.31	2.33	14.31	14.31
УМ[h=4.60м] (м/с)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Х У Коорд. точек, начало лин-го, центр симм. пл-го (м)	150.00 101.30	140.00 101.20	132.00 101.40	123.00 102.50	115.00 101.50
Х У Коорд. конца лин-го, дл. и ширина пл. (м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Кэфф-т рельефа	1.0000	1.0000	45.0000	1.0000	1.0000
Расход (м. куб/с)	0.0017	0.0017	0.0017	0.0017	0.0017
Ск.вых.ПГВС: м/с	0.0087	0.0087	0.0087	0.0087	0.0087
Диаметр (м)	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
Высота (м)	2.5000	2.5000	2.5000	2.5000	2.5000
Температура (С)	24.0000	24.0000	24.0000	24.0000	24.0000
К-т упоряд. осед.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Выброс т/т	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051

Точки наибольших концентраций в-ва Саж
 На расчетной площадке № 1 и номера источников, дающих наибольший вклад на высоте 4,60 м

Концентрации в точке доли ПДК	Коорд. расч. точке X	Коорд. расч. точке Y	Направл. ветра	Скорость ветра	Величина вклада Q0	№ источ. N0	Величина вклада Q1	№ источ. N1	Величина вклада Q2	№ источ. N2
2.9161	112.0	80.0	227	0.7500	1.9940	10004	0.3695	10002	0.2913	10005
2.5154	162.0	80.0	324	0.7500	1.3052	10004	0.4373	10002	0.3479	10005
2.4174	112.0	130.0	125	0.7500	1.4396	10004	0.3467	10002	0.3449	10005
2.1410	162.0	130.0	43	0.7500	1.0627	10004	0.3749	10002	0.3039	10005
1.3364	62.0	80.0	197	0.7500	0.4419	10004	0.2726	10006	0.2388	10005

Сажа
Карта-схема
Н=4.60 м



Нормативная санитарно-защитная зона

Код в-ва	Наименование вещества	ПДК (мг/м.куб)
342	Фтористые газообразные соединения (фтористый ...	0.02000000

Описание фона
для вещества : Фтористые газообразные соединения (фтористый водород, четырёхфтор

Описание фона отсутствует либо не учитывалось в расчете.

Перечень источников, в выбросах которых присутствует
Фтористые газообразные соединения (фтористый водород, четырёхфтор

Код источника - Технологические параметры	10003
Выброс г/с	0.001
Класс опасности	5
СМ[h=4.60м] (доли ПДК) СМ[h=4.60м] мг/м. куб СМ/М[h=4.60м] мс/м. куб	19555.502 - -
ХМ (м)	2.46
УМ[h=4.60м] (м/с)	1.00
Х У Коорд. точек. начало лин-го, центр симм. пл-го (м)	145.00 103.20
Х У Коорд. конца лин-го, дл. и ширина пл. (м)	0.00 0.00
Коефф-т рельефа	40.5000
Расход (м. куб/с)	0.0140
Ск. вых. ПГВС: м/с	19.8059
Диаметр (м)	0.0300
Высота (м)	2.5000
Температура (С)	24.0000
К-т упоряд. осед.	1.0000
Выброс т/г	0.000

Код п-ва	Наименование вещества	ПДК (мг/м.куб)
344	Фториды плохо растворимые неорганические ...	0.20000000

[illegible][illegible]

Перечень источников, в выбросах которых присутствует
Фториды плохо растворимые неорганические (фторид алюминия, гексаф

Код источника - Технологические параметры	10003
Выброс г/с	0.0007
Класс опасности	5
СМ[h=4.60м] (доли ПДК) СМ[h=4.60м] мг/м. куб СМ/М[h=4.60м] мг/м. куб	1368.8851 - -
ХМ (м)	2.46
UM[h=4.60м] (м/с)	1.00
X Y Коорд. точек. начало лин-го, центр снмм, пл-го (м)	145.00 103.20
X Y Коорд. конца лин-го, дл. и ширина пл. (м)	0.00 0.00
Кэфф-т рельефа	40.5000
Расход (м. куб/с)	0.0140
Ск.вых.ПГВС: м/с	19.8059
Диаметр (м)	0.0300
Высота (м)	2.5000
Температура (С)	24.0000
К-т упоряд. осед.	1.0000
Выброс т/г	0.000

Расчетные данные по в-ву Фториды плохо растворимые неорганические (фторид алюминия, гексаф
На расчетной площадке № 1

Расчет по веществу
Фториды плохо растворимые неорганические (фторид алюминия, гексаф
в заданных точках расчетной площадки № 1 не проводился,
в связи с нецелесообразностью в соответствии
с п. 5.21 ОНД-86

Код гр. сумм.	Код в-ва	Наименование вещества	ПДК (мг/м.куб)
11002	342 344	Фтористые газообразные соединения (фтористый ... Фториды плохо растворимые неорганические ...	0.02000000 0.20000000

Фоновые концентрации содержащих вклады существующих источников (Доли ПДК) (Исходные уровни загрязнения)
для группы суммарная № 11002. Вариант задания фона : а.

[illegible]

Фоновая концентрация за вычетом существующих источников (Доли ПДК) (Собственно фон - верхнее число, вклад - нижнее)
для группы суммарии № 11002. Вариант задания фона : а.

[illegible]

Перечень источников, в выбросах которых присутствует
Группа суммации № 11002

Код источника - Технологические параметры	***10003
Выброс г/с	0.0107
Класс опасности	5
СМ[h=4.60м] (доли ПДК) СМ[h=4.60м] мг/м. куб СМ/М[h=4.60м] мг/м. куб	20924,3867 - -
ХМ (м)	2.46
УМ[h=4.60м] (м/с)	1.00
X Y Коорд. точек, начало лин-го, центр симм. пл-го (м)	145.00 103.20
X Y Коорд. конца лин-го, дл и ширина пл. (м)	0.00 0.00
Коефф-т рельефа	40.5000
Расход (м. куб/с)	0.0140
Ск.вых.ПГВС: м/с	19.8059
Диаметр (м)	0.0300
Высота (м)	2.5000
Температура (С)	24.0000
К-т упоряд. осед.	1.0000
Выброс т/г	0.001

Расчетные данные по группе суммации № 11002
На расчетной площадке № 1

Расчет по группе суммаций
№ 11002
в заданных точках расчетной площадки № 1 не проводился,
в связи с нецелесообразностью в соответствии
с п. 5.21 ОНД-86



Головна | Реєстри | Інженер-проектувальник

Усата Світлана Федорівна

Основна інформація

ПІБ	Усата Світлана Федорівна
Сертифікати	AP013983

Кваліфікаційні сертифікати

AP013983	Чинний
Відомості щодо відсутності перерви в роботі за фахом понад три роки	
Професія	Інженер-проектувальник
Категорія	інженер-проектувальник I категорії
Спеціалізація (роботи, послуги)	E3
Рішення про видачу	від 15.02.2018
Відомості щодо підвищення кваліфікації за фахом (дата останнього підвищення)	15.02.2018
Орган, що видав сертифікат	ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ "ГІЛЬДІЯ ПРОЕКТУВАЛЬНИКІВ У БУДІВНИЦТВІ"(38022434)