



**Замовник: ПАТ «СУМІХІМПРОМ»**

**Нове будівництво паливо-заправного пункту для власного  
користування об'ємом 50м<sup>3</sup>на території ПАТ «СУМІХІМПРОМ»  
вул. Харківська, п/в 12, в м. Суми.**

**ПРОЕКТ**

**ЗВІТ  
З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ**

**Шифр: 90/56-ОВД**

**2020р.**



Замовник: ПАТ «СУМІХІМПРОМ»

Нове будівництво паливо-заправного пункту для власного  
користування об'ємом 50м<sup>3</sup> на території ПАТ «СУМІХІМПРОМ»  
вул. Харківська, п/в 12, в м. Суми.

ПРОЕКТ

ЗВІТ  
З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

Шифр: 90/56 -ОВД

Генеральний  
директор

Кльонов О.С.

Головний інженер  
проекта

Арсентьев I.A.



2020 р.

## Зміст тому

		Стр
	Передмова.....	4
	1. Опис планованої діяльності .....	5
	1.1 Місце провадження планованої діяльності.....	5
	1.2 Цілі планованої діяльності .....	5
	1.3 Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих робіт та провадження планованої діяльності .....	6
	1.4 Опис основних характеристик планованої діяльності .....	7
	1.5. Оцінка за видами та кількістю очікуваних впливів, які виникають у результаті виконання підготовчих робіт та провадження планованої діяльності .....	10
	2. Опис виправданих альтернатив .....	13
	3. Опис поточного стану довкілля .....	14
	Рельєф .....	14
	Гідрографічна характеристика .....	15
	Характеристика підземних вод.....	14
	4. Оцінка факторів довкілля, що ймовірно зазнають впливу з боку планованої діяльності .....	16
	5. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності.....	17
	5.1 Виконання підготовчих робіт.....	17
	5.2 Використання в процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів .....	25
	5.3 Атмосферне повітря.....	25
	5.3.1 Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря.....	25
	5.3.2 Санітарно-захисна зона.....	29
	5.3.3 Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі та аналіз результатів .....	30
	5.4 Водне середовище.....	32
	5.5 Вплив шуму та інших факторів.....	34
	5.6 Поводження з відходами .....	35
	5.7 Оцінка ризику планової діяльності .....	38
	5.8 Кумулятивний вплив .....	41
	5.9 Вплив планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату .....	42
	5.10 Вплив технології і речовин, що використовуються .....	42
	6. Опис методів прогнозування, що використовувались для ОВД .....	42
	7. Опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля .....	43
	8. Опис очікуваного значного негативного впливу діяльності на довкілля, зумовленого вразливістю проекту до ризиків надзвичайних ситуацій, заходів запобігання чи пом'якшення впливу надзвичайних ситуацій та заходів реагування на надзвичайні ситуації .....	44

90/56-ОВД

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №	Зам.Інв. №	Підпис	Дата

ОЦІНКА ВПЛИВУ НА  
ДОВКІЛЛЯ

Стадія	Аркуш	Аркушів
P	1	66



9. Визначення усіх труднощів, виявлених у процесі підготовки звіту з ОВД.....	48
10. Зауваження і пропозиції громадськості щодо планової діяльності в процесі громадського обговорення.....	49
11. Стислий зміст програм моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планової діяльності.....	49
12. Резюме істехнічного характеру.....	50
13. Впливи планованої діяльності на довкілля.....	51
14. Список посилань.....	52
<b>Додаток 1</b>	
Генеральний план проммайданчика з нанесеними джерелами викидів .....	55
<b>Додаток 2</b>	
Ситуаційна карта-схема району розміщення майданчика планованої діяльності .....	56
<b>Додаток 3</b>	
Кліматичні характеристики об'єкту планованої діяльності .....	57
<b>Додаток 4</b>	
Фонові характеристики, середньорічні та максимальні разові концентрації забруднюючих речовин атмосферного повітря по м. Суми Сумського обласного центру з гідрометеорології .....	58
<b>Додаток 5</b>	
Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря .....	59
<b>Додаток 6</b>	
Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин.....	65
<b>Додаток 7</b>	
Витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права .....	66
<b>Додаток 8</b>	
Повідомлення про плановану діяльність в ЗМІ .....	67

Інв. № об.	Підпись і дата	Зам.Інв. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

2

## Передмова

Метою розробки Звіту з оцінки впливу на довкілля (далі – звіт з ОВД) є попередня комплексна оцінка можливих впливів на всі компоненти навколошнього природного та соціального середовища, що можуть виникати під час планованої діяльності ПАТ «СУМІХІМПРОМ» – нове будівництво паливо-заправного пункту для власного користування об'ємом 50  $m^3$  на території ПАТ «СУМІХІМПРОМ» вул. Харківська, п/в 12, в м. Суми.

Об'єкт планованої діяльності належить до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля відповідно до ст. 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»:

**4) енергетичну промисловість:**

поверхневе та підземне зберігання викопного палива чи продуктів їх переробки на площі 500 квадратних метрів і більше або об'ємом (для рідких або газоподібних) 15 кубічних метрів і більше.

При розробленні звіту виконано аналіз впливу планованої діяльності на різні компоненти навколошнього середовища та здоров'я населення, дотримання усіх вимог природоохоронного законодавства України, розроблено та передбачено комплекс охоронних, захисних заходів та заходів зі зменшення можливого негативного впливу на довкілля, заходів з недопущення та запобігання надзвичайним ситуаціям природного та техногенного характеру.

Лів. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №

Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата

**90/56-ОВД**

Арк.

3

## 1. ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

### 1.1 Місце провадження планованої діяльності

Плановану діяльність будівництва паливо-заправного пункту для власного користування об'ємом 50м<sup>3</sup> буде розміщено на території ПАТ «СУМИХІМПРОМ» за адресою: м.Суми, вул.Харківська, п/в 12.

Географічні координати місця розташування паливо-заправного пункту для власного користування об'ємом 50 м<sup>3</sup>.

Широта			Довгота		
градуси	хвилини	секунди	градуси	хвилини	секунди
(o)	(')	(")	(o)	(')	(")
1	2	3	4	5	6
50	87	50	34	87	66

Площа ділянки, задіяної під проектування, – 571 м<sup>2</sup>. Ділянка розташована на південні – східній околиці м. Суми на території ПАТ «СУМИХІМПРОМ».

Згідно з Державними санітарними правилами планування та забудови населених пунктів, затверженими Міністерством охорони здоров'я України 19 червня 1996 року за № 173 ( затв. Міністом № 1404 від 24.05.96 р.), та п. 15.2.7 ДБН Б.2.2-12:2018 відстань від АЗС до меж ділянок дитячих дошкільних установ, загальноосвітніх шкіл, шкіл-інтернатів, лікувально-профілактичних установ, до стін житлових та інших громадянських споруд, дитячих ігорих майданчиків і місць відпочинку населення приймати по розрахунках забруднення атмосферного повітря шкідливими викидами стаціонарної АЗС, але не менше 50 м. Ця вимога дотримується.

Об'єкт будівництва розташовано на території земельної ділянки ПАТ «СУМИХІМПРОМ», яка обмежена магістральною вулицею Харківська, земельними ділянками інших підприємств та територією Південної залізниці.

Відстань від найближчої існуючої нежитлової будівлі, розташованої на зазначеній ділянці, до об'єкта будівництва – до 26,0 м; від залізничної колії до об'єкта будівництва – до 100,0 м.

У санітарно-захисній зоні житлових будинків, зон відпочинку, лікувальних і дитячих установ немає, відсутні спортивні споруди, лікувально-профілактичні установи загального використання.

Найближчі житлові забудови знаходяться на відстані 2500 м від межі майданчика будівництва.

На території будівництва паливо заправного пункту для власного користування інженерних мереж, які підлягають зносу, немає. Ділянка вільна від зелених насаджень.

Розміщення паливо заправного пункту виконується за вимогами нормативних документів.

Об'єкти природного заповідного фонду та курортної зони в районі розташування проммайданчика відсутні, характер рельєфу майданчика – рівнинний.

Ситуаційна карта-схема, на якій вказується розташування об'єкта, сельбищні території, наведена в Додатку 2 даного Звіту.

### 1.2 Цілі планованої діяльності

Метою провадження планованої діяльності є виконання технологічних операцій з приймання, зберігання та відпуску дизельного пального та бензину АИ-95 або АИ-92 для

Зам.Інв. №	Підпис і дата	Інв. № об.

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата	Арк.
						4

90/56-ОВД

заправки власного автотранспорту підприємства та заправки локомотивів дизельним паливом, що дасть змогу оптимізувати роботу автотранспорту шляхом безперебійного та надійного постачання палива для власного використання.

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

Виробничий майданчик паливо заправного пункту ПАТ «СУМІХІМПРОМ» буде спеціалізуватися на прийманні, зберіганні та відпуску дизельного пального та бензину АИ-95 або АИ-92 для заправки власного автотранспорту підприємства.

Кількість робочих днів у році – 365.

Створення додаткових робочих місць.

Влаштування паливо заправного пункту передбачається в одну чергу, без виділення пускових комплексів, до якої входить:

- 1 влаштування фундаментної плити під паливозаправний пункт з подальшою установкою паливозаправного пункту;
- 2 влаштування фундаменту під паливну колонку для дизельного палива з подальшою установкою колонки;
- 3 влаштування фундаменту під близкавковідвід та його монтаж, прокладання мереж.

В конструкції фундаментної монолітної бетонної плити по периметру передбачено бортік заввишки 400 мм.

У *підготовчий період* виконуються наступні роботи і заходи:

- підготовка будівельного виробництва, організаційно-підготовчі заходи і внутрішньомайданчикові підготовчі роботи;
  - встановити тимчасову огорожу будмайданчика;
  - обладнати майданчики ємностями для складування сміття;
  - обладнати пожежний щит;
  - встановити на будмайданчуку тимчасовий вагончик для будівельників і виконробів;
  - організувати майданчик складування матеріалів і конструкцій;
  - доставити на будмайданчик необхідну техніку, інвентар, пристосування, інструмент;
  - завезти основні будівельні матеріали.

У *основний період* виконуються роботи, які можуть призвести до впливу на довкілля:

- розробка ґрунту;
- монтаж металоконструкцій огорожі об'єкту;
- доставка на майданчик обладнання паливо заправного пункту;
- монтаж обладнання (встановлення обладнання згідно з вимогами паспортного обладнання, проведення зварювальних та фарбувальних робіт);

Спецтранспорт зберігається на території підприємства і обслуговується сторонніми організаціями.

Заправка будівельної техніки паливо-мастильними матеріалами на майданчуку не здійснюється.

Розташування об'єкту заплановано з максимальним збереженням площ з ґрунтовим і рослинним покривом. Передбачено зняття лише невеликої частини ґрунтово-рослинного покриву та складування його у визначених місцях з наступним використанням для рекультивації після закінчення планованої діяльності.

При підготовчих роботах та в процесі планованої діяльності не порушується гідрологічний режим земельної ділянки, а також дотримуються екологічні вимоги відповідно

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

**90/56-ОВД**

Арк.

5

до природоохоронного законодавства України. Під'їзд до території паливо заправного пункту здійснюється по проїзду II-II ПАТ «СУМИХІМПРОМ» з твердим покриттям.

#### 1.4 Опис основних характеристик планованої діяльності

На виробничому майданчику проводиться будівництво паливо заправного пункту для власного користування об'ємом 50 м<sup>3</sup>.

Будівництво паливо заправного пункту включає в себе:

Влаштування горизонтального двостінного двосекційного резервуару 50 м<sup>3</sup> (40 м<sup>3</sup> – дизельного палива, 10 м<sup>3</sup> – бензину) з автозаправною колонкою.

Влаштування залізобетонного корита під резервуар.

Влаштування двох щогл близькавказисту Н=13,00 м.

Влаштування колонки для заправки локомотивів.

Прийняті компонувальні рішення обумовлені нормативними відстанями та технологічними рішеннями.

Автотранспортні зв'язки по території здійснюються по сформованій дорожній мережі.

При будівництві передбачена можливість під'їзу пожежних машин до існуючих та проектованих споруд.

На ділянці дотримуються протипожежні відстані.

В якості обладнання для заправки автомобілів та локомотивів паливом передбачається застосування паливо заправного пункту, до складу якого входить:

- горизонтальний двостінний резервуар ємністю V=50 м<sup>3</sup>;
- паливороздавальна колонка "NOVA 1202.21SB(380V)";
- паливороздавальна колонка швидкісна "NOVA 1101.21SSII";
- внутрішньомайданчикові трубопроводи.

Основні параметри паливо заправного пункту:

кількість резервуарів для зберігання палива, шт.	1
геометричний об'єм резервуара, м <sup>3</sup>	50
геометричний об'єм секції для дизельного палива, м <sup>3</sup>	40
геометричний об'єм секції для бензину, м <sup>3</sup>	10
ступінь наповнення резервуару	85%
загальна кількість дизельного палива, м <sup>3</sup>	34
загальна кількість бензину, м <sup>3</sup>	8,5
паливороздавальна колонка, двохрукавна, шт	1
паливороздавальна колонка, однорукавна, шт	1

Прийом палива повинен здійснюватися в світлий час доби. При заповненні резервуарів з автоцистерни необхідна присутність не менше 2 осіб персоналу, який обслуговує паливо заправний пункт.

Видача палива здійснюється автоматично за допомогою:

- ПРК всмоктувального типу, встановленою на майданчику резервуара зберігання палива;

- ПРК напірного типу для заправки локомотивів.

Матеріали:

- дизельне паливовідповідно до ДСТУ 7688:2015 «Паливо дизельне ЕВРО»;

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

6

- бензин відповідно до ДСТУ 7687:2015 «Бензины автомобильные Евро. Технічні умови».

Встановлені на паливо-заправному пункті обладнання, прилади забезпечують виконання таких операцій:

- обладнання резервуару – контроль за тиском в секціях резервуару, контроль за рівнем наповнення секцій резервуару, скидання надлишкового тиску через запобіжний клапан;

- зливання дизельного палива та бензину з автоцистерни в резервуар, здійснюється герметично через зливний пристрій;

- заправку автомобілів та локомотивів паливом через заправні колонки.

Режим роботи паливо заправного пункту – цілорічний.

### Резервуар

Для зберігання палива використовується сталевий, циліндричний, горизонтальний, двостінний, двосекційний резервуар, об'ємом  $10 + 40 = 50 \text{ м}^3$

Двостінний резервуар складається з одностінного внутрішнього резервуара (без нанесення зовнішнього захисту від корозії) та зовнішньої оболонки навколо вищевказаного резервуара, що створює герметичний простір, призначений для виявлення можливих витоків рідини, що знаходиться в резервуарі.

Для контролю міжстінного простору резервуара встановлюються краны та манометр. При проведенні контролю необхідно відкрити кран перед манометром, зняти показники та повернути ручку крана в положення «ЗАКРИТО».

Резервуар являє собою стальну зварну ємність циліндричної форми з плоскими днищами, що встановлюється горизонтально. Конструкція резервуара передбачає наземне розташування.

Резервуар ПЗП виготовлено двостінним відповідно до вимог ТУ У 28.2-33290985-001:2005 зі сталі марки Ст3сп згідно ДСТУ 2651:2005, виготовленої згідно ДСТУ 8803:2018.

В середині резервуару розташована трубка максимального наповнення 85%.

Збоку резервуару розташовано люк-лаз для проведення робіт по очищенню та опосвідчення резервуару. На резервуарі передбачено встановлення запобіжних клапанів тиск наладки 17,52 кгс/см<sup>2</sup>. В якості вимірювача та сигналізатору тиску передбачено вибухозахищений сигналізуючий манометр діапазон виміру 0-25 кгс/см<sup>2</sup>.

Для вимірювання рівня передбачено перетворювач рівня поплавковий з рівнем захисту Ex-ZO. Діапазон виміру 0-3 м.

Для сигналізації рівня використовується поплавковий сигналізатор рівня рідини, що налагоджується на спрацювання контактів при досягненні 85% значення рівня рідини в резервуарі. Вибір типів вторинних приладів та схема сигналізації повинна бути уточнена при прив'язуванні обладнання до конкретних умов об'єкту.

### Технічні характеристики

- Тип резервуара – стальний горизонтальний циліндричний, типу РН-2.
- Надлишковий тиск парів рідини, МПа (кгс/см<sup>2</sup>) 0,04(0,4)
- Питома вага зберігаємих нафтопродуктів, тс/м<sup>3</sup> 1,0
- Температура зберігаємого продукту, С°:
  - 1.максимальна + 40
  - 2.мінімальна - 40
- Габаритні розміри в мм. 50м<sup>3</sup> Ø2500 x 10898

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

7

Усі пристрої, змонтовані на кришках резервуару, мають ущільнення і кріплення за допомогою універсальних фланців, що дозволяють виконувати монтаж і демонтаж без напруження в трубопроводах. Всі елементи, встановлені на резервуарі, мають антикорозійне і антиіскрове покриття.

Кожен відсік резервуара зберігання палива укомплектовано наступним устаткуванням:

- трубопровід наповнення;
- трубопровід видачі палива з нижнім зворотним клапаном;
- в відсіку дизельного палива встановлюється занурений турбінний насос Red Jacket;
- лінія деаерації з клапаном СМДК;
- пристрій замірний для метрштоха з люком ЛЗ-80;
- фланець датчика покажчика рівня.

### Паливороздавальна колонка

1. Паливороздавальна колонка "NOVA 1202.21SB(380V)", на два пістолета.

2. Паливороздавальна колонка швидкісна "NOVA 1101.21SSII", для заправки дизельним паливом локомотивів, один пістолет.

З обов'язкового оснащення ПЗП є наявність відривної муфти із запірним пристроєм на місці підводки кожного виду палива, яка служить для закриття подачі палива в разі аварійного пошкодження колонки з відривом її від рами, а також пристроєм, що запобігає виходу палива при обриві паливного шланга і падінні пістолета.

ПРК представляє собою корпус, в якому змонтовано лічильник палива та обладнання - запірна арматура, запобіжні пристрої та пристрій для підключення колонки до споживача.

Електронний блок з дисплеєм на рідких кристалах виконано по мікропроцесорній технології, відповідає стандарту.

### Клапан запобіжний

Запобіжні клапани резервуару призначено для захисту резервуарів від руйнування при підвищенні тиску більше дозволеного в аварійних ситуаціях або при пожежі. Клапани встановлено в верхній частині резервуарів (у зоні парової фази). Клапани складаються з корпусу, штоку, золотника, пружини, сідла, кришки, ключа.

При надмірному підвищенні тиску в резервуарі більше робочого, золотник, передбачаючи опір пружини, піднімається. При цьому внутрішня зона резервуару, з'єднується через клапан з атмосферою. Проходить викид парів дизельного палива в атмосферне повітря. При зниженні тиску в резервуарі клапан закривається.

Клапан регулюється на спрацювання на тиск  $P_r + 15\%$ . При  $P_r = 1,6$  МПа клапан регулюється на спрацювання на 1,75 МПа.

### Дихальний пристрій

Дихальний пристрій кожного відсіку резервуара забезпечує пожежовибухобезпечне сполучення з атмосферним повітрям вільного внутрішнього простору резервуарів.

На кінці вертикальної ділянки кожного дихального трубопроводу встановлюється клапан СМДК-50, який служить для вирівнювання тиску в резервуарі і навколишньому просторі при великих і малих «подихах».

### Технологічні трубопроводи

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

8

Трубопроводи наповнення резервуарів, деаерації і повернення парів АЦ – сталеві двостінні – з'єднують колодязь зливу з відсіками резервуару.

Підземні трубопроводи пластикові двостінні.

### Зона зливу автоцистерн

Зона зливу автоцистерн знаходитьться в безпосередній близькості від резервуару.

Передбачена проектом монолітна залізобетонна плита з бортами 400 мм заввишки по периметру плити забезпечує збір можливих витоків палива при розгерметизації арматури зливу або рукава АЦ.

### Сепаратор

Для відведення поверхневих стоків з майданчика проектом передбачається очищення стоків в сепараторі нафтопродуктів ФСН-9, потужністю 9 л/с. Після сепаратора очищені стоки подаються в існуючу зливово-промислову каналізацію.

Промисловий водоочищувач ФСН-9 застосовується для очищення стічних, технічних і зливових вод від нафтопродуктів. Ефективно перешкоджає забрудненню ґрунтів, забиванню каналізаційних шляхів. Прилад частково забезпечує затримання зважених часток.

Сепаратор нафтопродуктів - це резервуар, що складається з трьох камер. Продуктивність досягає 9 літрів в сек.

Принцип дії:

- У 1-ій ємності відбувається відстоювання. Всі механічні домішки випадають в осад.
- В 2-ій камері вода проходить через коалісентні фільтри. Відбувається укрупнення нафточастин, дрібні краплі об'єднуються і перетворюються в більші. Шкідливі речовини легше води, спливають на поверхню і утворюють плівку, яка потім видаляється.
- У 3-му баку рідина проходить сорбційну очистку.

### **1.5. Оцінка за видами та кількістю очікуваних впливів, які виникають у результаті виконання підготовчих робіт та провадження планованої діяльності**

#### Оцінка впливів під час виконання підготовчих робіт

Під час виконання підготовчих робіт з будівництва паливо заправного пункту вплив на навколишнє середовище короткотривалий і незначний в межах території майданчика будівництва. В результаті робіт може здійснюватися вплив на атмосферне повітря та ґрунти, який носить тимчасовий характер. Основними джерелами забруднення повітряного середовища при виконанні підготовчих робіт є:

- двигуни внутрішнього згорання автотранспорту та спецтехніки;
- зварювальні роботи;
- пиління при проведенні земляних робіт.

Перелік забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря в результаті виконання підготовчих робіт, наведено в табл. 1.

Таблиця 1.

Найменування забруднюючих ре-	ГДК, мг/м <sup>3</sup>	Кла-	Річна кіль-кість за-бруднюю-
-------------------------------	------------------------	------	------------------------------

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата
-----	-------	------	-------	--------	------

90/56-ОВД

човин	М р.	Ср.д об.	ОБ РВ	не- без пе- ки	чих речо- вин, що викида- ються, т/період будівницт- ва
1	2	3	4	5	6
Азоту діоксид	0, 2	0,04		3	0,0053
Вуглецю оксид	5, 0	3,0		4	0,0128
Ангідрид сірчистий	0, 5	0,05		3	0,00103
Вуглеводні гранич- ні С <sub>12</sub> - С <sub>19</sub> (розчинник РПК- 26511 та ін.) у пере- рахунку на сумар- ний органічний ву- глець	1, 0			4	0,001996
Речовини у вигляді сuspензованих тве- рдих частинок	0, 5	0,15		3	0,00143
Заліза оксид		0,04		3	0,0015
Марганець	0, 0 1	0,00 1		2	0,00016
Уайт-спірит	-	-	1	-	0,063
Сольвент	-	-	0,2	-	0,033
Пил неорганічний, що містить двоокис кремнія в %:70- 20(шамот, цемент та ін.)	0, 3	0,1		3	0,0576
				РАЗОМ	0,177816

Ефект сумациї мають:

- група сумгаїт № 31: азота діоксид + ангідрид сірчистий.

Зняття та складування невеликої частини ґрунтово-рослинного покриву передбачається у визначених місцях з наступним використанням його для облаштування клумб. Вплив на тваринний, рослиний світ в районі проммайданчика відсутній. Пам'ятки історії та культури відсутні.

#### Оцінка впливів при провалженні планованої діяльності

### Вплив на атмосферне повітря

На проммайданчику нараховується 2 організованих і 7 неорганізованих джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

Джерелами забруднення атмосферного повітря є:

- дихальний клапан резервуара з дизпаливом (організоване джерело викидів № 1);
  - дихальний клапан резервуара з бензином (організоване джерело викидів № 2);
  - паливороздавальна колонка "NOVA 1202.21SB(380V)", на два пістолетадля видачі бензинута ДП(неорганізоване джерело викидів №№ 3,4);

- паливороздавальна колонка швидкісна "NOVA 1101.21SSII", для заправки дизельним паливом локомотивів, один пістолет (неорганізоване джерело викидів № 5);
- місце стоянки автоцистерн (неорганізоване джерело викидів № 6);
- сепаратор нафтопродуктів (неорганізоване джерело викидів № 7).

Від джерел паливо заправного пункту в атмосферне повітря надходять такі забруднюючі речовини: вуглеводні граничні С<sub>12</sub>-С<sub>19</sub>(розчинник РІК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, вуглецю оксид, азоту оксида, ангідрід сірчистий, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (сажа), бензин.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин, що надходитимуть в атмосферне повітря в процесі планованої діяльності, наведено в Додатку 5.

Гігієнічним критерієм для визначення граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря є відповідність їх розрахункових концентрацій на межі нормативної СЗЗ гігієнічним нормативам. Оцінка впливу викидів забруднюючих речовин на стан атмосферного повітря здійснюється за даними результатів розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі в контрольних точках Т1-Т2 на межі СЗЗ. В роботі виконано розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі за допомогою програми «ЕОЛ» (версія 5.3).

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на ЕОМ проводиться на існуючий період (Додаток 6). Доцільність проведення розрахунку по кожній речовині визначена програмою за умови граничної концентрації 0,1 ГДК.

Таким чином, максимальний вклад паливо заправного пункту в рівень забруднення атмосферного повітря при найбільш несприятливих метеорологічних умовах, за яких концентрація забруднюючих речовин в атмосферному повітрі максимальна в районі впливу проммайданчика із врахуванням фонових концентрацій на межі житлової забудови (контрольна точка Т3) не перевищує 0,80 гранично допустимої концентрації для населених місць.

#### Шумове навантаження

Згідно з Державними санітарними правилами планування та забудови населених пунктів, затвердженими наказом МОЗ України від 19.06.1996 №173, допустимий рівень звуку для території житлових будинків становить 55 дБА у денний період доби та 45 дБА у нічний. Джерелами шуму паливо заправного пункту є: маневрування автотранспорту територією (процеси розвантаження автоцистерн з паливом, заправка локомотивів та автомобілів паливом); двигуни автомобілів, паливороздавальні колонки, насосне обладнання. Вплив шуму на довкілля буде носити довгостроковий характер, в той же час за рахунок дотримання діючих нормативів є незначним та допустимим.

#### Фізичні фактори

Функціонування об'єкту не супроводжується утворенням ультразвукових, електромагнітних та радіоактивних випромінювань, отже, заходи для захисту навколошнього середовища від зазначених чинників впливу не передбачаються.

#### Вплив на водне середовище

Водопостачання – від існуючих мереж ПАТ «СУМІХІМПРОМ».

Раціональне використання водних ресурсів обумовлене споживанням тільки питної води на господарсько- побутові потреби. Водопостачання на виробничі потреби не передбачено.

Водовідведення господарсько- побутових стічних вод здійснюється до існуючої господарчо- побутової мережі, які в подальшому очищуються на очисних спорудах ПАТ «СУМІХІМПРОМ».

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №
------------	---------------	------------

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата
-----	-------	------	-------	--------	------

90/56-ОВД

Арк.

11

Планується встановлення сепаратора нафтопродуктів, потужністю 10 л/с, для очищення поверхневих дощових стоків, випадково забруднених нафтопродуктами (з місця розміщення ПРК і зливу в резервуар та стоянки автотранспорту). Очищені стічні води самопливом з території ПЗП потрапляють в дошові колодязі, які з'єднані з сепаратором нафтопродуктів, і потім у буферний ставок, де відбувається осадження зважених речовин і часткова біологічна деструкція забруднюючих речовин.

На об'єкті не передбачається скид стічних вод безпосередньо у водоймища та ґрунтові води. Таким чином, можна стверджувати, що планована діяльність не призведе до негативного впливу на водне середовище. Проведення спеціальних заходів щодо запобігання впливу на водне середовище безпосередньо у зв'язку з планованою діяльністю недоцільно.

#### *Вплив на рослинний та тваринний світ*

Не передбачається здійснення негативного впливу на рослинний світ від викидів в атмосферне повітря об'єктом планованої діяльності, оскільки не очікується перевищення рівнів ГДК в повітряному басейні зони впливу об'єкту. Негативної дії на ландшафт, флору і фауну прилеглих територій не очікується.

#### *Культурна спадщина*

В районі впливу об'єкту планованої діяльності відсутні рекреаційні зони, території історико-культурного призначення, об'єкти природно-заповідного фонду, їх охоронні зони і території, перспективні для заповідання.

#### *Грунти*

Можливий незначний тимчасовий вплив при облаштуванні проммайданчика та будівництві. При цьому погіршення показників фізико-механічних властивостей ґрунтів не відбудеться.

#### *Утворення відходів*

В процесі діяльності паливо заправного пункту утворюватимуться такі види відходів: лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані; ґрунти, забруднені нафтопродуктами; матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені; шлам бензомаслоуловлювача; взуття зношене чи зіпсоване; відходи комунальні (міські) змішані, у т. ч. сміття з урн; залишки очищення резервуарів для зберігання, що містить нафтопродукти; одяг захисний зіпсований, відпрацьований чи забруднений. Поводження з усіма видами відходів буде здійснюватись відповідно до чинного законодавства.

## **2. Опис віправданих альтернатив**

#### *Технологічного характеру*

Компанія-виробник устаткування нарочно демонструє високий рівень своїх технологій та виробничих стандартів. Найвища мобільність поряд з оптимальною гнучкістю в експлуатації вигідно відрізняють установки цього типу, що можуть експлуатуватися стаціонарно, але при цьому також легко транспортуватися на інші майданчики.

Як технічна альтернатива розглядалося встановлення підземних резервуарів з аналогічним обладнанням. Однак реалізація такого варіанту потребує додаткового обсягу підготовчих, земляних та монтажних робіт. Цей варіант супроводжується значним обсягом земляних робіт. При будівництві підземного варіанту розміщення резервуарів необхідний більший обсяг машиногодин задіяної техніки, що призведе до додаткових обсягів викидів в атмосферне повітря від роботи будівельних машин та механізмів. Таким чином, технічна альтернатива з наземним розміщенням резервуару прийнята як оптимальний варіант.

#### *Географічного характеру*

Усі проектні рішення плануються реалізовувати на земельній ділянці, що розташована

Інв. № об.	Підпис і дата	Зак.Інв. №
------------	---------------	------------

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата
-----	-------	------	-------	--------	------

**90/56-ОВД**

Арк.

12

на території ПАТ «СУМХІМПРОМ», в промисловій зоні. Цільове призначення – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості

Будівництво паливо заправного пункту на території ПАТ «СУМХІМПРОМ» планується виключно для власного користування, що обумовлює вибір його розміщення. Розгляд іншої територіальної альтернативи є недоцільним у зв'язку з тим, що будівництво паливо заправного пункту планується здійснювати на території підприємства з існуючою дорожньотранспортною та інженерною інфраструктурами. Будівництво паливо заправного пункту в іншому місці потребуватиме виділення додаткової земельної ділянки, а також влаштування дорожньотранспортної інфраструктури та інженерних мереж, що матиме додатковий вплив на довкілля.

### **3. Опис поточного стану довкілля**

Клімат району розташування проектованого об'єкта є помірно-континентальним. Для місцевості характерна прохолодна зима та помірно жарке літо.

Середньорічна температура повітря складає 6,2°C.

Середня температура за опалювальний період – мінус 2,5°C, найхолодніша п'ятиденно – мінус 27°C, найхолодніша доба – мінус 32°C.

Абсолютний мінімум температури досягає – мінус 36°C, абсолютний максимум – плюс 38°C. Середня максимальна температура повітря найбільш жаркого місяця складає 25,8°C. Середньорічна тривалість періоду з температурою повітря нижче 0°C складає 130 діб, нижче мінус 5°C – 79 діб.

Середня місячна відносна вологість повітря літнього періоду складає 60-70%, зимового – 87-89%.

Річна кількість опадів змінюється від 349 мм до 735 мм при середньому значенні 580 мм. Добовий максимум опадів складає 71мм. Інтенсивність зливи при їхній потужності 20 хв. складає 1,1 мм/хв., найбільша – 23 мм/хв.

Сніжний покрив утворюється в середині грудня, руйнування проходить в середині березня. Середня із найбільш декадних висот покриву складає 20 см. Нормативне значення ваги снігового покриву складає 140 кг/м<sup>2</sup>.

Протягом року переважають вітри південно-східних і західних напрямків. Середньорічна швидкість вітру складає 4,8 м/с. Максимальна швидкість вітру (можлива раз на 20 років) складає 24 м/с. Нормативне значення вітрового навантаження складає 30 кгс/м<sup>2</sup>. Випаровування з водної поверхні складає 630 мм, з поверхні землі – 500 мм. Середня глибина промерзання ґрунту складає 80 см, максимальна глибина сезонного промерзання – 134 см.

Кліматична характеристика і коефіцієнти, що визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі в районі будівництва паливо заправного пункту надана Сумським обласним центром з гідрометеорології (лист №03-39/13-264/687 від 03.09.2015).

Фонові концентрації основних забруднюючих речовин, які характеризують стан атмосферного повітря, наведено в довідці, наданій Сумським обласним центром з гідрометеорології (№ 04-35/92 від 27.12.2019 р). Ці величини фонових показників в подальшому використовуються при виконанні розрахунків розсіювання забруднюючих речовин і оцінки впливу планованої діяльності на атмосферне повітря.

#### **Рельєф**

Відповідно до геоморфологічного районування України територія м. Суми розташована на сполученні лівобережжя Дніпровської низовини і південно-західних відрогів Середньо-Руської височини, до яких приурочені максимальні абсолютні позначки 210,0-215,0 м і мінімальні абсолютні позначки 125,34 м в заплаві р. Сироватка.

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №
------------	---------------	------------

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата
-----	-------	------	-------	--------	------

**90/56-ОВД**

Арк.

13

Походження форм сучасного рельєфу значною мірою зобов'язане ерозійно-акумулятивній діяльності річок. Основним морфолого-генетичним типом в рельєфі виділяється ерозійно-акумулятивна рівнина в межах пліоценової і четвертинних терас.

Поверхня терасової рівнини порівняно спокійна, слабохвиляста, знижується в бік русел річок і балок.

Рельєф району, в основному, слабохвилястий, із загальним ухилом з північного сходу на південний захід.

### Гідрографічна характеристика

Район розміщення об'єкту планованої діяльності характеризується порівняно густою гідрографічною мережею, що належить великому бассейну р. Дніпро.

Головною водною артерією в межах району є р. Псел, яка протікає з північного сходу на південний захід. Лівобережними притоками р. Псел є р. Сироватка, струмок Бездрик.

Річка Псел є одним з найшвидіших лівобережних приток р. Дніпро. Русло річки досить звивисте з великими закрутами, нерідко з колінообразними вигинами, розгалужується в окремих місцях на рукава, утворюючи острови. Ширина заплави в середньому становить 1,5-2,5 км.

Річка Псел має велике значення в постачанні підприємств м. Суми технічною водою. Живлення – переважно атмосферні опади, іноді у вигляді джерел, що виходять на схилах ярів і балок.

### Гідрогеологічні умови, хімічний склад підземних вод

Дана територія розташована в межах північно-східного крила Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну.

Характерними особливостями гідрогеологічних умов району є:

- відсутність в четвертичних і верхньокрейдяних відкладеннях добре виражених водоупорів, що сприяє вільному гіdraulічному зв'язку приурочених до них водоносних горизонтів;
- прямий взаємозв'язок водоносних горизонтів четвертинних та крейдомергельних відкладень з гідрографічною мережею визначає умови живлення, розвантаження і динаміки підземних вод.

В межах даної території виділяються водоносні горизонти в алювіальних відкладеннях четвертінної системи і крейдомергельних відкладеннях верхньої крейди.

а) *Водоносний горизонт в алювіальних відкладеннях* поширений повсюдно і приурочений до піщаних ґрунтів, які складають заплаву, I - III надзаплавних терас р. Псел. Глибина залягання ґрутових вод 1,2-8,0 м. Води прісні, з мінералізацією до 1 г/л. Живлення водоносного горизонту інфільтраційне, розвантаження – в нижній водоносний горизонт і річкову мережу. Горизонт не захищений.

В даний час експлуатується водоносний горизонт колодязями.

б) *Водоносний горизонт крейдомергельних відкладень* поширений повсюдно в межах даної території і приурочений до верхньо-крейдової тріщинуватої зони.

В крівлі водоносного горизонту залягає кора вивітрювання крейди, яка представлена пухкою зруйнованою до пластичного стану крейдою (кольматаційний шар) потужністю 2,0-5,8 м з коефіцієнтом фільтрації 0,15 м / доб (за архівними матеріалами). Наявність кольматаційного шару обумовлює слабо напірний характер крейдомергельного водоносного горизонту. Величина напору становить 10,8-18,5 м.

Водоносний горизонт гіdraulічно пов'язаний з ґрутовими водами в четвертинних відкладеннях, про що свідчить встановлення рівнів на близьких відмітках.

Найбільше поповнення запасів підземних вод відбувається на прирічкових ділянках, особливо в місцях неглибокого залягання крейди під алювієм четвертинних терас.

В умовах річкових долин, завдяки інтенсивній циркуляції підземних вод і посиленім процесам вивітрювання, тріщини крейдяних порід з поверхні досить проміті на глибині 20,0-25,0 м і багатоводні.

Зам. №	Підп. і дата	Інв. № об.
Зм.	Кільк.	Арк.

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпіс	Дата

90/56-ОВД

Арк.

14

Розвантаження відбувається в сторону р. Псел.

Водоносний горизонт належить до категорії умовно захищених.

За хімічним складом води переважно гідрокарбонатні кальцієві і гідрокарбонатно-сульфатні кальцієві, з мінералізацією 0,6-1,5 г/л.

#### 4. Оцінка факторів довкілля, що ймовірно зазнають впливу з боку планованої діяльності

В процесі реалізації планованої діяльності існує ймовірність впливу об'єкта проектування на компоненти (фактори) довкілля. Опис ймовірних впливів планованої діяльності представлено в таблиці 2.

Таблиця 2

Фактор довкілля	Вплив
Здоров'я населення	Вплив допустимий. Виконані розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосферного повітря для всіх речовин та груп суміжі забруднюючих речовин свідчать про дотримання рівнів гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин на межі фактичної СЗЗ та в контролюваних точках на межі житлової забудови, що відповідає санітарним та екологічним вимогам (додаток 6). Розрахункові ризики розвитку пеканцерогенних ефектів для здоров'я населення при впливі забруднюючих речовин, що викидаються джерелами викидів, є допустимими. Ризик виникнення шкідливих ефектів для населення позиціонується як вкрай малий, а його рівень не несе суттєвого негативного впливу на здоров'я людини. Соціальний рівень ризику оцінюється як прийнятний
Фауна, флора та біорізноманіття	Вплив не передбачається. Об'єкти природного заповідного фонду в районі розташування планованої діяльності відсутні
Грунти	Можливий незначний вплив на ґрунти при будівництві та облаштуванні проммайданчика. При цьому погіршення показників фізико-механічних властивостей ґрунтів не відбудеться.
Кліматичні фактори (у т.ч. зміна клімату та викиди парникових газів)	Вплив не передбачається.
Атмосферне повітря	Джерелами забруднення атмосферного повітря є: дихальний клапан резервуара з дизлайвом; дихальний клапан резервуара з бензином; паливороздавальна колонка "NOVA 1202.21SB(380V)" на два пістолети для видачі бензину; паливороздавальна колонка швидкісна "NOVA 1101.21SSH" для заправки дизельним паливом локомотивів на один пістолет; місце стоянки автоцистерн; сепаратор нафтопродуктів. Забруднюючими речовинами є: вуглеводні граничні С <sub>12</sub> -С <sub>14</sub> (різчинник РНК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, вуглецю оксид, азоту оксиди, бензин, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (сажа), ангідрід сірчистий. По жодній з забруднюючих речовин перевищені гранично до-пустимих викидів не передбачається, максимальні приземні концентрації на межі встановленої СЗЗ паливо заправного пункту не перевищують їх гігієнічних нормативів.

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

15

Матеріальні об'єкти (включаючи архітектуру, археологічну та культурну спадщину)	Вплив відсутній В районі впливу об'єкту планованої діяльності відсутні рекреаційні зони, території історико-культурного призначення, об'єкти природно-заповідного фонду, їх охоронні зони і території, перспективні для заповідання. Житлово-цивільні об'єкти, пам'ятки архітектури, наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища в зоні впливу об'єкта відсутні.
Поверхневі та підземні води	Забезпечення об'єкта водопостачанням та водовідведенням буде здійснюватися від існуючих мереж ПАТ «СУМІХІМПРОМ». Підприємство має дозвіл на спецводокористування. Провадження планованої діяльності не призведе до перевищення затверджених норм водоснажування, водовідведення та нормативів екологічної безпеки.
Ландшафт	При розміщенні та експлуатації паливо заправного пункту вплив на ландшафт мінімальний. Доставка матеріалів здійснюватиметься по існуючих під'їзних шляхах. Верхній шар ґрунтово-рідинного покриву в межах промайданчика зазнає незначного впливу при облаштуванні паливо заправного пункту
Соціально-економічне середовище	Вплив позитивний. ПАТ «СУМІХІМПРОМ» є одним з найбільших платників податків до місцевого бюджету. Будівництво паливо заправного пункту для власного користування дозволить оптимізувати роботу автотранспорту і підприємства в цілому.

## 5. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності

### 5.1 Виконання підготовчих робіт

Під час виконання підготовчих робіт перед провадженням планованої діяльності може вдійснюватись вплив на атмосферне повітря та ґрунти, що носить тимчасовий характер. Основними джерелами забруднення повітряного середовища при виконанні підготовчих робіт є:

- двигуни внутрішнього згорання автотранспорту та спецтехніки;
- зварювальний роботи;
- пиління при проведенні зачищення майданчика (земляних робіт).

#### Охорона навколишнього середовища при будівництві

Будівельно-монтажні роботи проводитимуть робітники підрядних організацій.

Перевезення сипких матеріалів, що порошать, здійснюється в закритих транспортних васобах.

Основні будівельні машини, механізми і транспортні засоби:

- екскаватор – 1 шт.;
- автокран – 1 шт.;
- трактор – 1 шт.;
- каток – 1 шт.;
- автомобілі вантажні – 2 шт.;
- автонавантажувач – 1 шт.;
- компресор – 1 шт.;
- зварювальний трансформатор СТН- 500 – 1 шт.;
- асфальтоукладальник – 1 шт.;
- вібратор поверхневий – 1 шт.

Розрахунок кількості забруднюючих речовин, що викидаються, наведено нижче.

#### Розробка ґрунту екскаватором, трактором

Розрахунок проводиться згідно «Збірника методик по розрахунку вмісту забруднюючих речовин у викидах від неорганізованих джерел забруднення атмосфери. Донецьк, 2000», (р. 4.3.4 стор. 97)

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

16

Поз-на-чепія	Назва	Формула	Од. вим.	Вивантаження	Відвантаження
1	2	3	4	5	6
	вид матеріалу що переробляється код забруднюючої речовини			грунт 2908	
G	сумарна кількість матеріалу, який переробляється за 1 годину	вихідні дані	т/год	1,85	1,85
B	коефіцієнт, що враховує висоту пересипки матеріалу	табл. 7		0,4	0,4
K1	вагова доля пилової фракції у матеріалі	табл. 1		0,05	0,05
K2	доля пилу, що переходить у аерозоль	табл. 2		0,02	0,02
K3	коефіцієнт, що враховує місцеві метеоумови	табл. 2		1,2	1,2
K4	коефіцієнт, що враховує ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів	табл. 3		1	1
K5	коефіцієнт, що враховує вологості матеріалу	табл 4		0,2	0,2
K5зб	коефіцієнт що враховує вологості матеріалу при зберіганні	табл 5		-	-
K6	Коефіцієнт, що враховує профіль поверхні складу	=Fакт/F		-	-
K7	коефіцієнт, що враховує структуру матеріалу	табл. 5		0,4	0,4
F <sub>факт</sub>	фактична поверхня матеріалу з урахуванням рельєфу його перетину	вихідні дані	м <sup>2</sup>	-	-
F	поверхня утворення пилу в плані	вихідні дані	м <sup>2</sup>	-	-
T	річний час виділення пилу при зберіганні	вихідні дані	год	-	-
q	віднесення пилу з 1 м <sup>2</sup> фактичної поверхні матеріалу	табл 6	г/м <sup>2</sup> *с	-	-
A	викиди під час вивантаження	= (K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10E-06 · B) / 3600	г/сек	0,02	0,02
C	викиди під час зберігання	= K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · q · F	г/сек	-	-
T <sub>i</sub>	річний час пересипки матеріалу		год	200	200
P <sub>i</sub>	Валовий викид в атмосферу від пересипки	= G <sub>maxi</sub> · T <sub>i</sub> · 3600 / 1000000	т	0,0576	0,0576
Інв. № об.	Підпис і дата				
Зам.Інв. №					
Zм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

## *Розрахунок викидів забруднюючих речовин при роботі автотранспорту на величному майданчику*

Розрахунок витрати палива проводиться згідно з Інструкцією, що затверджена Наказом Міністерства транспорту України від 10 лютого 1998 р. № 43 «Норми витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті»

Нормативна витрата палива (л/день) розраховується за формулою:

$$Q_{\text{н}} = 0,01 \cdot H_s \cdot S \cdot (1 + 0,01 \cdot K), \text{ где}$$

$Q_{\text{н}}$  – нормативна витрата палива, л/день;

$H_s$  – базова лінейна норма витрати палива, л/100 км;

S – пробіг автомобіля по території підприємства, км/день;

К – коригуючий коефіцієнт, %, визначається згідно з п. 3.1.5, 3.1.11 Норм.;

#### Норми витрати палива:

вантажних та спец. техніки на дизельному паливі – 22 л/100 км.

Розрахунок нормативної витрати палива на маневрування по території проммайданчику на день на одиницю автотранспорту по тарифах

№	$N, л/100км$	$S, км/день$	$K, \%$	$Q_N, л/день$
1	2	3	4	5
1.	22	2	10	0,484
2.	22	2	10	0,484

Розрахунок річної витрати палива ( $\text{т}/\text{рік}$ ) по видах транспорту проводиться по формулі:

$$G = Q_n \cdot p \cdot T \cdot N \cdot 10^{-3}, \text{ где}$$

$\rho$  – густина палива;

**T** – кількість робочих днів, днів/рік;

$N$  – кількість автомобілів по типах, штук, днів/рік

## *Розрахунок річної витрати палива на маневрування по території проммайданчика по видах транспорту*

№	Qн, л/день	P, кг/л	T, днів/рік	N, одиниць	M, т/рік
1	0,484	0,85	250	1	0,10285
2	0,484	0,85	250	1	0,10285
Загальна кількість дизпалива					0,2057

## *Розрахунок викидів забруднюючих речовин*

Проводився згідно з «Методикою розрахунку викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел», Донецьк, ВАТ УкрНТЕК, 1999 р.

Валові викиди (т/рік) забруднюючих речовин визначаються за формулою:

$$M = g \cdot G \cdot K_T \cdot 10^{-3}, \text{ где}$$

Зм.	Кільк.	Арк.	Надок.

90/56-ОВД

М – викид забруднюючих речовин за період часу, т/рік;  
 g – питомі викиди забруднюючих речовин з одиниці маси палива, кг/т;  
 G – витрата палива за період часу, т/рік;  
 К<sub>т</sub> – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану;

Викиди ( $\text{г/сек}$ ) забруднюючих речовин визначаються за формуллю:

$$M' = \frac{M \cdot 10^{-6}}{60 \cdot T_{\text{окт}} \cdot T}, \text{ где}$$

$T_{xy}$  – тривалість виходу автотранспорту на маршрут, хвилини

## **Розрахунок викидів забруднюючих речовин при маневруванні автомобільного транспорту**

Найменування ЗР	T <sub>хп</sub>	G, т/рік	g, кг/т	K <sub>т</sub>	M	
					г/сек	т/рік
1 Оксид вуглецю Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	2 100	0,2057	4	5	6	7
			41,5	1,5	0,0085	0,0128
			6,93	1,4	0,00133	0,001996
			26,9	0,95	0,0035	0,0053
			3,85	1,8	0,00095	0,00143
Азот діоксид						
Речовини у вигляді суспензованих твердих частинок недиференційованих за складом						
Ангідрід сірчистий						

#### *Викиди в атмосферу від електрозварювання електродами*

Характеристика викидів забруднюючих речовин від ручного дугового зварювання сталі штучними електродами приведена згідно з [8, табл. V-1, п.1.12, стр.106].

Витрата електродів: Э-42 ( по типу АНО-4) – G=274 кг/період ремонту.

Максимальна годинна витрата електродів В= 0,5 кг

Питомі показники г/кг матеріалу, що витрачається:

1. заліза оксид ( у перерахунку на залізо ) - 5,41
  2. марганець і його сполуки ( у перерахунку на двоокис марганцю ) - 0,59

#### Розрахунок валових викидів Мв, т/період ремонту:

Заліза оксид (у перерахунку на залізо):  $M_{Fe} = 5.41 : 274 \cdot 10^{-6} = 0.0015$  т/період ремонту.

Марганець і його сподiлуки (у перерахунку на двоєкис марганцю):

$$M_B = 0.59 \cdot 274 \cdot 10^{-6} = 0.00016 \text{ т/період ремонту}$$

Розрахунок максимальних разових викидів Мр. г/с:

$$\text{Залізний оксид (у перерахунку на залізо): } M_F = 5.41 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00075 \text{ г/с}$$

Марганець і його сподiки (у перерахунку на двоокис марганця)

$$M_{\text{р}} = 0.59 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000082 \text{ г/см}^3$$

## *Викиди в атмосферу від фарбування*

Зм.	Кільк	Арк.	Надок.	Підпис	Дата	Арк. 19

Кількість забруднюючих речовин ( $M$ ,  $\text{г}/\text{м}^2$  поверхні), що викидаються в атмосферу від обладнання при нанесенні емалі Емаль-165 згідно з [15, табл. X-31, в 66, стор. 242], складає:

При фарбуванні:

сольвент 8,45

уайт-спіріт 11,52

При природньому сушинні:

сольвент 8,06

уайт-спіріт 20,16

Усього: сольвент 16,51

уайт-спіріт 31,68

Максимальний викид забруднюючої речовини в атмосферу ( $M_p$ ,  $\text{г}/\text{с}$ ) визначається за формулою:

$$M_p = M \cdot Q^2 / 3600 \text{ г}/\text{с}, \text{ де}$$

$Q^2 = 4$  – потужність фарбувального обладнання,  $\text{м}^2/\text{год}$ .

сольвент  $M_p = 16,51 \cdot 4 / 3600 = 0,018 \text{ г}/\text{с}$

уайт-спіріт  $M_p = 31,68 \cdot 4 / 3600 = 0,035 \text{ г}/\text{с}$

Валовий викид забруднюючої речовини в атмосферу ( $M_b$ ,  $\text{т}/\text{рік}$ ) визначається за формулою:

$$M_b = M \cdot Q \cdot 10^{-6} \text{ т}/\text{рік} \text{ де}$$

$Q = 2000$  - потужність фарбувального обладнання,  $\text{м}^2/\text{період ремонту}$ .

Сольвент  $M_b = 16,51 \cdot 2000 \cdot 10^{-6} = 0,033 \text{ т}/\text{період ремонту}$

Уайт-спіріт  $M_b = 31,68 \cdot 2000 \cdot 10^{-6} = 0,063 \text{ т}/\text{період ремонту}$

Обсяг фарбувального аерозолю, що викидається до атмосферного повітря розраховується за формулою:

$$G = Q \cdot B_a / 100 \cdot p / 100, \text{ т};$$

де  $Q = 0,2$  – річна витрата ЛФМ, т;

$p = 30$  – частка емалі, що виділяється у вигляді аерозолю, %

$B_a = 55$  – масова доля нелетких речовин у фарбі, %.

$$G = 0,2 \cdot 55 / 100 \cdot 30 / 100 = 0,033 \text{ т}/\text{період ремонту}.$$

Максимально-разовий викид аерозолю ЛФМ  $M_p$ ,  $\text{г}/\text{с}$  складе:

$$M_p = 5,5 \cdot 10^{-5} \cdot Q \cdot p \cdot [1-\Pi/100] \cdot [1-\eta/100], \text{ г}/\text{сек}$$

де  $Q = 4$  – потужність фарбувального обладнання,  $\text{м}^2/\text{год}$ .

$p = 200 \text{ г}/\text{м}^2$  – витрата ЛФМ.

$\Pi = 45\%$  – масова доля леткої частини в ЛФМ;

$\eta = 0$  – КПД очистки

$$M_p = 5,5 \cdot 10^{-5} \cdot 4 \cdot 200 \cdot [1-45/100] \cdot [1-0/100] = 0,0242 \text{ г}/\text{сек}$$

Для забезпечення нормативного стану навколишнього середовища при підготовчих роботах необхідно:

- підтримувати справний технічний стан автотранспортної техніки;
- не допускати проливів палива та мастила від автотранспортної техніки;
- обладнати дільницю контейнерами для побутового сміття;
- своєчасно видаляти побутове сміття в попіредньо погоджені місця.

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. Інв. №
------------	---------------	-------------

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата
-----	-------	------	-------	--------	------

90/56-ОВД

Арк.

20

При проведенні підготовчих робіт не передбачається вирубка існуючих зелених насаджень. Вплив на тваринний, рослинний світ в районі проммайданчика відсутній. Пам'ятки історії та культури в зоні розташування установки відсутні. Об'єкти техногенного середовища на дільниці відсутні. Під час проведення підготовчих робіт перед початком планованої діяльності об'єкту вплив на навколишнє середовище незначний і короткосрочний, межі впливу обмежені територією майданчика. Проектом передбачено прогресивні методи монтування, що дозволяє зменшити вплив на навколишнє середовище шляхом зменшення викидів та скорочення термінів облаштування.

Лів. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

21

Інв. № об.	Підпис і дата		Зам.Інв. №		
Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

**Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та їх параметри**

**Таблиця 3.**

Видовищна здатність забруднення установки	Номер джерела забруднення	Координати джерела на карти-схемі	Параметри газопарової потоку з місцем викиду вітровим		На відеоузорочі забруднення реєстрації	Максимально масова концентрація забруднення мг/м <sup>3</sup>	Потужність викиду												
			Діагональ лінійного; центр шайби статора, м	Місце занесення; шайба статора шайби плоскості з	Код забруднення коду	Параметри газопарової потоку з місцем викиду Типові температура, °С													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Майданчик бульваріза-	1	Неогр. джерело	2,0	0,5	5	5	-	-	-	0,294	1,5	26,6	337	Вугільно-кам'я- на	-	0,0005	0,0129	0,00133	0,001996
фабрична													2754	Булаге подій майданчи- ка СЛ2-С-19 (протичінник РНК-266-11 та ін.) у підвалу будинку шахтарів					
													301	Азоту діоксид	-	0,0035	0,0053		
													2902	Речовини у воді (ні- гусієвіділочні твітеральні частинки недиференційовані на стадії)	-	0,00095	0,00143		
													330	Азоту діоксид	-	0,00069	0,00103		
													123	Зола осіра підвалу будинку	-	0,00075	0,0015		
													163	Магнезій і йон спорте- ру підвалу будинку	-	0,0000082	0,00016		
													2750	Содаліт	-	0,018	0,033		
													2752	Уайт-спірет	-	0,015	0,063		
													11510	Аерозоль фарбик	-	0,0242	0,033		
													2908	Під шторами по півстіні будинку крайня в №70-20 [на 1-му, четвертій поверхі]	-	0,02	0,0575		

**90/56-ОВД**

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №

Зм.				
Кільк				
Арк.				
№док.				
Підпис				
Дата				

### Характеристика устаткування очистки газів

Таблиця 4.

№ джерела викиду	Клас	Найменування ГОУ	Забруднюючі речовини, за якими проводиться газоочистка		Витрата газопілового потоку на вході в ГОУ, м <sup>3</sup> /с	Максимальна масова концентрація на вході в ГОУ, мг/м <sup>3</sup>	Ефективність роботи ГОУ, %	Витрата газопілового потоку на виході з ГОУ, м <sup>3</sup> /с	Максимальна масова концентрація на виході з ГОУ, мг/м <sup>3</sup>
			код	найменування					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ГОУ відсутні									

90/56-ОВД

23

## 5.2 Використання в процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів

### Використання земель

Паливо заправний пункт для власного користування планується розмістити на території ПАТ «СУМІХІМПРОМ». Кадастровий номер – 5910136300:15:002:0014.

Цільове призначення – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.

### Використання ґрунтів

В процесі планованої діяльності використання ґрунтів не планується.

Можливий незначний тимчасовий вплив при будівництві та облаштуванні проммайданчика перед початком планованої діяльності. При цьому погіршення показників фізико-механічних властивостей ґрунтів не відбуватиметься.

### Використання водних ресурсів

Забезпечення об'єкта водопостачанням та водовідведенням буде здійснюватися від існуючих мереж ПАТ «СУМІХІМПРОМ».

### Використання біорізноманіття

Використання біорізноманіття в процесі провадження планованої діяльності не передбачається. Передбачувається діяльність ще матиме негативного впливу на склад тваринного світу, птахів, їх поширення, міграції.

### Природно-заповідний фонд

В районі будівництва відсутні заповідники і дендропарки.

В межах будівництва цінних видів лікарських рослин, а також місць розміщення диких тварин і птахів немає.

Заповідні зони, шляхи міграції птахів і тварин, водоймища і водостоки, місця виростання рідких і зникаючих видів рослин, занесених в Червону книгу України, на земельній ділянці відсутні.

Таким чином, будівництво та планована діяльність не обмежує використання рослинних і тваринних ресурсів, передбачених Законами України «Про рослинний світ» і «Тваринний світ».

Небезпечно для тварин препарати і речовини при будівництві і роботі паливо заправного пункту не використовуються. Отже, у процесі провадження планованої діяльності вплив на природно-заповідний фонд не передбачається.

## 5.3 Атмосферне повітря

### 5.3.1. Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

На проммайданчуку нараховується 2 організованих і 5 ненорганізованих джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

Лів. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

24

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №
Зм.	Кільк	Арк.

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

Таблиця 5

## Характеристика тачрею висотів забруднічих речовин в атмосфері постійних параметри

Номер та значення параметра або установлено значення	На имені параметра або установлено значення	Коридори прозорість в % (у місці)	Параметри якості повітря у місці експозиції						Макси- мальна масова концентрація загальног ої речовин, мг/м <sup>3</sup>	Поступільний загальні загальні речовин							
			Другий кінець періоду штучної заливання			Третій кінець періоду штучної заливання											
			Місце збору речовин	Місце збору речовин	Місце збору речовин	Місце збору речовин	Місце збору речовин	Місце збору речовин									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Резервуар оберненого ПЛ. пояснені до 40 кг	1	Полістил атилен	2,5	0,05	12,5	12,5	-	-	-	4,7E-6	0,032	20	2754	Високомасивні СРК п. (розчинне РІК, переважно з органічної захисної обробки)	-	-4,3-7	3,056
Резервуар з бензінами (до 1000 л)	2	Полістил атилен	0,5	0,05	20	10	-	-	-	1,3E-4	0,06	20	2704	Задимлюючий захисний	-	0,00045	0,014
РІК захисний бензиновий	3	Полістил атилен	2,0	0,5	11	16	-	-	-	0,294	1,5	20	2704	Задимлюючий захисний	-	0,0143	3,056
РІК захисний АІ	4	Полістил атилен	2,0	0,5	10,5	14	-	-	-	0,294	1,5	20	2754	Високомасивні СРК п. (розчинне РІК, переважно з органічної захисної обробки)	-	0,0102	0,002
РІК захисний АІ зловживаній	5	Полістил атилен	2,0	0,5	-55	-47	-	-	-	0,294	1,5	20	2754	Високомасивні СРК п. (розчинне РІК, переважно з органічної захисної обробки)	-	0,0102	0,002

90/56-ОВД

Інв. № об.	Підпис і дата		Зам.Інв. №		
Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Місце стоянки АІ	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Відстань від АІ	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
до автомобільної пілони	11a	11b	11c	11d	11e	11f	11g	11h	11i	11j	11k	11l	11m	11n	11o	11p	11q
2754	2754	2754	2754	2754	2754	2754	2754	2754	2754	2754	2754	2754	2754	2754	2754	2754	2754
Вул.Івана масевича С.г.Сє (розчинник РПД-26511 та ін.) у передбаченому на суперечний згортані	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
301	301	301	301	301	301	301	301	301	301	301	301	301	301	301	301	301	301
Місце діяльності Ресурсів у місті Сумського територій підприємств з експлуатацією	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2902	2902	2902	2902	2902	2902	2902	2902	2902	2902	2902	2902	2902	2902	2902	2902	2902	2902
330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
Апарат електричний Вул.Івана масевича С.г.Сє (розчинник РПД-26511 та ін.) у передбаченому на суперечний згортані	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2754	2754	2754	2754	2754	2754	2754	2754	2754	2754	2754	2754	2754	2754	2754	2754	2754	2754
Сервісний підрозділ	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І

90/56-ОВД

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

**Характеристика газоочистного устаткування**

Таблиця 6.

Нисточника забору та генеральним планею предприятя	Клас+ код ГОУ	Наименованн е ГОУ	Загальнозичне вещество, зо которма приводиться газоочистка		Концентрація виходе в ГОУ мг/м <sup>3</sup> (максимальна)	Эфективност ь работы ГОУ, %	Концентрація я на виходе из ГОУ
			Код	Наименование			
1	2	3	4	5	6	7	8

газоочисне устаткування відсутнє

90/56-ОВД

Арк.  
27

Кількість організованих джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферу повітря – 2, неорганізованих – 5.

Перелік видів та обсягів забруднюючих речовин, т/рік, які викидаються в атмосферне повітря джерелами викидів, наведено в таблиці 7.

Таблиця 7

Найменування забруднюючих речовин	ГДК, мг/м <sup>3</sup>			Клас небезпеки	Річна кількість забруднюючих речовин, що викидаються, т/рік
	М.р.	Ср.доб.	ОБРВ		
1	2	3	4	5	6
Вуглецю оксид	5.0	3.0	-	4	0,0207
Азоту діоксид	0.2	0.04	-	3	0,0017
Ангідрід сірчистий	0,5	0,05	-	3	
Речовини у вигляді суспен-дованих твердих частинок	0,5	0,15	-	3	0,0023
Бензин нафтовий мало-сірчистий	0,2	0,2	-	3	0,0166
Вуглеводні насичені С <sub>12</sub> -С <sub>19</sub> (розвинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	1.0	-	-	4	0,07322
<b>УСЬОГО</b>					<b>0,11452</b>

Ефект сумації мають:

- група сумації № 31: азота діоксид + ангідрід сірчистий.

Параметри джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від паливо-зправного пункту наведено в таблиці 5.3.1.

Газопилоуловлююче устаткування відсутнє.

Генеральний план з нанесеними джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря наведено у додатку.

### 5.3.2. Санітарно-захисна зона

Відповідно до Державних санітарних правил планування й забудови населених пунктів, затверджених Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19 червня 1996 р. № 173, відстань від автозаправочних станцій з наземними резервуарами для зберігання рідкого палива достін житлових інших громадських будівель і споруд слід приймати за розрахунком забруднення атмосферного повітря шкідливими викидами АЗС, але не менше 50 м.

Об'єкт будівництва розташовано на території земельної ділянки ПАТ «СУМИХІМПРОМ», яка обмежена магістральною вулицею Харківська, земельними ділянками інших підприємств та територією Південної залізниці.

Відстань від найближчої існуючої житлової будівлі, розташованої на зазначеній ділянці, до об'єкта будівництва – 26 м; від залізничної колії до об'єкта будівництва – до 100 м. У санітарно-захисній зоні житлових будинків, зон відпочинку, лікувальних і дитячих установ немає, відсутні спортивні споруди, лікувально-профілактичні установи загального використання.

Найближчі житлові забудови знаходяться на відстані 2500 м від межі майданчика будівництва.

Поблизу земельної ділянки немає санаторіїв, будинків відпочинку та інших лікувально-курортних закладів, природоохоронних зон.

Розміри СЗЗ відповідно до ОНД-86 перевіряються розрахунком.

Розрахунок розмірів СЗЗ виконано за формулою:

Зам.Інв. №	Підпис і дата	Інв. № об.

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата	90/56-ОВД	Арк.
28							

$L(m) = L_0 / P_0$ , де  $L(m)$  - розрахунковий розмір СЗЗ;

$L_0$  – розрахунковий розмір ділянки місцевості в даному напрямку, де концентрація шкідливих речовин перевищує ГДК;

$P(%)$  – повторювальності напрямку вітрів розглянутого румба;

$P_0(%)$  – повторювальності напрямків вітрів одного румба при круговій розі вітрів;

$P_0 = 100/8 = 12.5 \%$  – при восьмирумбовій розі вітрів

Розрахунок наведено в таблиці 8.

Таблиця 8

Визначення $P, \%$	Румби напрямків вітрів							
	Півн 9,4	Півн-с 9,2	С 13,6	Півд-с 17,5	Півд 12,1	Півд-з 10,5	З 15	Півн-з 12,7
$P/P_0$	0,752	0,736	1,088	1,4	0,968	0,84	1,2	0,984
$L_0$	0	0	0	0	0	0	0	0
$L_{\text{норм.}}, \text{м}$	50	50	50	50	50	50	50	50
$L_{\text{розр.}}, \text{м}$	0	0	0	0	0	0	0	0

«0» означає, що розрахункова СЗЗ проходить по межі паливо заправного пункту.

Аналіз результатів розрахунків забруднення повітряного басейну викидами паливо заправного пункту на проектоване положення показав, що перевищення санітарних норм в сельській зоні з урахуванням фону **відсутнє** по усіх компонентах, які викидаються в атмосферу повітря даним об'єктом.

Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на ЕОМ проводились на проектований період з метою визначення оцінки впливу на довкілля паливо заправного пункту для власного користування об'ємом 50 м<sup>3</sup> на території ПАТ «СУМІХІМ-ПРОМ» за адресою: м.Суми, вул.Харківська, п/в 12.

Поетапне зниження викидів забруднюючих речовин з метою досягнення нормативів гранично допустимих викидів паливо-заправного пункту для власного користування об'ємом 50 м<sup>3</sup> не передбачається у зв'язку з тим, що найбільші розрахункові концентрації не перевищують ГДК.

Вищезазначене задовільняє всі санітарні та екологічні вимоги для паливо заправного пункту для власного користування об'ємом 50 м<sup>3</sup>.

Розрахункова та нормативна СЗЗ наведені на ситуаційній карті-схемі.

### 5.3.3 Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі та аналіз результатів

#### Автоматизований розрахунок розсіювання забруднюючих речовин

Коефіцієнт доцільноті проведення розрахунків розсіювання на «ЕОЛ» наводиться в таблиці 9.

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

29

Таблиця 9

Найменування забруднюючої речовини	Викид по підприємству См, г/с	ГДК, ОБРВ мг/м <sup>3</sup>	Середня висота труби Н <sub>сер</sub> , м	М/ГДК більше 0,1 Н <sub>сер</sub> = <10 м	М/ГДК* Н <sub>сер</sub> більше 0,01 Н>10 м	Доцільноті проведення розрахунків+ або -
1	2	3	4	5	6	7
Вуглецю оксид	0,063	5,0	<10	0,0126	-	-
Азоту діоксид	0,0085	0,2	<10	0,0425	-	-
Ангідрід сірчистий	0,0052	0,5	<10	0,0104	-	-
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,007	0,5	<10	0,014	-	-
Бензин нафтовий малосірчистий	0,01475	5,0	<10	0,00295	-	-
Вуглеводні наасичені С <sub>12</sub> -С <sub>14</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,0394	1,0	<10	0,0394	-	-

Розрахунки приземних концентрацій виконувались з урахуванням фонових концентрацій згідно з Наказом від 30.07.2001 № 286 «Про затвердження Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі», (зареєстровано в Міністерстві Юстиції України 15 серпня 2001 р. за № 700/5891), листом від 27.12.2019 №04-35/92 Сумського обласного центру з гідрометеорології, та наведено в таблиці 10.

Таблиця 10

Найменування забруднюючої речовини	Значення фонових концентрацій при швидкості вітру 0-2 м/с мг/м <sup>3</sup> / доли ГДК
1	2
Вуглецю оксид	2,0/0,4
Азоту діоксид	0,064/0,32
Ангідрід сірчистий	0,03/0,06
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,2/0,4
Бензин нафтовий малосірчистий	0,4/0,27
Вуглеводні наасичені С <sub>12</sub> -С <sub>14</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,4/0,4

Фонові концентрації забруднюючих речовин, для яких доцільно проводити розрахунок згідно з даними таблиці 5.3.1.5, включалися до автоматизованого розрахунку.

Інв. № об.	Підпис і дата

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

30

## ***Результати автоматизованого розрахунку забруднення атмосферного повітря***

Розрахунок максимальних приземних концентрацій виявився недоцільним по таких компонентах: вуглеводні насычені С<sub>12</sub>-С<sub>19</sub>, вуглецю оксид, бензин, азоту діоксид, ангідрід сірчистий. Для цих компонентів сума концентрацій, виражена в частках ГДК, менше 0,1 – коефіцієнта доцільності розрахунку.

Аналіз результатів розрахунків забруднення повітряного басейну викидами паливо заправного пункту для власного користування на території ПАТ «СУМІХІМПРОМ» показав, що перевищення санітарних норм в сельбищній зоні з урахуванням фону відсутнє по усіх компонентах. Вище зазначене задовільняє усім санітарним та екологічним вимогам.

### **5.4 Водне середовище**

#### **Водопостачання**

Водопостачання – від існуючих мереж ПАТ «СУМІХІМПРОМ».

Раціональне використання водних ресурсів із мінімальним споживанням питної води тільки на господарсько-побутові потреби. Водопостачання на виробничі потреби не передбачено.

#### **Каналізація**

Водовідведення господарсько-побутових стічних вод відбувається до існуючих мереж ПАТ «СУМІХІМПРОМ».

Планується установка очисної споруди – сепаратора нафтопродуктів для очищення поверхневих дошкових стоків випадково забруднених нафтопродуктами (з місця розміщення ПРК і зливу в резервуар та стоянки автотранспорту). Стічні води самопливом з території паливо заправного пункту потрапляють в дошкові колодязі, що з'єднані з сепаратором, і в подальшому буферний ставок.

На об'єкті не передбачається скид стічних вод безпосередньо у водоймища та ґрунтові води. Таким чином, планована діяльність не призведе до негативного впливу на водне середовище. Проведення спеціальних заходів щодо запобігання впливу на водне середовище безпосередньо у зв'язку з планованою діяльністю недоцільно.

#### **Розрахунок дошової каналізації**

Дощові стічні води з території паливо заправного пункту збираються в дощоприймальні колодязі і відводяться на сепаратор.

Площа збору стоків становить 571 м<sup>2</sup> (0,0571 га).

Розрахунок дошової каналізації виконано на підставі додатку А ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди».

Витрату дошкових вод, q<sub>л/с</sub>, визначасмоза методом граничних інтенсивностей за формулою:

$$q_f = \frac{Z_{mid} \times A^{1.1} \times F}{t_r^{1.2n-0.1}} \eta m,$$

де: Z<sub>mid</sub> – середнє значення коефіцієнта покрову, що характеризує поверхню басейна стоку;

A, n – параметри;

F – розрахункова площа стоку, га;

За проектом розрахункова площа стоку 571 м<sup>2</sup> (0,0571 га).

t<sub>r</sub> – розрахункова тривалість дощу, яка дорівнює протіканню поверхневих вод по поверхні, лотках і трубах до розрахункової ділянки, хв;

η – коефіцієнт, що враховує періодомірість випадання дощу на площі стоку=1;

Зам.Інв. №					
Підпис і дата					
Інв. № об.					

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

**90/56-ОВД**

$t$  – коефіцієнт, що враховує тривалість дощу, приймається при тривалості дошу більше 10 хвилин, дорівнює одиниці.

Параметр А визначається за формулою:

$$A = q_{\text{av}} \times 20^n \left(1 + \frac{\lg P}{\lg m_r}\right)^{\gamma}$$

де:  $q_{\text{av}}$  – інтенсивність дощу, л/с на 1га, тривалістю 20 хвилин для даної місцевості при

$P=1$  рік, яку допускається приймати згідно з таблицею А.1 – 94,1;

$n$  – показник ступеня – 0,67;

$m_r$  – середня кількість дощів за рік – 94;

$P$  – період одноразового перевищення розрахункової інтенсивності дошу;

$\gamma$  – показник ступеня – 1,54.

Показники приймаються по таблиці А.1.

$$A = 94,1 \times 20^{0,67} \left(1 + \frac{\lg 1}{\lg 94}\right)^{1,54} = 648,0$$

Розрахункова тривалість протікання дошових вод по поверхні та трубах  $t_r$ , хв, визначається за формулою:

$$t_r = t_{\text{con}} + t_{\text{col}} + t_p$$

де:  $t_{\text{con}}$  – тривалість протікання дошових вод до вуличного лотка, а за наявності дощоприймачів у межах кварталу – до вуличного колектору (час поверхневої концентрації), хв.;

Час поверхневої концентрації дошового стоку приймаємо 5 хвилин за п.А.6 ДБН В.2.5-75:2013.

$t_{\text{col}}$  – тривалість протікання дошових вод по вуличних лотках до дощоприймачів, хв, оскільки у проекті не передбачено лотки, приймаємо рівним 0;

$t_p$  – тривалість протікання дошових вод, хвилин, по трубах до розрахункового перетину визначається за формулою:

$$t_p = 0,017 \sum \frac{l_p}{V_p}$$

де:  $l_p$  – довжина розрахункових ділянок колектора, м;

$V_p$  – розрахункова швидкість течії на ділянці, м/с.

$$t_p = 0,017 \frac{55}{0,5} = 1,87 \text{ хв}$$

$$t_r = 5 + 1,87 = 6,87 \text{ хв}$$

З отриманих даних витрати дошових вод складе:

$$q_r = \frac{0,285 * 648^{1,2} * 0,0571}{6,87^{0,67}} * 1 \cdot 1 = 10,69 \text{ л/с}$$

Максимальні витрати дошового стоку, л/с, який вимагає очищення, визначається згідно з п.6.2.1. за формулою:

$$q_{\text{lim}} = q_r \times k_1 \times k_2$$

де:  $q_r$  – витрати дошових вод до розподільчої камери, л/с.;

$k_1, k_2$  – коефіцієнти, які враховують зміну параметрів стоку при зменшенні значення Р, прийнятого при розрахунку дошової мережі, визначається згідно табл.3 і 4.

$$q_{\text{lim}} = 10,69 * 0,15 * 1,47 = 2,4 \text{ л/с}$$

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. Інв. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

32

### Принцип роботи сепаратора

З метою осадження камінців, піску, гравію тощо, а також завислих речовин Сепаратори обладнані камерою-відстійником. При проходженні дощових стоків через камеру-відстійник важкі субстанції і завислі речовини осідають на дно.

На другому етапі очистки, велика кількість частинок нафтопродуктів вспливає. У верхній частині сепаратора утворюється олійний шар.

Чиста вода відводиться через сифон в каналізацію.

Періодичність чистки сепаратора регламентує інструкція з експлуатації.

## 5.5 Вплив шуму та інших факторів

### Шумове забруднення

Для оцінки негативного для людини впливу шуму користуються одним параметром довільною шкалою, яка визначає шум по чотирьох різних частотних характеристиках і вносити поправки на інші впливи. Ця шкала позначається А і записується дБА. Частоти понад 90 дБА можуть спричиняти глухоту, тому не дозволяється перебувати в обстановці шуму при тиску звуку 90 дБА більше ніж 8 год, при 93 дБА - понад 4 год., при 96 дБА - більше 2 год., при 99 дБА - більше 1 год.

Джерелами шуму на майданчику є: технологічне обладнання і автотранспорт.

Даний розділ виконано згідно з:

- ДБН В.1.1-31:2013 „Захист територій будинків і споруд від шуму”.

- Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013.

Організація, що здійснюватиме роботи, пов'язані з шумовим навантаженням, з метою зменшення його шкідливого впливу на здоров'я населення зобов'язана забезпечувати рівні шуму в прилеглих до об'єкту житлових і громадських будівлях, що не перевищують рівнів, установлені санітарними нормами. Згідно з ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 розрахунок рівнів звукового тиску (L, дБА) в розрахункових точках на рівні житлових приміщень найближчої забудови визначається за формулою:

$$L = LWA - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - \beta_{bar}/1000 - 10 \lg \Omega,$$

де  $LWA = 80$  – рівень звукової потужності джерел шуму, дБА;

$r = 2500$  відстань від розрахункової точки до акустичного центра джерела шуму, м;

$\Phi$  – коефіцієнт спрямованості випромінювання шуму джерелом в напрямку розрахункової точки, безрозмірний; приймається за даними технічної документації на джерело або визначається експериментально (для джерел з рівномірним в усіх напрямках випромінюванням або за відсутністю даних приймають  $\Phi=2$ );

$\beta_{bar} = 0,14$  – величина затухання звуку в атмосфері, дБ/м, приймається відповідно до таблиці 4 (ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013);

$\Omega = 2\pi$  – просторовий кут, в який випромінюється шум даного джерела, визначається залежністю від місця розташування джерела відносно огорожувальних конструкцій; приймається відповідно до таблиці 1 (ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013).

При експлуатації паливо заправного пункту для власного користування об'ємом 50 м<sup>3</sup> ПАТ «СУМІХІМПРОМ», який розташований за адресою: вул. Харківська, н/в 12, в м. Суми рівень звукового тиску не перевищує 80 дБА на межі об'єкту, відповідно до рекомендацій НПО Союзгазтехнологія, тобто  $LWA=80$  дБА.

Відстань від джерела шуму (межі майданчика будівництва) до найближчої житлової забудови 2500 м, тобто  $r=2500$  м. Відповідно до таблиці 4 (ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013)  $\beta_{bar}=0,14$  дБА/м.

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №
------------	---------------	------------

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата
-----	-------	------	-------	--------	------

90/56-ОВД

Арк.

33

Відповідно до таблиці 1 (ДСТУ-Н В.1.1-35:2013)  $\Omega = 2\pi$ . Таким чином,  
 $L_{10} = 80 - 20 \lg 2500 + 10 \lg 2 \cdot 0,14 \cdot 60 / 1000 - 10 \lg 2^* 3,14 = 80 - 67,96 + 3 - 0,0084 - 8 = 7$  дБА.

Відповідно до санітарних норм допустимого рівня шуму (ДБН В.1.197:2013) максимальний рівень шуму на територіях, які безпосередньо прилягають до житлових будинків, в денний час (з 8 по 22 год.) становить 55 дБА, в нічний час – 45 дБА. У даному випадку на межі житлової забудови (2500 м від джерела шуму), згідно розрахунків, рівень звукового тиску дорівнюватиме 7 дБА, тобто у межах норми.

#### Вібраційне, світлове та теплове забруднення

Вібраційне, світлове та теплове забруднення від провадження планованої діяльності відсутнє.

#### 5.6 Поводження з відходами

В процесі провадження планованої діяльності утворюватимуться наступні відходи:

7710.3.1.26. Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані належать до першого класу небезпеки. Відповідно до чинного законодавства передаються на утилізацію згідно з укладеним договором.

6000.2.8.20. Нафтошлами. Належить до третього класу небезпеки. Відповідно до чинного законодавства передається на утилізацію згідно з укладеним договором.

7730.3.1.06. Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені. Відносяться до третього класу небезпеки. Відповідно до чинного законодавства передаються на утилізацію згідно з укладеним договором.

4590.3.1.06. Грунти, забруднені нафтопродуктами, хімічними та біоречовинами, що підлягають збиранню, обробленню та видаленню. Належать до третього класу небезпеки. Відповідно до чинного законодавства передаються на утилізацію згідно з укладеним договором.

6000.2.9.17. Залишки очищення резервуарів для зберігання, що містить нафтопродукти. Відносяться до третього класу небезпеки. Відповідно до чинного законодавства передаються на утилізацію згідно з укладеним договором.

7710.3.1.14. Взуття захисне зношене чи зіпсоване. Належить до четвертого класу небезпеки. Вивозиться на полігон ТПВ згідно з укладеним договором.

7720.3.1.03. Відходи, одержані в процесі очищення вулиць, місць загального використання, інші. Належать до четвертого класу небезпеки. Передаються на полігон ТПВ згідно з укладеним договором.

7730.3.1.07. Одяг захисний зіпсований, відпрацьований чи забруднений. Належить до четвертого класу небезпеки. Передається на полігон ТПВ згідно з укладеним договором.

2820.2.1.20. Відходи, одержані у процесах зварювання (огарки зварочних електродів). Належать до четвертого класу небезпеки. Відповідно до чинного законодавства передаються на утилізацію згідно з укладеним договором.

Відповідно до статті 55 «Про охорону навколошнього природного середовища», Закону України «Про відходи» та інших нормативно-правових актів виконуються та вживаються заходи щодо поводження з відходами:

1. комплексне використання матеріально-сировинних ресурсів;
2. забезпечення повного збору, належного зберігання і передачу відходів на утилізацію/видалення;
3. контроль за обладнаними місцями тимчасового зберігання відходів згідно з чинними санітарними нормами поводження з відходами.

#### **Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані.**

Для освітлення приміщень та будівель на території використовують лампи люмінесцентні, що містять ртуть. Розрахунок нормативу утворення відходу, а саме, відпрацьованих ртутновмісних ламп визначають за формулою:

Інв. № об.	Підпис і дата	Зак. № об.	Інв. № об.	Підпис і дата	Зак. № об.
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

34

$$N_{\text{ламп}} = M \cdot K / G, \text{де:}$$

M – кількість ламп, що використовують для освітлення, 2 од;

K – фактичний строк роботи ламп, 2250 годин/рік;

G – експлуатаційний термін роботи лампи – 10 000 год.

Для виконання розрахунку прийнято:

- фактичний строк роботи ламп, 9 год/ добу, що дорівнює 2250 год/рік;

- середня вага однієї лампи – 0,0003 т.

Таким чином, обсяг утворення даного відходу, а саме, ламп ртутновміщуючих складає:

$$N_{\text{ламп}} = 2 \cdot 2250 / 10000 = 0,45 \approx 1 \text{ од/рік};$$

$$N_{\text{ламп}} = 1 \cdot 0,0003 = 0,0003 \text{ т/рік};$$

### **Нафтошламвідзачищення резервуарів зберігання дизельного палива та бензину**

При зберіганні нафтопродуктів в резервуарах утворюється осад, який підлягає обов'язковому періодичному зачищенню. Відповідно до ГОСТ 1510 зачищення проводиться не рідше 1 разу на 2 роки, обсяг шламу не повинен перевищувати 0,25% відмісткості резервуару. Для розрахунку приймаємо періодичність 1 раз на рік та максимальний вміст осаду 0,25%. Перелік резервуарів, місткість та обсяг шламу, що видається, приведений в таблиці

Найменування	Кількість	Технічна характеристика	Об'єм осаду, м <sup>3</sup>	Густина, т/м <sup>3</sup>	Маса, т
Резервуар для дизпалива	1	V=40	0,10	0,981	0,0981
Резервуар для бензину	2	V=10	0,03	0,981	0,03
<b>Всього</b>			<b>0,13</b>		<b>0,128</b>

Обсяг утворення осаду: 0,13 м<sup>3</sup> /рік або 0,128 т/рік

### **Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені.**

При ремонті механічного обладнання в якості обтирального матеріалу використовуються текстильні матеріали.

В процесі роботи обтиральний матеріал забруднюється нафтопродуктами, брудом та іншими речовинами, в результаті чого утворюється відхід – ганчір'я промаслене.

Кількість промасленого ганчір'я визначається за формулою:

$$M = m / (1 - k), \text{ т/рік},$$

де: m – кількість сухого дрантя, витраченого за рік, т / рік;

k – вміст олії в промасленому дранті, k = 0,05-0,2.

За даними працюючого аналогічного підприємства за рік використовується приблизно 80 кг сухого дрантя.

Таким чином, обсяг утворення ганчір'я промасленого складає:

$$M = 0,08 / (1 - 0,2) = 0,100 \text{ т/рік}.$$

### **Грунти, забруднені нафтопродуктами**

Грунт, забруднений нафтопродуктами, утворюється під час прибирання протікань (персливів) нафтопродуктів шляхом засипки їх піском.

Кількість промасленого піску визначається за формулою:

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. Інв. №
Zм.	Кільк	Арк.

**90/56-ОВД**

Арк.

35

$$M_{\text{п}} = S \cdot m \cdot k, \text{т / рік},$$

де:  $M_{\text{п}}$  – маса піску, зібраного після видалення проливу, т / рік;

$S$  – сумарна площа проливу нафти і нафтопродуктів,  $\text{м}^2$ , ( $S = 27 \text{ м}^2$ );

$m$  – кількість піску, необхідного для засипання,  $1 \text{ м}^2$ ;

$k$  – коефіцієнт «обважнення» піску в результаті просочування ( $k = 1,15$ ).

Для прибирання нафтової плями розміром  $1,0 \times 1,0 \text{ м}$ , при шарі засипки  $0,01 \text{ м}$ , потрібно приблизно  $0,01 \text{ м}^3$  піску при асфальтовому і бетонному покритті підлоги.

Щільність піску –  $1,6 \text{ т / м}^3$ . Тоді для видалення масляного проливу площею  $1 \text{ м}^2$  буде потрібно  $0,016 \text{ т}$  піску. Таким чином, обсяг утворення піску забрудненого нафтопродуктами складає:

$$M_{\text{п}} = 27 \cdot 0,016 \cdot 1,15 = 0,500 \text{ т/рік}.$$

### Взуття зношене чи зіпсоване

Працівникам підприємства з метою забезпечення захисту на виробництві видають спеціалізоване взуття, яке з часом втрачає захисні властивості – зношується. В результаті чого утворюється такий вид відходу як взуття зношене.

Об'єм утворення цього виду відходу може встановлюватися на підставі первинного обліку (за фактом утворення відходу).

Нормативний обсяг утворення відходу, а саме, взуття зношене визначається за формулою:  $G_{\text{взут}} = m \cdot 10^{-3}$ ,

де:  $m$  – вага одного комплекту взуття, кг.

Періодичність зміни робочого взуття становить 1 раз на рік.

Вага пари взуття – 1 кг.

Кількість робочих на підприємстві, якими використовуються взуття, – 2 чоловіка.

$$G_{\text{взут}} = 2 \cdot 10^{-3} = 0,002 \text{ т/рік}$$

### Одяг зношений чи зіпсований

Працівникам підприємства з метою забезпечення захисту на виробництві видають спеціалізований одяг, який з часом втрачає захисні властивості – зношується. В результаті чого утворюється такий вид відходу як одяг зношений.

Об'єм утворення цього виду відходу може встановлюватися на підставі первинного обліку (за фактом утворення відходу).

Нормативний обсяг утворення відходу, а саме, одяг зношений, визначається за формулою:  $G_{\text{одяг}} = m \cdot 10^{-3}$ ,

де:  $m$  – вага одного комплекту одягу, кг.

Періодичність зміни робочого одягу становить 1 раз на рік.

Вага комплекту одягу – 2 кг.

Кількість робочих на ПЗП, якими використовуються спецодяг, – 2 чоловіка.

$$G_{\text{одяг}} = 4 \cdot 10^{-3} = 0,004 \text{ т/рік}$$

### Відходи, одержані у процесах зварювання.

Даний вид відходу утворюється при проведенні зварювальних робіт.

Згідно п. 4.9.2 «Інструкції з нормуванню розходу матеріалів при сварці і наплавці» Т1 143-86, щорозроблена ІЕЗ Е.О. Патона, при зварюванні утворюються огарки від електродів для зварювання довжиною до  $50 \text{ мм}$ , що складає 11% від використаних електродів.

Витрати електродів складають 90 кг на рік. Тоді норматив утворення відходів складає:

$$V_n = 0,90 \cdot 0,11 = 0,100 \text{ т/рік}.$$

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

## Відходи, одержані в процесі очищення вулиць, місць загального використання, інші.

До складу побутових відходів входять:

- побутові відходи, які утворюються в процесі життєдіяльності працівників підприємства;
- змет з території підприємства з твердим покриттям.

Побутові відходи збираються в спеціальні металеві контейнери, встановлені на території підприємства та вивозяться на полігон твердих побутових відходів.

На паливо заправному пункті працює 2 людини.

Річна кількість ТПВ, що утворюється, розраховується за формулою:

$$V_{\text{тпв}} = (M_1 \cdot K_1 + M_2 \cdot S_d) \cdot n \cdot 10^{-3},$$

де:  $M_1$  – норматив утворення ТПВ на одне робоче місце – 0,3 кг / добу;

$n$  – кількість днів роботи підприємства – 250 діб;

$K_1$  – кількість працівників підприємства (2 чол.);

$S_d$  – площа території, яка прибирається (площа покриттів - 483 м<sup>2</sup>);

60 м<sup>2</sup> – середньодобова норма накопичення зметів з покриттів (0,1 кг/м<sup>2</sup>);

Норматив утворення ТПВ складає:

$$V_{\text{тпв}} = (0,3 \cdot 2 + 0,1 \cdot 483) \cdot 250 \cdot 10^{-3} = 3,7725 \text{ т/рік.}$$

Тимчасове зберігання відходів на майданчику до вивезення на полігон ТПВ чи передачі спеціалізованим організаціям здійснюється відповідно до вимог санітарного законодавства України в сфері поводження з відходами.

Вплив на довкілля за фактором здійснення операцій у сфері поводження з відходами носить довгостроковий характер, в той час за рахунок відповідності чинним нормативам здійснюється допустимий вплив на довкілля, зумовлений операціями у сфері поводження з відходами.

## 5.7 Оцінка ризику планової діяльності

### Оцінка ризику для здоров'я населення

Оцінка ризику впливу діяльності паливо заправного пункту на здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря проводиться за розрахунками ризику розвитку неканцерогенних і канцерогенних ефектів (Додаток Ж ДБН А.2.2-1-2003. Зміна №1. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд).

**Ризик розвитку неканцерогенних ефектів** визначається шляхом розрахунків індексу небезпеки ( $H_i$ ) за формулою (Ж.1), оцінка якого здійснюється відповідно до таблиці Ж.1:

$$H = \sum HQ_i \quad (\text{Ж.1})$$

де  $HQ_i$  – коефіцієнти небезпеки для окремих речовин, які визначаються за формулою Ж.2:

$$HQ_i = C_i / (F_r \cdot C_r) \quad (\text{Ж.2})$$

де  $C_i$  – розрахункова середньорічна концентрація  $i$ -ї речовини на межі житлової забудови, мг/м<sup>3</sup>;

$F_r \cdot C_r$  – референтна (безпечна) концентрація  $i$ -ї речовини, мг/м<sup>3</sup>;

$HQ_i = 1$  – гранична величина допустимого ризику.

Оцінка неканцерогенного ризику здійснюється відповідно до таблиці 11.

Зам.Інв. №	Підпис і дата	Інв. № об.

Zм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

37

## Критерій неканцерогенного ризику

Таблиця 11

Характеристика ризику	Коефіцієнт небезпеки (HQ)
Ризик шкідливих ефектів вкрай малий	Менше 1
Гранична величина принятого ризику	1
Ймовірність розвитку шкідливих ефектів зростає пропорціонально збільшенню HQ	Більше 1

### Визначення розрахункових середньорічних концентрацій на межі житлової забудови

Розрахункові середньорічні концентрації на межі найближчої житлової забудови визначаються за формулою:

$$C = (M / T_{\text{рік}}) \cdot T_{\text{оберт}} \cdot k \text{ mg/m}^3, \text{де}$$

M – максимальна приземна концентрація на межі найближчих житлових будинків (без фону) за програмою ЗОЛ, mg/m<sup>3</sup>;

T<sub>рік</sub> = 8760 – число річних годин;

T<sub>оберт.</sub> = 8760 – середній річний термін роботи устаткування, год.;

k – річний коефіцієнт викиду максимальної концентрації i-го інгредієнта;

Розрахункові середньорічні концентрації (C, mg/m<sup>3</sup>) на межі найближчого житлової забудови складуть:

Азоту діоксид при k = 1:

$$C = (0,00 / 8760) \cdot 8760 \cdot 1 = 0,00 \text{ mg/m}^3$$

Ангідрід сірчистий при k = 1

$$C = (0,00 / 8760) \cdot 8760 \cdot 1 = 0,00 \text{ mg/m}^3$$

Вуглецю оксид при k = 1

$$C = (0,00 / 8760) \cdot 8760 \cdot 1 = 0,000 \text{ mg/m}^3$$

Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (сажа) при k = 1

$$C = (0,00 / 8760) \cdot 8760 \cdot 1 = 0,00 \text{ mg/m}^3$$

Бензин при k = 1

$$C = (0,00 / 8760) \cdot 8760 \cdot 1 = 0,00 \text{ mg/m}^3$$

### Розрахунок коефіцієнту небезпеки HQ для окремих речовин в сельбищній зоні

Індекс небезпеки відображенено в таблиці 12.

Таблиця 12

№ з/ п	Найменування забруднюючої речовини	Коефіцієнти небезпеки для окремих речовин HQ <sub>i</sub>	
		Сельбищна зона	
1	2	3	4
1	Вуглецю оксид	0	
2	Азоту діоксид	0	
3	Ангідрід сірчистий	0	
4	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (сажа)	0	
5	Бензин	0	
	<b>Індекс небезпеки H=ΣHQ<sub>i</sub></b>	<b>0</b>	

Зам.Інв. №	Підпис і дата	Інв. № об.

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

38

Як видно із таблиці 12 значення індексу небезпеки  $H < 1$  на межі сельської зони, отже, ризик розвитку неканцерогенних ефектів вкрай малий.

**Ризик розвитку індивідуальних канцерогенних ефектів ( $C_i R_i$ )** від речовин, яким властива канцерогенна дія, розраховується за формулою:

$$C_i R_i = C_i \cdot U R_i$$

де  $C_i$  – розрахункова середньорічна концентрація  $i$ -ї речовини на межі житлової забудови,  $\text{мг}/\text{м}^3$ ;

$U R_i$  – одиничний канцерогенний ризик  $i$ -ї речовини,  $\text{мг}/\text{м}^3$ .

$$U R_i = S F_i / (70 \text{ кг} \cdot 20), \text{ мг}/\text{м}^3, \text{ де}$$

$S F_i$  – фактор нахилу ( $\text{мг} / (\text{кг} \cdot \text{добу})$ )(за додатком 4.3.2 [23]);

70 – стандартна вага тіла людини, кг;

20 – добове використання повітря,  $\text{м}^3$ ;

Оцінка канцерогенного ризику здійснюється відповідно до таблиці 13.

### Класифікація рівнів канцерогенного ризику

Таблиця 13

Рівень ризику	Ризик на протязі життя
Неприйнятний для професійних контингентів і населення (високий)	Более $10^{-3}$
Прийнятний для професійних контингентів і неприйнятний для населення (середній)	$10^{-3} - 10^{-4}$
Умовно прийнятний (низький)	$10^{-4} - 10^{-6}$
Прийнятний (мінімальний)	Менше $10^{-6}$

Речовини, що мають канцерогенний ефект викидах паливо заправного пункту відсутні (значення  $C_i R_i = 0,0 < 10^{-6}$ ), ризик протягом життя є *мінімальним* (прийнятним).

### Оцінка соціального ризику

Соціальний ризик діяльності, що планується, визначається як ризик для групи людей, на яку може вплинути впровадження об'єкта господарської діяльності з урахуванням особливостей природно-техногенної системи.

Оціночне значення соціального ризику ( $R_s$ ) визначається за формулою:

$$R_s = CR_a \cdot U_a \cdot N/T \cdot (1-N_p),$$

де  $R_s$  – соціальний ризик, людей/рік;

$CR_a$  – канцерогенний ризик комбінованої дії декількох канцерогенних речовин, що забруднюють атмосферу, визначається згідно з додатком Жабо приймається  $1 \cdot 10^{-6}$ , безрозмірний;

$U_a$  – вразливість території від проявлення забруднення атмосферного повітря, визначається відношенням площі об'єкту господарської діяльності до площі об'єкту з санітарно-захисною зоною, долі одиниці;

$N$  – кількість населення найближчої житлової забудови, людей;

$T$  – середня тривалість життя (визначається для даного регіону або приймається 70 років), людей/рік.

$N_p$  – коефіцієнт, який визначається за формулою  $N_p = \Delta N_p/N$  – для будівництва нового об'єкту і за формулою  $N_p = \Delta N_p/N_{rm}$  – для реконструкції об'єкта, за відсутності зміни кількості робочих місць  $N_p = 0$ :

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

39

де  $\Delta N_p$  – кількість додаткових робочих місць (при зменшенні зі знаком «мінус»);  
 N – кількість населення найближчої житлової забудови, людей;  
 $N_{\text{пн}}$  – попередня кількість робочих місць.

### Класифікація рівнів соціального ризику

Оцінка рівня соціального ризику діяльності, що планується, виконується згідно з таблицею 14.

Таблиця 14

Рівень ризику	Ризик протягом життя
Неприйнятний для професійних контингентів і населення (високий)	Більше $10^{-3}$
Прийнятний для професійних контингенів і неприйнятний для населення (середній)	$10^{-3} - 10^{-4}$
Умовно прийнятний (низький)	$10^{-4} - 10^{-6}$
Прийнятний (мінімальний)	Менше $10^{-6}$

#### Розрахунок

$$R_s = CR_a \cdot U_a \cdot (N/T) \cdot (1 - N_p),$$

де  $R_s$  – соціальний ризик, людей/рік;

$CR_a = 1 \cdot 10^{-6}$ , безрозмірний;

$U_a = 0,0571 \text{ га}/0,07 \text{ га} = 0,8$ ;

$\Delta N_p = 0$

$N = 12$ ;

$T = 70$ , чол./год;

$N_p = \Delta N_p / N = 0 / 12 = 0,0$ ;

$T = 70$ .

$$R_s = 1 \cdot 10^{-6} \cdot 0,8 \cdot (12/70) \cdot (1-0,0) = 0,00000014 < 10^{-6}$$

Згідно з таблицею 9.2.1 ризик протягом життя  $R_s = 0,00000014 < 10^{-6}$ , отже, рівень соціального ризику **прийнятний (мінімальний)**.

#### Оцінка ризику впливу на об'єкти культурної спадщини

Пам'ятки архітектури, історії та культури в районі розташування паливо заправного пункту відсутні.

### 5.8 Кумулятивний вплив

Накопичення шкідливого ефекту від багаторазового впливу забруднювачів від проектованого паливо заправного пункту по всій території відсутні. Для захисту ґрунту передбачена система водовідведення стоків забруднених нафтопродуктами на очисні споруди. Для захисту атмосферного повітря передбачено застосування наземного двостінного резервуару, обладнаного дихальними клапанами, які спрацьовують тільки при досягненні відповідного тиску парів палива в резервуарі. Загляду на зазначене вище можна вважати, що кумулятивний вплив при експлуатації об'єкта буде відсутній.

Території, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив планованої діяльності, в районі розташування паливо заправного пункту відсутні. Вплив на довкілля планованої діяльності мінімальний – розрахунки розсіювання з врахуванням фонового забруднення атмосферного повітря, тобто з врахуванням вкладу інших забруднювачів повітря, здійснюють недоцільно. Негативний кумулятивний вплив як в процесі будівництва, так і процесі провадження планованої діяльності на довкілля не очікується.

Перебачено благоустрій та озеленення території.

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. Інв. №

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

40

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

Оцінка очікуваних змін мікроклімату не передбачається, оскільки відсутні активні і масштабні виливи планованої діяльності.

Оцінка впливу кліматичних умов, несприятливих для розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, не передбачається.

Можливості виникнення мікрокліматичних умов, що сприяють розповсюдженню шкідливих видів фауни і флори, – відсутні.

Особливості кліматичних умов, сприятливих для зростання інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище – відсутні.

Під час здійснення підготовчих та будівельних робіт, реалізації планової діяльності викиди парникових газів не матимуть наднормативних показників.

Вплив планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, можна охарактеризувати, як відсутній.

## **5.10 Вплив технології і речовин, що використовуються**

При проектуванні паливо заправного пункту застосована сучасна технологічна схема заправлення автотранспорту з використанням надійного сучасного обладнання, забезпеченого системою автоматичного обліку, контролю та сигналізації. Обладнання, рекомендоване проектом, належить до найбільш екологічно безпечного в даний час на європейському ринку та пройшло державні випробування і допущено до застосування на території України. При заправленні автомобілів бензином та локомотивів ДП через паливо-роздавальні колонки буде застосована система повернення парів з баку автомобіля в видаткові резервуари (рекуперація). Для цього ПРК обладнана спеціальними паливо-роздавальними крапами, що пристосовані до вловлювання парів бензину та ДП, що витісняються з бака транспорту при наповненні його паливом. По коаксіальному руку пари поступають до помпи, сполученої з трубопроводом, що з'єднує ПРК з парогазовим середовищем резервуара. Таким чином, викид парів бензину та ДП на пункті видачі пального мінімізується. За даними експериментів, проведених зарубіжними експертами, сучасні ПРК, які обладнані системою рекуперації, вловлюють до 90% випарів з баку транспортного засобу. При зливі нафтопродуктів з автоцистерни до наземних резервуарів витіснений об'єм парів нафтопродуктів повертається в бензовоз (пароповернення), при цьому виключається вихід парів нафтопродуктів в навколишнє середовище. Вплив на довкілля контролюваний та мінімальний за умови дотримання технічних та технологічних нормативів і вимог нормативно-правових документів. При реалізації цих заходів вплив технології провадження планованої діяльності на довкілля оцінюється як мінімальний.

## **6. ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ**

При оцінці впливу на навколишнє природне середовище джерел потенційного забруднення проектованого об'єкта, основними методами прогнозування стану навколишнього середовища в районі його розміщення використано:

- метод системного підходу (екологічне та техніко-економічне обґрунтування планованої діяльності);

- розрахунково-аналітичний метод (оцінка впливу планованої діяльності на навколишнє середовище);

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

**90/56-ОВД**

Арк.

41

- системно-аналоговий метод (зіставлення еколого-економічних взаємозв'язків планованої діяльності об'єкта з типовими об'єктами аналогами).

Оцінка позитивних і негативних впливів об'єкту будівництва на навколошнє середовище за застосованими методами проводилася на підставі із урахуванням:

- техніко-економічних даних планованої діяльності, за умови її здійснення в нормальному режимі;

- фізико-географічної і кліматичної характеристик району, в якому знаходиться об'єкт запланованої діяльності;

- прийнятих рішень щодо будівництва;

- рішень, висновків і довідок державних служб та організацій;

- технічних умов на планування об'єкту;

- умов інженерної підготовки території, на якій розміщується об'єкт;

- даних по підприємствах-аналогах.

З метою оцінки впливу на довкілля використано методи, які описані в методиках, що зазначено нижче:

1. Збірник методик по розрахунку вмісту забруднюючих речовин у викидах від неорганізованих джерел забруднення атмосфери, УкрНТЕК, Донецьк, 2000.

2. Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, УкрНТЕК, том I-III, Донецьк, 2004.

4. Тищенко Н.Ф. Охорона атмосферного повітря. Розрахунок вмісту шкідливих речовин і їх розподіл в повітрі: Довідник. - М.: Хімія, 1989.

5. ОНД-86. Методика розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, що містяться у викидах підприємств. Держкомгідромет, 04.08.86.

6. Методика визначення питомих показників. Розрахунок ризиків планованої діяльності проводився згідно з додатками І та Ж (Зміна 1) ДБН А.2.2-1-2003. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколошнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд.

7. Дані з кліматичної характеристики району розташування об'єктів планованої діяльності та фонових концентрацій Сумського обласного центру з гідрометеорології (Лист № 03-3913-264/687 від 03.09.2015).

Для розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери та визначення концентрацій цих речовин на межі санітарно-захисної зони використовувався програмний комплекс "ЕОЛ" (версія 5.3), розроблений Київським КБСП "Топаз" і рекомендований для використання Мінекоенерго України.

## **7. ОПИС ПЕРЕДБАЧЕНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗАПОБІГАННЯ, ВІДВЕРНЕННЯ, УНИКНЕННЯ, ЗМЕНШЕННЯ, УСУНЕННЯ ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ (ЗА МОЖЛИВОСТІ) КОМПЕНСАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ**

Комплекс проєктних рішень щодо забезпечення нормативного стану навколошнього середовища включає низку заходів.

*Ресурсозберігаючі заходи:*

- використання прогресивного технологічного устаткування, обладнаного автоматичними системами контролю і ведення технологічним процесом в рамках заданих параметрів;

- мінімізація втрат пального за рахунок герметизації обладнання, регламенту ведення технологічних операцій, інструкцій щодо ведення технологічних процесів.

*Заходами щодо захисту атмосферного повітря від забруднення є:*

- застосування сучасних пристрій та засобів герметизації технологічного обладнання для недопущення втрат палива;

- використання систем автоматики та сигналізації для постійного контролю технологічних параметрів в резервуарі та обладнанні;

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №
------------	---------------	------------

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата
-----	-------	------	-------	--------	------

**90/56-ОВД**

Арк.

42

- з метою скорочення викидів забруднюючих речовин в повітряне середовище від згорання палива при роботі автотехники та автомобілів заборонити роботу двигунів на форсованому режимі.

#### *Запобігання негативному впливу на геологічне середовище*

Для запобігання розвитку небезпечних геологічних процесів, уникнення забруднення і знищення ґрутового покриву прилеглих ділянок, при проєктуванні будівництва об'єкту необхідно передбачити:

- влаштування сепаратора для очищення зливових стоків;
- покриття території асфальтобетонне;
- влаштування газонів.

#### *Відновлюальні заходи*

- озеленення санітарно-захисної зони.

#### *Заходи по охороні ґрунту та водних ресурсів:*

Для запобігання можливим розливам нафтопродуктів при наливі їх в резервуари і проливів при заправці автомобілів та потрапляння в ґрунт проєктом передбачено наступні заходи:

- 1) відведення господарсько-побутових стічних вод від паливо заправного пункту на очисні споруди ПАТ «СУМІХІМПРОМ»;
- 2) уникнення скиду в стічні води відходів нафтопродуктів;
- 3) влаштування твердого водонепроникного покриття в місцях, де проводяться операції з нафтопродуктами;
- 4) проведення вчасного ремонту дорожніх покрівель;
- 5) виконання гідроізоляції трубопроводів і резервуарів;
- 6) огороження зон озеленення бортовим каменем, що запобігає змиву ґрунту на дорожнє покриття під час злив;
- 7) негайне прибирання проливів нафтопродуктів, засипання піском місця розливу, збирання його в контейнер, забезпечення технічного огляду каналізаційної мережі, а також контроль за якістю стічних вод;
- 8) організація регулярного прибирання території.

#### *Розрахунок компенсаційних заходів за забруднення атмосферного повітря*

Одним з компенсаційних природоохоронних заходів за забруднення довкілля є екологічний податок. Відповідно до чинного природоохоронного законодавства всі суб'єкти господарювання повинні сплачувати екологічний податок за викиди забруднюючих речовин, розміщення відходів виробництва і скид стічних вод. Нормативно-правовою основою для нарахування збору за забруднення навколошнього природного середовища є Податковий Кодекс України.

## **8. ОПИС ОЧІКУВАНОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОГО ВРАЗЛИВІСТЮ ПРОЄКТУ ДО РИЗИКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, ЗАХОДІВ ЗАПОБІГАННЯ ЧИ ПОМ'ЯКШЕННЯ ВПЛИВУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗАХОДІВ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ**

#### **Основні небезпечні процеси на ПЗП**

Основним видом робіт, пов'язаними з небезпечними речовинами, є заправка паливомастильними матеріалами пересувних автотранспортних засобів та локомотивів.

Перелік основних небезпечних процесів для ПЗП – приймання (зливання палива в резервуари через зливні муфти з автомобільних цистерн), зберігання палива в резервуарах і заправка паливом транспортних засобів через ПРК.

Метою проведення спрямованого аналізу є визначення небезпек, можливих аварій, аварійних ситуацій та їх наслідків з урахуванням таких факторів:

- хімічні і фізичні властивості дизельного палива та бензину;

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №
------------	---------------	------------

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата
-----	-------	------	-------	--------	------

**90/56-ОВД**

Арк.

43

- конструктивні особливості обладнання, які обумовлюють наявність небезпек для даного типу обладнання;
- значення параметрів процесів приймання, зберігання, циркуляції, видачі, використання вищевказаних небезпечних речовин;
- фактичний стан обладнання об'єктів обстеження, умови його експлуатації;
- розташування підприємства у межах населеного пункту (з урахуванням чисельності населення, що проживає на території, наявності водоймищ і річок, коефіцієнту стратифікації, висоти забудови навколошньої території);
- технічні та організаційні можливості об'єктів обстеження та підприємства в цілому щодо запобігання переходу аварійної ситуації в аварію та локалізації наслідків аварії, що сталася.

Фактори впливу на обладнання з рідким паливом, які можуть привести до аварії, можуть бути внутрішніми і зовнішніми.

#### Внутрішні фактори:

- переповнення резервуара (недбалість обслуговуючого персоналу, несправність датчиків);
- корозія металу обладнання і трубопроводів.

#### Зовнішні фактори:

- пожежа біля обладнання;
- вибух біля обладнання;
- падіння різних предметів (в т.ч. літаків);
- терористичний акт;
- землетрус.

Наявність великої кількості дизельного палива (ДП) та бензину в резервуарах створює небезпеку виникнення пожежі у випадку витоку палива та наявності джерела спалаху.

У разі витоку палива в технологічному колодязі створюється небезпека утворення вибухонебезпечних концентрацій паливо-повітряної суміші, що за наявності джерела ініціювання пожежі може спричинити пожежу і створити умови для подальшого розвитку аварії.

Для ПЗП характерні такі види аварій:

- вибух – вибух автоцистерни наповненої дизпаливом, вибух дизпалива в цистерні в замкненому об'ємі;
- пожежа – горіння виливів рідких продуктів – дифузійне горіння парів ЛЗР у повітрі над поверхнею рідини.

#### Основні причини пожеж

Об'єктам нафтогазового виробництва, в тому числі складам нафти й нафтопродуктів, притаманна низка специфічних ознак, які вказують на можливість виникнення пожеж, вибухів з руйнуванням і загибеллю людей, а саме:

- підвищена пожежонебезпека за рахунок значних викидів парів навіть за експлуатації у звичайних режимах;
- близьке спільне розташування різних типів джерел підвищеної небезпеки;
- велика швидкість поширення аварійної ситуації, потенціал швидкого розповсюдження вогню і вибухів у всіх напрямках, велика руйнівна здатність.

На резервуарах, що працюють нормально, основними джерелами займання є:

- прояв атмосферної електрики, іскри від електроустановок;
- самозаймання пірофорів (характерні для промислових і нафто заводських резервуарів типу РВС з високозернистою нафтою і світлими нафтопродуктами);
- механічні удари під час відбору проб і вимірюванні рівня, найчастіше – вибух при ручному відборі проб з даху резервуарів типу РВС;
- технологічні вогневі пристрой;
- розряди статичної електрики.

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

44

Підвищена загазованість території резервуарних парків сприяє виникненню пожеж від різних джерел запалювання (автомобілів, вогневих нагрівачів, факелів, магнітних пускачів).

Приблизно одна третина пожеж і загорянь відбувається на очищуваних і ремонтованих резервуарах:

- під час очищення резервуарів перед ремонтом;
- під час проведення вогневих робіт на попередньо очищених резервуарах;
- під час проведення робіт з ремонту та обслуговування.

Викиди вуглеводнів на складах нафти й нафтопродуктів відбуваються внаслідок випаровування, витоків газів або рідин. Перші два види вважаються найнебезпечнішими, оскільки горючі речовини вже перебувають у газоподібному стані й легко спалахують. Витоки рідин відносно легко локалізуються, керовані та, найголовніше, менш схильні до миттєвого займання.

Причинами викидів можуть бути зовнішня або внутрішня корозія, внутрішня ерозія, знос обладнання, металургійні дефекти, помилки операторів, пошкодження.

#### *Запобігання пожежам*

Загальновідомо, що запобігання виникненню пожеж досягається виключенням умов утворення горючого середовища та (або) виключенням умов утворення у горючому середовищі (чи внесення у цього) джерел запалювання.

Виключення умов утворення горючого середовища має забезпечуватися одним або кількома з таких способів:

- застосування негорючих речовин і матеріалів;
- обмеження маси й (або) обсягу горючих речовин і матеріалів;
- використання найбезпечніших способів розміщення горючих речовин і матеріалів, а також матеріалів, взаємодія яких один з одним призводить до утворення горючого середовища;
- ізоляція горючого середовища від джерел запалювання (застосування ізольованих резервуарів, ємностей, відсіків, камер тощо);
- підтримання безпечної концентрації у середовищі окислювача й (або) горючих речовин;
- зниження концентрації окислювача у горючому середовищі в об'ємі, що захищається;
- підтримання температури й тиску середовища, за яких поширення полум'я виключається;
- механізація та автоматизація технологічних процесів, пов'язаних з обігом горючих речовин (ЛЗР і ГР);
- встановлення пожежонебезпечного обладнання на відкритих майданчиках;
- застосування пристройів захисту обладнання, що унеможливлюють вихід ЛЗР та ГР назовні, або пристройів, що унеможливлюють утворення біля обладнання горючого середовища;
- видалення з технологічного обладнання, приміщень та комунікацій пожежонебезпечних відходів, відкладень пилу, пуху тощо.

Виключення умов утворення в горючому середовищі (чи внесення до цього) джерел запалювання повинно досягатися одним або кількома з таких способів:

- застосування електрообладнання, відповідного класу пожежонебезпечної та (або) вибухонебезпечної зони, категорії та групи вибухонебезпечної суміші;
- застосування у конструкціях швидкодійних засобів захисного відмкнення електроустановок або пристройів, що виключають появу джерел запалювання;
- застосування обладнання та режимів проведення технологічного процесу із захистом від статичної електрики;
- обладнання пристроями блискавозахисту будівель, споруд та обладнання;
- підтримання безпечної температури нагріву речовин, матеріалів і поверхонь, які контактиують (можуть контактувати) з горючим середовищем;
- застосування способів і пристройів обмеження спергії іскрового розряду до безпечних значень;

Зам.Інв. №					
Підпис і дата					
Інв. № об.					

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

- застосування іскробезпечного інструменту під час роботи з легкозаймистими рідинами й горючими газами;
- ліквідація умов для теплового, хімічного та (або) мікробіологічного самозаймання речовин, що обертаються;
- уникнення контакту з повітрям пірофорних речовин;
- застосування пристрій, що унеможливлюють можливість поширення полум'я з одного обсягу в суміжний об'єм.

#### Заходи щодо запобігання аваріям

До основних заходів щодо безпечної експлуатації паливо заправного пункту та запобігання аваріям можна віднести:

#### Професійна і протиаварійна підготовка персоналу паливо заправного пункту

Безпека виробничого процесу забезпечується професійним відбором, кваліфікацією, навчанням робочого персоналу. Усі працівники при прийнятті на роботу і в процесі роботи проходять інструктаж з охорони праці і надання першої медичної допомоги потерпілим від нещасних випадків, про правила поведінки при виникненні аварій згідно з типовим положенням, затвердженим Держкомітетом по нагляду за охороною праці. До роботи на паливо заправному пункті допускаються особи, яким виповнилося 18 років, які пройшли необхідну підготовку, та здали іспит на дозвіл до самостійної роботи. Дозвіл до роботи осіб, які не пройшли навчання, а також перевірку знань з охорони праці та спеціальне навчання (пожежно-технічний мінімум), ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

#### Забезпечення експлуатаційно-технічною документацією (ЕТД)

На об'єкті знаходитьсья необхідна технічна та облікова ЕТД.

#### Техобслуговування. Основні заходи, що забезпечують безпечне ведення та дотримання технологічного процесу

##### Експлуатація паливо заправного пункту

Експлуатація паливозаправного пункту та технічне обслуговування технологічного устаткування проводиться відповідно до вимог «Правил технічної експлуатації і охорони праці на стаціонарних, контейнерних і пересувних автозаправних станціях».

Безпека виробничого процесу забезпечується вибором конструкції обладнання та його розміщення, професійним добором, кваліфікацією, навчання робочого персоналу підприємства.

Виробничий процес приймання, зберігання та відпускання нафтопродуктів здійснюється за безперервною схемою в герметичному обладнанні і при уникненні контакту працівників з нафтопродуктами. Передбачено:

- застосування наземних двостінного резервуару для зберігання палива;
- зливання палива з автоцистерни в резервуар із застосуванням швидкороз'ємних герметичних зливних муфт та сітчастих фільтрів;
- облаштування резервуару дихальними клапанами та вогневими запобіжниками для запобігання потрапляння в них відкритого вогню або іскор;
- для мінімізації забруднення навколошнього середовища від шкідливих речовин внаслідок випаровування нафтопродуктів при зливанні в резервуари передбачена можливість підключення газовирівнювальної системи для перетоку газоповітряної суміші з резервуару в автоцистерну (деаерація);
- резервуар і металеві трубопроводи мають захисне покриття підсиленого типу;
- забезпечення та дотримання систематичного контролю рівня наливу нафтопродуктів в резервуару;
- видатковий резервуар обладнано системою запобігання перенаповненню;
- резервуар монтується з забезпеченням ухилу трубопроводів не менше 0,008 в бік резервуару;

Зам.Інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № об.	

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

46

- використання паливороздавальних кранів ПРК, які забезпечують автоматичне блокування подачі палива при номінальному заповненні паливного бака транспортного засобу;
- на території паливо заправного пункта не влаштовано підземних приміщень та споруд (тунелів, каналів тощо) з наявністю вільного простору, а також прокладання трубопроводів з паливом під будівлями та зі сторони евакуаційних виходів;
- проведення своєчасної зачистки резервуарів від пірофорних відкладень;
- виключення потрапляння розлитих нафтопродуктів за межі паливо заправного пункта;
- контроль стану повітряного середовища на вміст вибухонебезпечних концентрацій парів нафтопродуктів;
- дотримання протипожежного режиму паливо заправного пункта;
- наявність плакатів на видимих місцях з переліком обов'язків водіїв під час заправки автотранспорту та інструкції про заходи пожежної безпеки;
- місця заправки та зливання нафтопродуктів освітлені в нічний час;
- оснащення паливо заправного пункта телефоном та гучномовним зв'язком.

Пожежна безпека забезпечується комплексом проектних заходів, направлених на попередження пожежі, а також створення умов, що враховують гасіння пожежі, евакуацію людей і матеріальних цінностей в гранично короткий час.

Протипожежні заходи забезпечуються:

1. розміщенням ПЗП з дотриманням вимог ДБН Б.2.2-12:2019;
2. виконанням вимог «Правил улаштування електроустанововою» (ПУЕ-2017);
3. ДСТУ EN 62305:2012 «Близькавказахист»;
4. нормативних документів по монтажу електроустаткування і освітлювальних електромереж небезпечних зон.

Вимоги протипожежних заходів забезпечуються наступними проектними рішеннями:

5. ПЗП обладнується первинними засобами пожежогасіння, укомплектованими відповідно до нормативів, що діють на території України.

Пожежовибухобезпека електроустановок ПЗП забезпечується:

6. вибором кабелів, апаратів і іншого електроустаткування відповідних умовам середовища;
7. виконанням близькавказахисту відповідно до ДСТУ EN 62305:2012 «Близькавказахист»;
8. заземленням паливовізу на місці зливу палива.

Для розміщення первинних засобів пожежогасіння на території ПЗП передбачається встановлення спеціального пожежного щита (стенду).

До комплекту засобів пожежогасіння, які розміщаються на пожежному щиті, входять: вогнегасники - 3 шт., ящик з піском - 1 шт., покривало з негорючого теплоізоляційного матеріалу або повсті розміром 2 x 2 м - 1 шт., гаки - 3 шт., лопати - 2 шт., ломи - 2 шт., сокири - 2 шт.

Під'їзд пожежних автомобілій до проектуемых споруд забезпечується по автомобільним дорогам з асфальтобетонного покриття завширшки не менше 3,5м.

Мінімальні протипожежні відстані від технологічного обладнання до будівель і споруд, як в межах території так і поза межами відповідають вимогам ДБН Б.2.2-12:2019.

Для ліквідації аварійних ситуацій пов'язаних з загорянням ПЗП чи інших матеріалів або механізмів обслуговуючий персонал повинен бути забезпечений двома комплектами термокостюмів типу "Індекс-1".

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

Труднощів у процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля не виникало.

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

47

## 10. ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ ГРОМАДСЬКОСТІ ДО ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОБСЯГУ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА РІВНЯ ДЕТАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ, ЩО ПІДЛЯГАЄ ВКЛЮЧЕННЮ ДО ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

Департамент захисту довкілля та енергетики Сумської обласної державної адміністрації повідомляє, що з дня офіційного оприлюднення (13.02.2020) повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, ПАТ «СУМИХІМПРОМ» щодо нового будівництва паливо заправного пункту для власного користування об'ємом 50 м<sup>3</sup> на території ПАТ «СУМИХІМПРОМ» за адресою: м. Суми, вул. Харківська, п/в 12, за №2020265247 у Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля, протягом терміну, визначеного пунктом 7 статті 5 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», зауважень та пропозицій до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включення до звіту з оцінки впливу на довкілля, від громадськості не надходило.

## 11. СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.

Контроль щодо впливу на довкілля здійснюється за напрямками впливу.

### Контроль впливу на атмосферне повітря:

1) Речовини, що підлягають контролю та періодичність контролю визначається відповідно до умов до контролю, які встановлюються в Дозволі на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря,

2) облік обсягів викидів забруднюючих речовин зі складанням обов'язкової статистичної звітності за формою № 2ТП (повітря) і надання його до відповідних державних органів.

### Контроль впливу на поверхневі водойми:

Очищені зливові стоки після сепаратора потрапляють у промислово-зливову каналізаційну мережу, де змішуються з іншими стоками, які потрапляють у буферний ставок, де відбувається осадження зважених речовин і часткова біологічна деструкція забруднюючих речовин. ПАТ «СУМИХІМПРОМ» має дозвіл на спеціальне водокористування, у якому затверджені нормативи гранично допустимого скидання і графік контролю їх дотримання при скиді зворотних вод з буферного ставка, включаючи завислі речовини, нафтопродукти, БСКs.

### Контроль за утворенням відходів та подальшим впливом відходів на довкілля:

- вести постійний внутрішній облік утворення відходів за формою № 1-ВТ;
- подавати обов'язкові статистичні звітності;
- не допускати тимчасового складування відходів в непристосованих та непаспортизованих місцях;

- передавати відходи для подального поводження тільки ліцензованим організаціям.

На об'єкті будуть впроваджені наступні заходи щодо контролю впливу на довкілля:

- регулярна перевірка дихальних клапанів;
- контроль герметичності резервуарів за рівнем тиску в між оболонковому просторі резервуару;

- проведення своєчасного технічного огляду посудин, а також технічну експертизу на придатність їх подальшої експлуатації після 20-річного використання.

- проведення постійного візуального контролю.

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №
------------	---------------	------------

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата
-----	-------	------	-------	--------	------

**90/56-ОВД**

Арк.

48

## 12. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ

Паливо заправний пункт призначено для заправки дизельним паливом, бензином АИ-95 або АИ-92 легкових, вантажних автомобілів та локомотивів, які працюють на даному виді палива.

Продуктивність паливо заправного пункту – до 50 заправок на добу.

В якості обладнання для заправки автомобілів паливом передбачається застосування паливо заправного пункту ємністю 50 м<sup>3</sup> заводського виготовлення.

Структура паливо заправного пункту наступна:

- двостінний двосекційний резервуар:

- 40 м<sup>3</sup> для дизельного палива;

- 10 м<sup>3</sup> для бензину;

- запобіжна та регулююча арматура;

- заправна колонка одностороння, з двома насосами та двома пістолетами;

- паливо заправна колонка для локомотивів.

Основні параметри паливо заправного пункту:

- кількість резервуарів для зберігання палива, од. – 1;

- геометричний об'єм резервуара, м<sup>3</sup> – 50;

- геометричний об'єм секції для дизельного палива, м<sup>3</sup> – 40;

- геометричний об'єм секції для бензину, м<sup>3</sup> – 10;

- ступінь наповнення резервуару – 85%;

- загальна кількість дизельного палива, м<sup>3</sup> – 34;

- загальна кількість бензину, м<sup>3</sup> – 8,5;

- паливороздавальна колонка, дворукавна, од. – 1;

- паливо заправна колонка для локомотивів, од. – 1.

Встановлені на паливо заправному пункті обладнання, прилади забезпечують виконання таких операцій:

- обладнання резервуару – контроль за тиском в секціях резервуару, контроль за рівнем наповнення секцій резервуару, скидання надлишкового тиску через запобіжний клапан;

- зливання дизельного палива та бензину з автоцистерни в резервуар, здійснюється герметично через зливний пристрій;

- заправку автомобілів та локомотивів паливом через заправну колонку.

Резервуар виконано як горизонтальний циліндричний апарат з двома еліптичними днищами за ГОСТ 19282-73, встановлений на дві сідлові опори, вибрані по допустимих навантаженнях за ОСТ 26-2091-81.

На резервуарі розташовано люк-лаз для проведення робіт з очищення та проведення технічного огляду резервуару.

Для сигналізації рівня використовується поплавковий сигналізатор рівня рідини, що налагоджується на спрацювання контактів при досягненні 85% значення рівня рідини в резервуарі.

Злив нафтопродуктів з автоцистерни до секцій резервуару здійснюється герметично через зливні пристрої. До складу зливного пристроя входить комплект обладнання, який складається із зливної муфти, ковпака, адаптера, кулькового муфтового крана, фільтра та вогневого запобіжника, з'єднаного із зливною трубою, яка входить до резервуара та клапана переповнення.

Подача палива з резервуара проводиться зануреними насосами.

Резервуар оснащено зачисними пристроями, через які проводиться зачистка секцій резервуара. Колонка передбачається одностороння з двома насосами та двома пістолетами.

Територія паливо заправного майданчика максимально упорядкована, озеленена, освітлена.

Архітектурно-планувальні та технологічні рішення проектованого паливо заправного пункту забезпечують можливість обслуговування споживачів з максимальним комфортом.

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. Інв. №
------------	---------------	-------------

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата
-----	-------	------	-------	--------	------

90/56-ОВД

Арк.

49

Паливо заправний пункт на території ПАТ «СУМИХІМПРОМ» об'ємом 50 м<sup>3</sup> призначено для власного користування.

Режим роботи – щоденно, з 7:00 до 21:00.

Кількість змін – 2.

Кількість створених робочих місць на об'єкті – 3 (три).

### **13. ВПЛИВИ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ**

В процесі планованої діяльності використання ґрунтів не планується.

Можливий незначний тимчасовий вплив при будівництві та облаштуванні проммайданчика перед початком планованої діяльності.

Земельна ділянка, що відводиться під будівництво відповідає заданому напрямку землекористування.

У процесі будівництва та провадження планованої діяльності в атмосферне повітря будуть здійснюватися наступні викиди: продукти згорання електродів при зварюванні під час монтажних робіт; продукти згорання дизельного палива при роботі автотранспортної та будівельної техніки; викиди пилу при влаштування обладнання; викиди від фарбувальних агрегатів.

Викиди мають тимчасовий характер.

Аналіз результатів розрахунків забруднення повітряного басейну викидами паливо заправного пункту показав, що перевищення санітарних норм в сельбищній зоні з урахуванням фону відсутнє по усіх компонентах, які викидаються в атмосферне повітря даним об'єктом.

Валовий викид в атмосферу становить: 0,0909 т/рік.

Водопостачання – від існуючих мереж ПАТ «СУМИХІМПРОМ»

Передбачено раціональне використання водних ресурсів із мінімальним споживанням питної води тільки на господарсько-побутові потреби. Водопостачання на виробничі потреби не передбачено, відповідно утворення нових видів та додаткових кількостей виробничих стоків не передбачається.

Водовідведення господарсько-побутових стічних вод відбуватиметься до існуючої господарчо-побутової мережі з подальшою очисткою на біологічних очисних спорудах ПАТ «СУМИХІМПРОМ».

Випадково забруднені нафтопродуктами дощові стоки (з місця розміщення ПРК і зливу в резервуар та стоянки автотранспорту) будуть очищатися у сепараторі.

Внаслідок реалізації проектних рішень не передбачається збільшення або зменшення площи існуючої забудови підприємства – відповідно, утворення додаткових об'ємів забруднених зливових стоків не передбачається.

За умови виконання усіх проектних рішень з інженерної підготовки та захисту території вплив на ґрунти та підземні води від планованої діяльності відсутній.

В процесі будівництва та експлуатації об'єкту планованої діяльності буде відсутній активний і масштабний вплив на мікрокліматичні умови району (шум, вібрація, значне теплове забруднення, електромагнітне та іонізуюче випромінювання, ультразвук тощо).

Негативного впливу на повітряне та водне середовище, ґрунти, геологічне середовище, рослинний та тваринний світ, заповідні об'єкти, на клімат та мікроклімат, навколошні техногенне та соціальне середовища під час будівництва та подальшої експлуатації паливно-заправного пункту не передбачається.

В проекті було враховано нормативні вимоги і закладено комплексні заходи для забезпечення нормативного стану навколошнього середовища та його безпеки. Соціальні ризики, вплив та ризики для здоров'я людей та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій, зводяться до мінімуму.

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №
Зм.	Кільк	Арк.

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

**90/56-ОВД**

Арк.

50

З метою зменшення та недопущення негативного впливу на навколошнє природне середовище при функціонуванні паливо заправного пункту заплановано дотримання та виконання певних заходів. Передбачено технологічні рішення, методи керування, умови та заходи, які забезпечать дотримання нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел, досягнення гранично допустимих концентрацій в приземному шарі атмосфери в районі будівництва паливо заправного пункту, дотримання рівня шумового навантаження, а також відсутність додаткового впливу на ґрунти, водне та соціальне середовище, при цьому додаткових екологічних обмежень не передбачається.

#### 14. СПИСОК ПОСИЛАНЬ

1. Закон України "Про оцінку впливу на довкілля" від 23 травня 2017 року № 2059 - VIII.
2. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, затверджені наказом МОЗ України від 19.06.1996 р. № 173 зі змінами за наказом від 02.07.2007 р. № 362.
3. ДБН В.2.5-74:2013. Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення для проектування.
4. Рекомендації по розрахунку ЗСО. ВНДІ Водгео Держбуду СРСР, 1983 р.
5. ДБН В.2.5-64:2012. Внутрішній водопровід та каналізація. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво.
6. СОУ 11.2-30019775-075:2005. Відходи виробництва і споживання. Нормативи утворення.
7. Закон України «Про відходи» від 5 березня 1998 року № 187/98-ВР.
8. Збірник «Показники емісіївикидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Друга редакція. Том 1-3. УкрНТЭК. Донецк, 2008 г.
9. ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий.- Л.: Гидрометеоиздат, 1987.
10. РД 52.04.52-85. Методическиеуказания по регулированию выбросов при неблагоприятныхметеорологическихусловиях. - Л.: Гидрометеоиздат, 1987.
11. Наказ МОЗ України «Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» від 14.01.2020 р. № 52
12. Наказ №286 від 30.07.2001р. «Про затвердження Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі».
13. Тищенко Н.Ф. Охана атмосферного воздуха. Расчет содержания вредных веществ и ихраспределение в воздухе: Справочник. – М.: Химия, 1989.
14. Податковий Кодекс України із змінами внесеними згідно із Законом № 2245-VII від 07.12.2017 р. Розділ VIII. Екологічний податок.
15. Збірник «Показники емісіївикидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Друга редакція. Том 1-3. УкрНТЭК. Донецк, 2008 г.
16. ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013. Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. Київ. 2014 р.
17. Інструкція про загальні вимоги до оформлення документів у яких обґрунтуються обсяги викидів для отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами для підприємств, установ, організацій та

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №
Зм.	Кільк	Арк.

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

громадян-підприємців. Наказ Міністерства охорони навколошнього середовища України від 09.03.2006 р. № 108.

18. Методика розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортних засобів, Київ, 2008 р.

19. ДБН В.1.1-31:2013 Захист територій будинків і споруд від шуму.

20. ДСТУ Б В.2.2-22:2008. Будівлі мобільні (інвентарні). Загальні технічні умови.

21. ДБН В.2.5-75:2013 Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування.

22. Вредные вещества в промышленности. Т.1-3. Справочник для химиков, инженеров и врачей под общим редактором Н.В.Лазарева. Издательство «Химия» Ленинградское отделение 1976 г.

23. Методична комісія «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря». Затверджено Наказ МОЗ 13.04.2007 № 184.

24. Методика ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів (Наказ Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 23 лютого 2006 р. № 98, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 20 березня 2006 р. за №286/12160).

25. Державні санітарні норми і правилами захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань, Київ, наказ Міністерства охорони здоров'я України від 01.08.96 № 239.

26. Постанова Кабінету Міністрів України від 14.08.2019 року № 827 "Порядку організації та проведення моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря".

27. Сборник методик по расчёту содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы. Донецк, 2000.

28. Програмний комплекс "ЕОЛ" (версія 5.3) для розрахунку концентрацій шкідливих речовин в атмосфері по методиці ОНД-86, КБСП "Топаз", Київ ( входить в перелік програм рекомендованих Міністерством України до використання, лист № 11-5-68 від 07.05.1998).

29. Закон України "Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності" від 05.04.2007 № 877-В.

30. Закон України "Про поводження з радіоактивними відходами" від 30.06.1995, № 255/95-ВР.

31. Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України ОСПУ (ДСП 6.177-2005-09-02), затверджені наказом МОЗ від 02.02.2005, зареєстровані Мін'юстом 20.05.2005 за № 552/10832.

32. Норми витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорту (затверджено Міністерством транспорту України від 10 лютого 1998 р. № 43).

33. Правила пожежної безпеки в Україні, Наказ Міністерства внутрішніх справ України 30.12.2014 № 1417.

34. Сборник методик по расчёту выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами, - Л: Гидрометеоиздат, 1986 г.

35. Постанова КМ України від 13.12.2017 року № 1026 «Про затвердження Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля та Порядку ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля».

Виконавець звіту з оцінки впливу на довкілля

Директор

ПП «ЕКОГАРАНТ»

О.С. Солоніцький

Інв. № об.	Підпис і дата	Зак.Інв. №
------------	---------------	------------

Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата
-----	--------	------	-------	--------	------

90/56-ОВД

Арк.

52

## Додатки

Лів. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

53

## Генеральний план

Лінв. № об.	Підпис і дата	Зам.Лінв. №

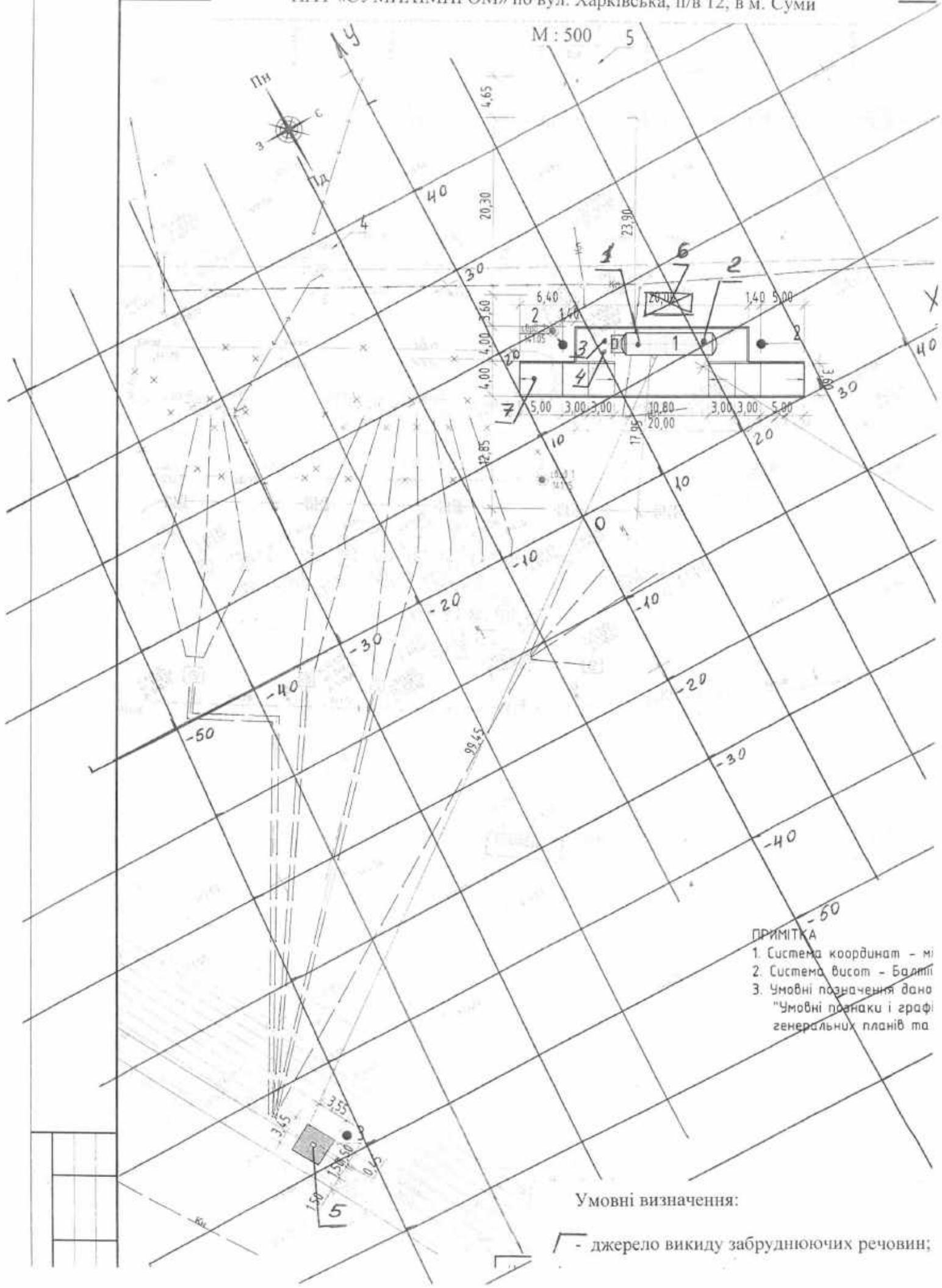
Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

54

Генеральний план з нанесеними джерелами викидів нового будівництва паливо-заправного пункту для власного користування об'ємом 50 м<sup>3</sup> на території  
ПАТ «СУМІХІМПРОМ» по вул. Харківська, п/в 12, в м. Суми



## Ситуаційна карта-схема

Лів. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

55

Ситуаційна карта-схема району розміщення майданчика планованої діяльності  
нового будівництва паливо-заправного пункту для власного користування об'ємом 50 м<sup>3</sup>  
на території ПАТ «СУМХІМПРОМ» по вул. Харківська, п/в 12, в м. Суми  
М : 10000



Умовні визначення:

- межа території об'єкту;
- розрахункова СЗЗ;
- нормативна СЗЗ;
- житлові забудови;
- нежитлові забудови;
- ▲ Т1 – точка контролю якості атмосферного повітря

Кліматичні характеристики об'єкту планованої діяльності

Лів. № об.	Підпис і дата	Зам.Лів. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

56

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ  
СУМСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ

вул. Героїв Сталінграду, буд.1, м. Суми, 40000  
e-mail: pgdsumy@meteo.gov.ua

тел. (0542) 77-06-36, 77-04-72, факс 27-41-00  
ідентифікаційний код 21121370

03.09.2015 р. № 03-39/33-264/Е87 на № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

Директору ТОВ «ЮрЛіцо-2»  
Сапожніковій О.О.

На Ваш запит надаю кліматичну характеристику за даними спостережень метеорологічної станції Суми.

Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року, Т, °C	+25,0
Середня температура зовнішнього повітря найбільш холодного місяця року, Т, °C	-7,7
Середня річна температура повітря	+6,6°
Середня річна кількість опадів	603 мм
Середня річна відносна вологість повітря	78 %
Середньорічна роза вітрів, %	
Північний	9,4
Північно-східний	9,2
Східний	13,6
Південно-східний	17,5
Південний	12,1
Південно-західний	10,5
Західний	15,0
Північно-західний	12,7
Переважаючий напрямок вітру	Південно-східний
Швидкість вітру (за середніми багаторічними даними), повторення перевищення якої складає 5%	12-13 м/с
Максимальна зареєстрована швидкість вітру	34 м/с

Заступник начальника

Р.В.Носачов



Вик. Агафонова Т.І.  
770470

Фонові характеристики, середньорічні та максимальні разові концентрації забруднюючих речовин атмосферного повітря по м. Суми  
Сумського обласного центру з гідрометеорології

Лів. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

57



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ  
СУМСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ

вул. Героїв Сумщини, буд.1, м. Суми, 40000  
e-mail: pgdsumy@meteo.gov.ua

тел. (0542) 77-06-36, 77-04-72, факс 77-07-18  
ідентифікаційний код 21121370

27.12.2019 р № 04-35/92

На 84-4724 від 23.12.2019 р.

ВЕЛИЧИНІ ФОНОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ ЗАБРУДНЮВАЛЬНИХ РЕЧОВИН  
(визначені за даними спостережень)

Сумський обласний центр з гідрометеорології

(назва організації, яка видає величину фонових концентрацій)

Місто ( населений пункт) Суми область Сумська  
(назва) (назва)

Організація, що запитує величини фонових концентрацій ПАТ «СУМИХІМПРОМ»  
вул. Харківська, п/в 12, м. Суми, 40003.  
(назва)

Підприємство, для якого встановлюються величини фонових концентрацій ПАТ «СУМИХІМПРОМ»  
вул. Харківська, п/в 12, м. Суми, 40003.

Перелік забруднюючих речовин, для яких встановлюються величини фонових концентрацій, а також  
речовини, які мають властивості сумасій шкідливого впливу діоксид азоту, оксид азоту, оксид  
вуглецю, аміак, діоксид сірки, пил.

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

Величини фонових концентрацій установлені за даними спостережень на ПСЗ №4 по вул. Харків-  
ська та по м. Суми за період 2016 – 2018 р. р.

(вказати тип поста та період визначення)

Номер поста	Умовні координати x, y на карті схеми	Забруднюючі речовини	Концентрація, мг/м <sup>3</sup>					
			Швидкість вітру (м/с)					
			0-2 будь яке	Більше 3 м/с				
				Напрямок (румби)				
ПСЗ №4 (вул. Харківська)	+14-11		Пн	Cx	Пд	Зх		
			Діоксид азоту	0,11440	0,11448	0,11454	0,11435	0,11369
			Оксид вуглецю	3,31454	3,31520	3,31782	3,31646	3,31336
			Аміак	0,02911	0,02912	0,02912	0,02911	0,02911
			Діоксид сірки	0,0517	-	-	-	-
По м.Суми	509348	Оксид азоту	Пил	0,39625	0,39675	0,39756	0,39645	0,39479
				0,05638	0,05638	0,05638	0,05638	0,05638



Олександр ПОНОМАРЬОВ

84-4724  
27.12.2019



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ  
СУМСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ

вул. Героїв Сумщини, буд.1, м. Суми, 40000  
e-mail: pgdsumy@meteo.gov.ua

тел. (0542) 77-06-36, 77-04-72, факс 77-07-18  
ідентифікаційний код 21121370

27.12.2019р № 04-35/92

На № 84-4724 від 23.12.2019 р.

Про середньорічні та максимально разові концентрації забруднюючих речовин атмосферного повітря по м. Суми за 2018 рік

Організація, що запитує дані про середньорічні та максимально разові концентрації забруднюючих речовин: ПАТ «СУМІХІМПРОМ», вул. Харківська, п/в 12, м. Суми, 40003.

Підприємство для якого запитуються дані про середньорічні та максимально разові концентрації забруднюючих речовин: ПАТ «СУМІХІМПРОМ», вул. Харківська, п/в 12, м. Суми,

Значення середньорічних та максимально разових концентрацій  $\text{мг}/\text{м}^3$  забруднюючих речовин по м. Суми за 2018 рік.

Номер поста спостережень	Назва домішки	Середньорічна концентрація в $\text{мг}/\text{м}^3$	Максимально разова концентрація в $\text{мг}/\text{м}^3$
ПСЗ № 4 (вул. Харківська)	Діоксид азоту	0,064	0,26
	Оксид вуглецю	2,0	6,0
	Аміак	0,017	0,03
	Діоксид сірки	0,030	0,152
	Пил	0,2	0,7
По м.Суми	Оксид азоту	0,03	0,10

**Примітка:** середньорічні та максимально разові концентрації забруднюючих речовин установлені за даними спостережень за забрудненням атмосферного повітря на стаціональному посту № 4 по вул. Харківська та по м. Суми.

Начальник

Олександр ПОНОМАРЬОВ

## Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

## Джерело викидів № 1 (Резервуар для дизпалива)

## При наливі палива в ємності

Викид палива при прийманні визначається за формулою [27, стр.57]:

$$\text{Пвдн} = 0,2485 \cdot V_{jk} \cdot P_{s(38)} \cdot M_k \cdot (K_{5x} + K_{5t}) \cdot 10^{-9} \text{ кг/год},$$

де  $V_{jk} = 34$  – об’єм палива, що надходить в ємності на протязі року,  $\text{m}^3$ .

$P_{s(38)} = 0,45 \text{ гПа}$  – тиск насиченого пару палива, приймається за додатком 6 [27] в залежності від  $t_{\text{екк}} = t_{\text{ик}} + (t_{\text{кк}} - t_{\text{ик}}) / 8,8$  [27]. При  $t_{\text{ик}} = 202^\circ\text{C}$  і  $t_{\text{кк}} = 360^\circ\text{C}$  для дизпалива  $t_{\text{екк}} = 220^\circ\text{C}$ ;  $M_k = 160$  – середня молекулярна маса пару палива, приймається по [27, табл. 2.9];

Значення коефіцієнтів  $K_{5m}$  і  $K_{5x}$  визначалися за додатком 6 [27] в залежності від значень температур газового простору ємностей ( $t_{jk}$  і  $t_{jt}$ ) відповідно за шість найхолодніших і шість най тепліших місяців року і значення тиску насичених парів палива  $P_s(38)$ .

Середні температури газового простору ємностей ( $t_{jk}$ ,  $t_{jt}$ ) визначалися за формулами:

$$t_{jk} = K_1 + K_2 \cdot t_{jk} + K_3 \cdot t_{jk} = 1,62 + 0,19 (-1,28) + 0,74 \cdot 2,225 = 3,0233 (\text{°C})$$

$$t_{jt} = K_4 (K_1 + K_2 \cdot t_{jt} + K_3 \cdot t_{jt} + K_5) = 1 \cdot (6,1 + 0,17 \cdot 16,25 + 0,36 \cdot 14,6) = 14,1185 (\text{°C})$$

Значення коефіцієнтів  $K_{1x}$ ,  $K_{1t}$ ,  $K_{2x}$ ,  $K_{2t}$ ,  $K_{3x}$ ,  $K_{3t}$  приймаються за додатком 3 [27] в залежності від середньої температури рідини за шість найхолодніших і шість най тепліших місяців року.

$$K_4 = 1,0 \text{ (табл. П.3.2)}$$

$$K_{5x} = 0,0456, K_{5t} = 0,1292;$$

$K_{5x} = 0,0456$  – коефіцієнт, що ураховує викиди дизпалива при зберіганні за шість най більш холодних місяців року, приймається за додатком 3 [32].

$K_{5t} = 0,1292$  – коефіцієнт, що ураховує викиди дизпалива при зберіганні за шість най більш теплих місяців року, приймається по додатку 3 [27].

$$\text{Пвдн} = 0,2485 \cdot 34 \cdot 0,45 \cdot 160 \cdot (0,0456 + 0,1292) \cdot 10^{-9} = 0,00000011 \text{ кг/год.}$$

Максимальний викид (M, г/с) палива при прийманні складає:

$$M = 0,00000011 \cdot 1000 / 3600 = 0,00000003 \text{ г/с.}$$

Річний викид палива (П, т/рік) при прийманні складає:

$$P = \text{Пвдн} \cdot T \cdot 1^3 \text{ т/рік, де}$$

T = 30 години – термін прийому палива, рік.

$$P = 0,0000003 \cdot 30 \cdot 1^3 = 9 \cdot 10^{-10} \text{ т/рік.}$$

## При зберіганні палива

Втрати дизпалива при зберіганні визначається по формуулі [27, стр. 57]:

$$\text{Пвдн} = 2,52 \cdot V_{jk} \cdot P_{s(38)} \cdot M_k \cdot (K_{5x} + K_{5t}) \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot (1-\Pi) \cdot 10^{-9} \text{ кг/год},$$

де  $V_{jk} = 34$  – об’єм палива, що надходить в резервуар на протязі року,  $\text{m}^3$ .

$P_{s(38)} = 0,45 \text{ гПа}$  – тиск насиченого пару палива, приймається по додатку 6 [32] в залежності від  $t_{\text{екк}} = t_{\text{ик}} + (t_{\text{кк}} - t_{\text{ик}}) / 8,8$  [27]. При  $t_{\text{ик}} = 202^\circ\text{C}$  і  $t_{\text{кк}} = 360^\circ\text{C}$  для дизпалива  $t_{\text{екк}} = 220^\circ\text{C}$ ;

$M_k = 160$  – середня молекулярна маса пару палива, приймається по [27, табл. 2.9];

Значення коефіцієнтів  $K_{5m}$  і  $K_{5x}$  визначалися за додатком 6 [27] в залежності від значень температур газового простору ємностей ( $t_{jk}$  і  $t_{jt}$ ) відповідно за шість найхолодніших і шість най тепліших місяців року і значення тиску насичених парів палива  $P_s(38)$ .

Середні температури газового простору ємностей ( $t_{jk}$ ,  $t_{jt}$ ) визначалися за формулами:

$$t_{jk} = K_1 + K_2 \cdot t_{jk} + K_3 \cdot t_{jk} = 1,62 + 0,19 (-1,28) + 0,74 \cdot 2,225 = 3,0233 (\text{°C})$$

$$t_{jt} = K_4 (K_1 + K_2 \cdot t_{jt} + K_3 \cdot t_{jt} + K_5) = 1 \cdot (6,1 + 0,17 \cdot 16,25 + 0,36 \cdot 14,6) = 14,1185 (\text{°C})$$

Зам.Інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № об.	

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

Значення коефіцієнтів  $K_{1x}, K_{1t}, K_{2x}, K_{2t}, K_{3x}, K_{3t}$  приймаються за додатком 3 [32] в залежності від середньої температури рідини за шість самих холодних і шість самих теплих місяців року.

$$K_4 = 1,0 \text{ (табл. П.3.2)}$$

$$K_{5x} = 0,0456, K_{5t} = 0,1292;$$

$K_{5x} = 0,0456$  – коефіцієнт, що ураховує викиди дизпалива при зберіганні за шість найбільш холодних місяців року, приймається за додатком 3 [27].

$K_{5t} = 0,1292$  – коефіцієнт, що ураховує викиди дизпалива при зберіганні за шість найбільш теплих місяців року, приймається за додатком 3 [27].

$K_6 = 1,25$  – коефіцієнт, що залежить від тиску насиченого пару палива, кліматичної зони та річної оборотності резервуарів, рівній 16,5, визначеній за додатком 4 [27].

$K_7 = 0,95$  – приймається по додатку 5 [27] в залежності від обладнання резервуару технічними засобами зменшення утрат, режиму експлуатації та кліматичної зони.

$n = 0$  – коефіцієнт ефективності газоуловлюючого засобу резервуара, в долі від одиниць.

$$\Pi_{\text{вдн}} = 2,52 \cdot 34 \cdot 0,45 \cdot 160 \cdot (0,0456+0,1292) \cdot 1,25 \cdot 0,95 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-9} = 0,0000013 \text{ кг/год.}$$

Максимальний викид (M, г/с) палива при зберіганні складає:

$$M = 0,0000013 \cdot 1000 / 3600 = 0,00000036 \text{ г/с.}$$

Річний викид палива (П, т/год) при зберіганні складає:

$$\Pi = \Pi_{\text{вдн}} \cdot T \cdot 1^3 \text{ т/рік, де}$$

T = 8760 годин – термін зберігання палива на рік.

$$\Pi = 0,00000036 \cdot 8760 \cdot 1^3 = 0,000003 \text{ т/рік.}$$

## Джерело викидів № 2 (Резервуар для бензину)

Розрахунок проводився згідно зі «Збірником методик по розрахунку вмісту забруднюючих речовин у викидах від неорганізованих джерел забруднення атмосфери. Донецьк, 2000».

### При наливі палива в ємність

Викид палива при прийманні визначається по формулі [27, стр.57]:

$$\Pi_{\text{вдн}} = 0,2485 \cdot V_x \cdot P_{s(38)} \cdot M_k \cdot (K_{5x} + K_{5t}) \cdot 10^{-9} \text{ кг/год,}$$

де  $V_x = 8,5$  – об'єм палива, що надходить в резервуар протягом року, м<sup>3</sup>.

$P_{s(38)} = 567$  гПа – тиск насиченого пару палива, приймається за додатком 6 [27] в залежності від  $t_{\text{екв}} = t_{\text{икк}} + (t_{\text{кк}} - t_{\text{икк}}) / 8,8$  [27]. При  $t_{\text{икк}} = 35$  °C і  $t_{\text{кк}} = 210$  °C для бензину  $t_{\text{екв}} = 55$  °C;

$M_k = 66$  – середня молекулярна маса пару палива, приймається за [27, табл. 2.9];

Значення коефіцієнтів  $K_{5m}$  і  $K_{5x}$  визначалися за додатком 6 [27] в залежності від значень температур газового простору смісостей ( $t_{\text{икк}}$  і  $t_{\text{кк}}$ ) відповідно за шість найхолодніших і шість найтепліших місяців року і значення тиску насичених парів палива  $P_s(38)$ .

Середні температури газового простору смісостей ( $t_{\text{икк}}, t_{\text{кк}}$ ) визначалися за формулами:

$$t_{\text{икк}} = K_{1x} + K_{2x} \cdot t_{\text{ах}} + K_{3x} \cdot t_{\text{ах}} = 1,62 + 0,19 (-1,28) + 0,74 \cdot 2,225 = 3,0233 (\text{°C})$$

$$t_{\text{кк}} = K_4 (K_{1t} + K_{2t} \cdot t_{\text{ат}} + K_{3t} \cdot t_{\text{ат}}) = 1 \cdot (6,1 + 0,17 \cdot 16,25 + 0,36 \cdot 14,6) = 14,1185 (\text{°C})$$

Значення коефіцієнтів  $K_{1x}, K_{1t}, K_{2x}, K_{2t}, K_{3x}, K_{3t}$  приймаються за додатком 3 [32] в залежності від середньої температури рідини за шість найхолодніших і шість найтепліших місяців року.

$$K_4 = 1,0 \text{ (табл. П.3.2)}$$

$$K_{5x} = 0,2212, K_{5t} = 0,3588;$$

$K_{5x} = 0,2212$  – коефіцієнт, що ураховує викиди бензину при зберіганні за шість найбільш холодних місяців року, приймається за додатком 3 [27].

Зам.Інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № об.	

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

$K_{5t}=0,3588$  – коефіцієнт, що ураховує викиди бензину при зберіганні за шість найбільш теплих місяців року, приймається за додатком 3<sup>[27]</sup>.

$$\Pi_{\text{вил}} = 0,2485 \cdot 8,5 \cdot 567 \cdot 66 \cdot (0,2212+0,3588) \cdot 10^{-9} = 0,000046 \text{ кг/год.}$$

Максимальний викид (М, г/с) палива при прийманні складає:

$$M = 0,000046 \cdot 1000/3600 = 0,0000128 \text{ г/с.}$$

Річний викид палива ( $\Pi$ , т/рік) при прийманні складає:

$$\Pi = \Pi_{\text{видн}} \cdot T \cdot 1^3 \text{ т/рік, де}$$

$T = 10$  години – термін прийому палива, рік.

$$\Pi = 0,000046 \cdot 10 \cdot 1^3 = 0,00000046 \text{ т/рік.}$$

### При зберіганні палива

Збиток дизпалива при зберіганні визначається по формулі [32, стр. 57]:

$$\Pi_{\text{видн}} = 2,52 \cdot V_{\text{ж}} \cdot P_{\text{s(38)}} \cdot M_k \cdot (K_{5x} + K_{5t}) \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot 1 \cdot \Pi \cdot 10^{-9} \text{ кг/год.}$$

де  $V_{\text{ж}} = 8,5$  – об'єм палива, що надходить в резервуар протягом року, м<sup>3</sup>.

$P_{\text{s(38)}} = 567$  гПа – тиск насиченого пару палива, приймається за додатком 6<sup>[32]</sup> в залежності від  $t_{\text{акт}} = t_{\text{лік}} + (t_{\text{лік}} - t_{\text{акт}}) / 8,8$ <sup>[27]</sup>. При  $t_{\text{лік}} = 202^{\circ}\text{C}$  і  $t_{\text{акт}} = 360^{\circ}\text{C}$  для дизпалива  $t_{\text{акт}} = 220^{\circ}\text{C}$ ;

$M_k = 66$  – середня молекулярна маса пару палива, приймається за 27, табл. 2.9;

Значення коефіцієнтів  $K_{5x}$  і  $K_{5t}$  визначалися за додатком 6<sup>[27]</sup> в залежності від значень температур газового простору ємностей ( $t_{\text{ж}}$  і  $t_{\text{рт}}$ ) відповідно за шість найхолодніших і шість найтепліших місяців року і значення тиску насичених парів палива  $P_{\text{s}}$  (38).

Середні температури газового простору ємностей ( $t_{\text{ж}}$ ,  $t_{\text{рт}}$ ) визначалися за формулами:

$$t_{\text{ж}} = K_{1x} + K_{2x} \cdot t_{\text{жx}} + K_{3x} \cdot t_{\text{ртx}} = 1,62 + 0,19 (-1,28) + 0,74 \cdot 2,225 = 3,0233 (^{\circ}\text{C})$$

$$t_{\text{рт}} = K_4 (K_{1t} + K_{2t} \cdot t_{\text{жt}} + K_{3t} \cdot t_{\text{ртt}}) = 1 \cdot (6,1 + 0,17 \cdot 16,25 + 0,36 \cdot 14,6) = 14,1185 (^{\circ}\text{C})$$

Значення коефіцієнтів  $K_{1x}$ ,  $K_{1t}$ ,  $K_{2x}$ ,  $K_{2t}$ ,  $K_{3x}$ ,  $K_{3t}$  приймаються за додатком 3<sup>[27]</sup> в залежності від середньої температури рідини за шість найхолодніших і шість найтепліших місяців року.

$K_4 = 1,0$  (табл. П.3.2)

$K_{5x} = 0,2212$ ,  $K_{5t} = 0,3588$ ;

$K_{5x} = 0,2212$  – коефіцієнт, що ураховує викиди бензину при зберіганні за шість найбільш холодних місяців року, приймається за додатком 3<sup>[27]</sup>.

$K_{5t} = 0,3588$  – коефіцієнт, що ураховує викиди бензину при зберіганні за шість найбільш теплих місяців року, приймається за додатком 3<sup>[27]</sup>.

$K_6 = 3,61$  – коефіцієнт, що залежить від тиску насиченого пару палива, кліматичної зони та річної оборотності резервуарів, рівній 16,8, визначеній за додатком 4<sup>[27]</sup>.

$K_7 = 0,95$  – приймається за додатком 5<sup>[27]</sup> в залежності від обладнання резервуару технічними засобами зменшення утрат, режиму експлуатації та кліматичної зони.

$\Pi = 0$  – коефіцієнт ефективності газоуловлюючого засобу резервуара, в долі від одиниці.

$$\Pi_{\text{видн}} = 2,52 \cdot 8,5 \cdot 567 \cdot 66 \cdot (0,2212+0,3588) \cdot 3,61 \cdot 0,95 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-9} = 0,001594 \text{ кг/год.}$$

Максимальний викид (М, г/с) палива при зберіганні складає:

$$M = 0,001594 \cdot 1000/3600 = 0,00044 \text{ г/с.}$$

Річний викид палива ( $\Pi$ , т/год) при зберіганні складає:

$$\Pi = \Pi_{\text{видн}} \cdot T \cdot 1^3 \text{ т/рік, де}$$

$T = 8760$  годин – термін зберігання палива на рік.

$$\Pi = 0,001594 \cdot 8760 \cdot 1^3 = 0,01396 \text{ т/рік.}$$

### Джерела викидів №№ 3-5 (Паливороздавальні колонки)

Розрахунок проведено на одне джерело викидів

Інв. № об.	Підпис і дата
Zм.	Кільк Арк. №док. Підпис Дата

Zм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

60

Розрахунок виконувався згідно зі збірником «Показники емисії викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Друга редакція. Том 1-3. УкрНТЭК. Донецк, 2008 р.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин проведено на одне заправне місце за формулою:

$$M = Q \cdot K \cdot g \text{ кг/год, де}$$

$Q = 2,4$  продуктивність колонки,  $\text{м}^3/\text{год}$ ;

$K$  – коефіцієнт, що залежить від концентрації пару палива.

$g$  – щільність палива,  $\text{кг}/\text{м}^3$ .

#### Розрахунок викиду бензину

$K = 0,000058$ ;

$g = 740 \text{ кг}/\text{м}^3$ .

Річний термін заправки  $T = 50 \text{ год}/\text{рік}$  (кількість часу, який витрачається протягом року на заправку бензином)

$\xi = 0,5$  – повернення парів з баку автомобіля в видаткові резервуари (рекуперація)

Кількість бензину, що викидається в атмосферне повітря при заправленні автомобіля,  $\text{кг}/\text{год}$ :

$$M' = 2,4 \cdot 0,000058 \cdot 740 = 0,103 \text{ кг}/\text{год}$$

Максимальний викид бензину складає,  $\text{Мп г/с}$ :

$$\text{Mp} = M' \cdot \xi \cdot 1000/3600, \text{г/с} \text{ де}$$

$\xi = 0,5$  – повернення парів з баку автомобіля в видаткові резервуари (рекуперація)

$$\text{Mp} = 0,103 \cdot 0,5 \cdot 1000/3600 = 0,0143 \text{ г/с.}$$

Річний викид бензину складає,  $\text{Мв т/рік}$ :

$$\text{Mb} = M' \cdot T \cdot \xi / 1000 = 0,103 \cdot 50 \cdot 0,5 / 1000 = 0,0026 \text{ т/рік.}$$

#### Розрахунок викиду дизпалива

$Q = 2,4, \text{ м}^3/\text{ч}$ :

$K = 0,000036$ ;

$g = 850 \text{ кг}/\text{м}^3$ .

Річний термін заправки  $T = 54,2 \text{ год}/\text{рік}$  (кількість часу, який витрачається протягом року на заправку дизпаливом)

$\xi = 0,5$  – повернення парів з баку транспортного засобу в видаткові резервуари (рекуперація)

Кількість дизпалива, що викидається в атмосферне повітря  $M'$  ( $\text{кг}/\text{год}$ ) складає:

$$M' = 2,4 \cdot 0,000036 \cdot 850 = 0,07344 \text{ кг}/\text{год}$$

Максимальний викид  $\text{Mp}$ ,  $\text{г/с}$  дизпалива при заправлюванні автомобіля складає:

$$\text{Mp} = M' \cdot \xi \cdot 1000/3600 = 0,07344 \cdot 0,5 \cdot 1000/3600 = 0,0102 \text{ г/с.}$$

Річний викид дизпалива  $\text{Mb}, \text{т}/\text{рік}$  складає:

$$\text{Mb} = M' \cdot T \cdot \xi / 1000 = 0,07344 \cdot 54,2 \cdot 0,5 / 1000 = 0,002 \text{ т}/\text{год.}$$

#### Джерело викидів № 6

##### Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від АЦ Паливо - дизпаливо

Розрахунок витрати палива проводиться згідно з Інструкцією, що затверджена Наказом Міністерства транспорту України від 10 лютого 1998 р. № 43 «Норми витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті»

Нормативна витрата палива (л/день) розраховується за формулою:

$$Q_0 = 0,01 \cdot H_s - S - (1 + 0,01 \cdot K), \text{ де}$$

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам.Інв. №
------------	---------------	------------

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата
-----	-------	------	-------	--------	------

90/56-ОВД

$Q_n$  – нормативна витрата палива, л/день;

$H_s$  – базова лінійна норма витрати палива, л/100 км;

$S$  – пробіг автомобіля по території підприємства, км/день;

$K$  – коригуючий коефіцієнт, %, визначається згідно п. 3.1.5, 3.1.11 Норм.:

Норми витрати палива:

Автоцистерна для перевезення палива на дизельному паливі – 25 л/100 км.

Розрахунок нормативної витрати палива на маневрування по території проммайданчику на день на одиницю автотранспорту за типами

№ 1	$H_s$ , л/100км 2	$S$ , км/день 3	$K, \%$ 4	$Q_n$ , л/день 5
1	25	0,51	20	1,071

Розрахунок річної витрати палива (т/рік) за видами транспорту проводиться по формулі:

$$M = Q_n \cdot p \cdot T \cdot N \cdot 10^{-3}, \text{де}$$

$p$  – густина палива;

$T$  – кількість робочих днів, днів/рік;

$N$  – кількість автомобілів по типам, штук, днів/рік

Розрахунок річної витрати палива на маневрування по території проммайданчика за видами транспорту

№ 1	$Q_n$ , л/день 1,071	$P$ , кг/л 0,85	$T$ , днів/рік 365	$N$ , одиниць 1	$M$ , т/рік 0,3323

Розрахунок викидів забруднюючих речовин

Проводився згідно з «Методикою розрахунку викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел», Донецьк, ВАТ УкрНТЕК, 1999 р.

Валові викиди (т/рік) забруднюючих речовин визначаються за формулою:

$$M = g \cdot G \cdot K_t \cdot 10^{-3}, \text{де}$$

$M$  – викид забруднюючих речовин за період часу, т/рік;

$g$  – питомі викиди забруднюючих речовин з одиниці маси палива, кг/т;

$G$  – витрата палива за період часу, т/рік;

$K_t$  – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану;

Викиди (г/сек) забруднюючих речовин визначаються за формулою:

$$M * e^6$$

$M / = \dots \text{, де}$

$$60 \cdot T_{hv} \cdot T$$

$T_{hv}$  – тривалість виходу автотранспорту на маршрут, хвилини

Інв. № об.	Підпис і дата	Зак.Інв. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

*Розрахунок викидів забруднюючих речовин при маневруванні автомобільного транспорту*

Найменування ЗР	T <sub>зп</sub>	G, т/рік	g, кг/т	Кт	M	
					г/сек	т/рік
1 Оксид вуглецю	2 Вуглеводні насычені С12-С19 (розділник РПК-26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	15 0,3323	4	5	6	7
			41,5	1,5	0,063	0,0207
			6,93	1,4	0,0098	0,00322
Азоту діоксид						
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиферин-цийовані за складом			26,9	0,95	0,0259	0,0085
Ангідрід сірчистий			3,85	1,8	0,007	0,0023
			5,0	1,0	0,0052	0,0017

**Джерело викидів № 7 (Сепаратор нафтопродуктів)**

За основу розрахунків викидів забруднюючих речовин від сепаратора прийнято «Сборник методик по расчёту выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами,- Л: Гидрометеоиздат, 1986 г.».

Баловий викид забруднюючої речовини від ємності закритого типу (кг/год) визначається по формулі:

$$\Pi = F \cdot g \cdot K, \text{ кг/год, де}$$

F = 0,44 – площа ємності з нафтопродуктами, м<sup>2</sup>;

g = 0,75 – питомий викид забруднюючої речовини кг/час · м<sup>2</sup> з поверхні ємності з нафтопродуктами, визначається за таблицею 5.9;

K = 0,1 – коефіцієнт, що визначається по таблиці 5.5.

$$\Pi = 0,44 \cdot 0,75 \cdot 0,1 = 0,033 \text{ кг/год}$$

Максимально-разовий викид вуглеводнів насыщених С<sub>12</sub>-С<sub>19</sub>(G г/с) визначається по формулі:

$$G = \Pi \cdot 1000 / 3600 \text{ г/с, де}$$

$$G = 0,033 \cdot 1000 / 3600 = 0,0092 \text{ г/с.}$$

Річний викид забруднюючої речовини (т/рік) визначається за формулою:

$$M = \Pi \cdot T \cdot 1^3 \text{ т/рік, де}$$

T = 2000 – тривалість роботи бензомаслоуловлювача, год/рік.

$$M = 0,033 \cdot 2000 \cdot 1^3 = 0,066 \text{ т/рік.}$$

Інв. № об.	Підпис і дата

Зм.	Кільк	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

63

## Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин

Розрахунок максимальних приземних концентрацій є недоцільним по всіх інгредієнтах: вуглеводні насычені C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> (розвиник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, бензин нафтовий малосірчистий, вуглецю оксид, азоту діоксид, сажа, ангідрид сірчистий, метан, бенз(а)пирен тому, що у цих інгредієнтах сума концентрацій, виражена в частках ГДК, менше 0,1 – коефіцієнта доцільності розрахунку.

Розрахунок забруднення повітряного басейну викидами об'єкту показав, що перевищення санітарних норм на межі сельбищній зони відсутнє по таких інгредієнтах: вуглеводні насычені C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> (розвиник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, бензин нафтовий малосірчистий, вуглецю оксид, азоту діоксид, сажа, ангідрид сірчистий, метан, бенз(а)пирен, що відповідає санітарним та скологічним вимогам.

**Максимальні приземні концентрації усіх забруднюючих речовин на межі селітебної зони (найближчі житлові будинки) нижче 1 ГДК, з урахуванням фону, що відповідає санітарним і екологічним вимогам.**

Концентрації за всіма інгредієнтами на межі розрахункової та нормативної СЗЗ і на межі найближчих житлових будинків залишаються на рівні фонових, наведених в таблиці 10 даного звіту, що відповідає санітарним та скологічним вимогам.

Лів. № об.	Підпис і дата	Зак.Інв. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

64

## ОПИС САНІТАРНО-ЗАХИСНОЇ ЗОНИ

Для об'єктів, які є джерелами забруднення атмосферного повітря, має бути організована СЗЗ, розміри якої визначаються класом виробництва на підставі санітарної класифікації підприємства.

Згідно з «Державним санітарним правилам планування та будівництва населених пунктів», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України № 173 від 19.06.96 (ДСП -173 -96 -96 z039) нормативний розмір санітарно-захисної зони (СЗЗ) для підприємства встановлюється санітарно-захисна зона – 1000 м (додаток 4 до ДСП 173-96, розділ «Хімічні підприємства та виробництва» клас 1, пункт Б).

У СЗЗ житлових будинків, зон відпочинку, лікувальних і дитячих установ немає.

Санітарно-захисна зона планувальна організована і упорядкована відповідно до вимог ДСП-173-96 (z039-96). На території СЗЗ відсутні спортивні споруди, лікувально-профілактичні установи загального користування.

Витрат, пов'язаних з реалізацією заходів щодо збільшення або зменшення розміру СЗЗ, не передбачається.

### Коефіцієнт доцільності проведення розрахунків розсіювання на ЕОМ

N п/п	Найменування забруднюючої речовини	Доцільність проведення розрахунків розсіювання /так чи ні/ М/ГДК > Ф
1	2	3
1	- Натрію гідроокис (натр йдкий, сода каустична) ----- 150	ні
2	- Титану діоксид ----- 10226	так
3	01002 Ванадій та його сполуки (у перерахунку на п'ятиоксид ванадію) ----- 110	ні
4	01003 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) ----- 121	ні
5	01003 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) ----- 123	ні
6	01005 Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь) ----- 146	ні
7	01006 Нікель та його сполуки (у перерахунку на нікель) ----- 163	ні
8	01007 Ртуть та її сполуки (у перерахунку на ртуть) ----- 183	ні
9	01010 Хром та його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому) ----- 203	ні
10	01101 Алюмінію оксид ----- 101	ні
11	01104 Манган та його сполуки (у перерахунку на манган) -----	ні

	143		
12	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро- частинки та волокна) ----- 323		так
13	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро- частинки та волокна) ----- 331		так
14	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро- частинки та волокна) ----- 2902		так
15	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро- частинки та волокна) ----- 2907		так
16	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро- частинки та волокна) ----- 10293		так
17	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро- частинки та волокна) ----- 10439		так
18	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро- частинки та волокна) ----- 11277		так
19	04001 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO <sub>2</sub> ]) ----- 301		так
20	04002 Азоту(1) оксид (N <sub>2</sub> O) ----- 11815		ні
21	04003 Аміак ----- 303		так
22	05001 Сірки діоксид ----- 330		так
23	05002 Сірководень(H <sub>2</sub> S) ----- 333		ні
24	05004 Сульфатна кислота (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )(сірчана кислота) ----- 322		ні
25	06000 Оксид вуглецю ----- 337		так
26	07000 Вуглецю діоксид ----- 11812		ні
27	11000 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС) ----- 402		ні
28	11000 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС) ----- 1061		ні
29	11000 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС) ----- 2735		ні
30	11000 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС) ----- 2752		ні
31	11008 Бензол ----- 602		ні

32	11021 Етилацетат ----- 1240	ні
33	11028 Кислота оцтова ----- 1555	ні
34	11030 Ксилол ----- 616	ні
35	11041 Толуол ----- 621	ні
36	12000 Метан ----- 410	ні
37	16000 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор) ----- 343	ні
38	16000 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор) ----- 344	ні
39	16001 Фтористий водень ----- 342	ні

**Сумарні потенційні обсяги викидів забруднюючих речовин та груп речовин в атмосферне повітря від підприємства**

Таблиця 13.1

Код забруднюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками		
		1	2	3
	Титану діоксид			0,018
	Натрію гідроокис (натр ідкий, сода каустична)			0,001
06000	Оксид вуглецю			102,050
07000	Вуглецю діоксид			170518,327
12000	Метан			42,773
01000	Метали та їх сполуки, в т.ч.:			4,707
01002	Ванадій та його сполуки (у перерахунку на п'ятиоксид ванадію)			0,000
01003	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)			4,134
01003	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)			0,533
01005	Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)			0,002
01006	Нікель та його сполуки (у перерахунку на нікель)			0,000
01007	Ртуть та її сполуки (у перерахунку на ртуть)			0,000
01010	Хром та його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)			0,003
01101	Алюмінію оксид			0,004

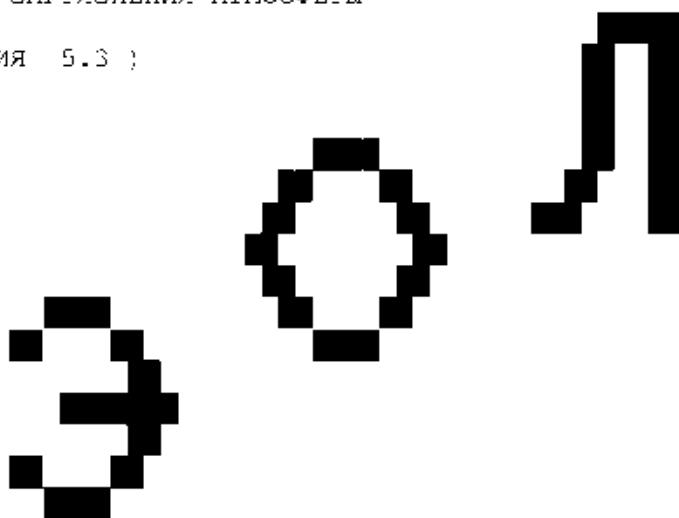
01104	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,030
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, в т.ч.:	850,654
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинки,волокна)	0,063
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинки,волокна)	326,747
03001	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок менше 10 мкм	518,402
03001	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок менше 10 мкм	0,002
03001	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок менше 10 мкм	0,014
03001	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок менше 10 мкм	3,055
03001	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок менше 10 мкм	0,806
03004	Сажа	1,564
04000	Сполуки азоту, в т.ч.:	557,964
04001	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO <sub>2</sub> ])	197,959
04002	Азоту(I) оксид (N <sub>2</sub> O)	0,205
04003	Аміак	359,800
05000	Діоксид та інші сполуки сірки, в т.ч.:	4897,402
05001	Сірки діоксид	4473,221
05002	Сірководень(H <sub>2</sub> S)	0,000
05004	Сульфатна кислота (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )(сірчана кислота)	424,181
11000	Неметанові леткі органічні сполуки, в т.ч.:	4,866
11000	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	3,448
11000	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,434
11000	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,015
11000	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,023
11000	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,001
11000	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,672
11001	Акрилонітрил	0,000
11007	Ацетон	0,018
11008	Бензол	0,002
11009	Бутиловий ефір оцтової кислоти (бутилацетат)	0,015
11020	Етилцелозольв	0,015
11021	Етилацетат	0,005
11028	Кислота оцтова	0,022
11030	Ксиол	0,178
11041	Толуол	0,018

13000	Стійкі органічні забруднювачі (СОЗ), в т.ч.:	0,007
13101	Бенз(а)пирен	0,007
16000	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор), в т.ч.:	9,759
16000	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,042
16000	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,021
16001	Фтористий водень	9,695
	<b>Усього для підприємства:</b>	<b>176988,527</b>

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА

РАСЧЕТА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

( ВЕРСИЯ 5.3 )



РАСЧЕТНЫЕ МОДУЛИ СИСТЕМЫ

' ЭОЛ ' РЕАЛИЗУЮТ  
МЕТОДИКУ О Н Д - 8 6

Программа рекомендована к использованию Министерством охраны  
окружающей среды Украины

ОБЩИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАСЧЕТА

| Задание на расчет

Наименов. города   Сумы:
Коды промплощадок   2
Коды веществ   301 330 337 2704 2734 2902
Коды групп   31
суммации
Ск.ветра (м/с)   10.5 5 10
Ск.ветра (доли Umс)   10.5 1 1.5
Шаг зер.напр.ветра   10
Фиксир.напр. ветра   -
К-коэф. наиб. вкладч.   1
К-коэф. макс. конц.   5
Учитывается ли фон   Нет

| Параметры расчетных площадок

N   Коорд.центра сим.	Длина	Ширина	Шаг сетки	Угол пов.расч
x			ось ОХ   ось ОУ   осн.систем.коорд	пл.осн.оси ОХ
2   0   10   1000   1000   150   150   0				

Описание метеорологических условий и географическая привязка региона

Наименование   Ср. макс.   Ср. температура   Предельная   Регистральный
города   температура   воздуха в   скорость   коэф-т страти-
самое жарко-   самый холода-   ветра   фикации атмо-
го месяца   месяц     сферы
Сумы:   25.00   -4.50   12.00   230.0

Угол поворота   Площадь
оси ОХ осн.системы   города
коорд-т с направл-   км.км.
лением на север
90.00   0.00

| Описание розы ветров региона

С	СЗ	З	ЕЗ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
9.40   9.20   13.60   17.50   12.10   10.50   15.00   12.70							

Характеристики загрязняющего  
вещества

=====		
Нимен.   Азота двуокись		
Ксд	301	
Ксэф-т	1.0000	
F		
ПДК	0.200000	

Расчет по расчетной площадке № 2 для вещества  
Азота двуокись  
не проводился , так как сумма максимальных приведенных кон-  
центраций , выраженных в долях ПДК , меньше 0.1

Перечень источников, в выбросах которых присутствует  
Азота двуокись

=====	
\ Код источника	
\	20006
Технологич.\	
параметры \	
-----	
Выброс (т/с)	0.02590
-----	
Класс опасности	4
-----	
СМ (доли ПДК)	0.1
СИ (мг/м.куб)	-
СМ/М (т/м.куб)	-
-----	
ХМ (м)	37.00
-----	
УМ (м/с)	0.50
-----	
Коорд.точеч.,  X	16.00
начала лин-го	
центр симм  Y	17.00
пл-го (м)	
-----	
Коорд.конца  X	22.00
лин-го, дл.и	
ширина пл. (м)  Y	17.00
-----	
Кэфф-т рельефа	1.0000
-----	
Выход (м.куб/с)	0.0146
-----	
Ск.вых.ПГВС:м/с	0.5000
-----	
Диаметр (м)	0.1929
-----	
Высота (м)	2.0000
-----	
Температура (°C)	20.0000
-----	
Всего источников	1
-----	
В том числе класса 1а	0
-----	
В том числе класса 1	0
-----	
В том числе класса 2	0
-----	
В том числе класса 3	0
-----	
В том числе класса 4	0
-----	
Средневзвешенная опасная	
скорость ветра	0.5000
-----	
Сумма макс. призем. конц. (мг/м.куб)	
для плоскостных ист-ков (т/м.куб)	0.0216
-----	

Характеристики затраянного вещества

=====		
Наимен.   Ангидрид сернистый		
Ксд	330	
Коэф-т	1.0000	
F		
ПДК	0.500000	

Расчет по расчетной площадке № 2 для вещества  
Ангидрид сернистый  
не проводился , так как сумма максимальных приземных кон-  
центраций , выраженных в долях ПДК , меньше 0.1

Перечень источников, в выбросах которых присутствует  
Лантидрил сернистый

=====  \ Код источника	
\ \	20006
\ Технологич.\	
\ параметры \	
-----	
\ Выброс (т/с)	0.00520
\	
-----	
\ Класс опасности	4
-----	
\ СМ (доли ПДК)	0.01
\ СИ (мг/м.куб)	-
\ СМ/М (1/м.куб)	-
-----	
\ ХМ (м)	37.00
-----	
\ УМ (м/с)	0.50
-----	
\ Коорд.точеч.,  X	16.00
\ начала лин-го	
\ центр симм  Y	17.00
\ гл-го (м)	
-----	
\ Коорд.конца  X	22.00
\ лин-го, дл.и	
\ ширина пл. (м)  Y	17.00
-----	
\ Кэфф-т рельефа	1.0000
-----	
\ Выход (м.куб/с)	0.0146
-----	
\ Ск.вых.ПГВС:м/с	0.5000
-----	
\ Диаметр (м)	0.1929
-----	
\ Высота (м)	2.0000
-----	
\ Температура (°C)	20.0000
-----	
-----	
\ Всего источников	1
-----	
\ В том числе класса 1а	0
-----	
\ В том числе класса 1	0
-----	
\ В том числе класса 2	0
-----	
\ В том числе класса 3	0
-----	
\ В том числе класса 4	0
-----	
\ Средневзвешенная опасная	
\ скорость ветра	0.5000
-----	
\ Сумма макс. призем. конц. (мг/м.куб)	
\ для плоскостных ист-ков (1/м.куб)	0.0043
-----	

Характеристики загрязняющего  
вещества

=====	
Намен.   Углерода окись	
Ксд   337	
Ксэфф-т   1.0000	
F	
ПДК   5.00000	

Расчет по расчетной площадке № 2 для вещества  
Углерода окись  
не проводился , так как сумма максимальных приведенных кон-  
центраций , выраженных в долях ПДК , меньше 0.1

Перечень источников, в выбросах которых присутствует  
Углерода окись

=====  \ Код источника       \   20006     Технологич.\       параметры \	
Выброс (т/с)   0.06300	
Класс опасности   4	
СМ (доли ПДК)   0.01	
СИ (мг/м.куб)   -	
СМ/М (1/м.куб)   -	
ХМ (м)   37.00	
УМ (м/с)   0.50	
Коорд.точеч.,  X  16.00	
начала лин-го	
центр симм  Y  17.00	
гл-го (м)	
Коорд.конца  X  22.00	
лин-го, дл.и	
ширина пл. (м)  Y  17.00	
Кэфф-т рельефа   1.0000	
Выход (м.куб/с)   0.0146	
Ск.вых.ПГВС:м/с   0.5000	
Диаметр (м)   0.1929	
Высота (м)   2.0000	
Температура (°C)   20.0000	
-----   Всего источников   1	
В том числе класса 1а   0	
В том числе класса 1   0	
В том числе класса 2   0	
В том числе класса 3   0	
В том числе класса 4   1	
-----   Средневзвешенная опасная	
скорость ветра   0.5000	
-----   Сумма макс. призем. конц. (мг/м.куб)	
для плоскостных ист-ков (1/м.куб)   0.0526	
-----	

Характеристики загрязняющего  
вещества

Наимен.	Бензин
Ксд	2704
Ксэф-т	1.0000
F	
ПДК	5.00000

Расчет по расчетной площадке № 2 для вещества  
Бензин

не проводился , так как сумма максимальных приземных концентраций , выраженных волях ПДК , меньше 0.1

Перечень источников, в выбросах которых присутствует  
Бензин

=====		
\ Код источника	20002	20003
Технологич.\		
параметры \		
-----		
Выброс (т/с)	0.00045	0.01430
-----		
Класс опасности	3	4
-----		
СМ (доли ПДК)	0.00	0.10
СИ (мг/м.куб)	-	-
СМ/М (т/м.куб)	-	-
-----		
ХМ (м)	14.25	11.40
-----		
УМ (м/с)	0.50	0.50
-----		
Коорд.точеч.,  X	20.00	11.00
начала лин-го		
центр симм  Y	10.00	16.00
пл-го (м)		
-----		
Коорд.конца  X	0.00	0.00
лини-го,дл.и		
ширина пл. (м)  Y	0.00	0.00
-----		
Коэффиц. рельефа	1.0000	1.0000
-----		
Выход(м.куб/с)	0.0002	0.2940
-----		
Ск.вых.ПГВС:м/с	0.0769	1.4974
-----		
Диаметр (м)	0.0300	0.5000
-----		
Высота (м)	2.5000	2.0000
-----		
Температура (°C)	20.0000	20.0000
-----		
Всего источников		2
-----		
В том числе класса 1а		0
-----		
В том числе класса 1		0
-----		
В том числе класса 2		0
-----		
В том числе класса 3		0
-----		
В том числе класса 4		0
-----		
Средневзвешенная опасная		
скорость ветра		0.5000
-----		
Сумма макс. призем. конц.(мг/м.куб)		
для плоскостных ист-ков (т/м.куб)		0.5203
-----		

Характеристики загрязняющего  
вещества

=====		
Наимен. Углеводороды предельные С12-С19		
Ксд	2734	
Ксэф-т	1.0000	
F		
ПДК	1.000000	

Расчет по расчетной площадке № 2 для вещества

Взвешенные вещества

не проводился , так как сумма максимальных приземных концентраций , выраженных волях ПДК , меньше 0.1

Перечень источников, в выбросах которых присутствует  
Углезодороды предельные С12-С19

Код источника	20001	20004	20005	20006	20007
Технологич.\ параметры					
Выброс (т/с)	0.00000	0.01020	0.01020	0.00980	0.00920
Класс опасности	4	4	4	4	2
СМ (доли ПДК)	0.00	0.36	0.36	0.01	0.33
СИ (мг/м.куб)	-	-	-	-	-
СМ/М (т/м.куб)	-	-	-	-	-
ХМ (м)	14.25	11.40	11.40	57.00	11.40
УМ (м/с)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Координаты,  X	12.50	10.50	-59.00	16.00	-10.00
начала лин-го					
центр симм  Y	12.50	14.00	-47.00	17.00	16.00
пл-го (м)					
Координата  X	0.00	0.00	0.00	22.00	0.00
лини-го, дли.					
ширина пл. (м)  Y	0.00	0.00	0.00	17.00	0.00
Коэффиц. рельефа	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Выход (м.куб/с)	0.0000	0.2940	0.2940	0.0146	0.2940
Ск. вых. ПГВС:м/с	0.0024	1.4974	1.4974	0.5000	1.4974
Диаметр (м)	0.0300	0.5000	0.5000	0.1929	0.5000
Высота (м)	2.5000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
Температура (°C)	20.0000	20.0000	20.0000	20.0000	20.0000
Всего источников		5			
В том числе класса 1а		0			
В том числе класса 1		0			
В том числе класса 2		1			
В том числе класса 3		0			
В том числе класса 4		4			
Средневзвешенная опасная					
скорость ветра		0.5000			
Сумма макс. призем. конц. (мг/м.куб)					
для плоскостных ист-ков (т/м.куб)		1.0654			

Характеристики загрязняющего  
вещества

=====	
Наимен.	Взвешенные вещества
Ксд	2902
Ксэф-т	1.0000
F	
ПДК	0.500000

Расчет по расчетной площадке № 2 для вещества  
Взвешенные вещества  
не проводился , так как сумма максимальных приземных кон-  
центраций , выраженных волях ПДК , меньше 0.1

Перечень источников, в выбросах которых присутствует  
Взвешенные вещества

=====	
\ Код источника	
\   20006	
Технологич.\	
параметры \	
-----	
Выброс (т/с)	0.00700
-----	
Класс опасности	4
-----	
СМ (доли ПДК)	0.01
СИ (мг/м.куб)	-
СМ/М (1/м.куб)	-
-----	
ХМ (м)	37.00
-----	
УМ (м/с)	0.50
-----	
Коорд.точеч.,  X	16.00
начала лин-го	
центр симм  Y	17.00
пл-го (м)	
-----	
Коорд.конца  X	22.00
лин-го, дл.и	
ширина пл. (м)  Y	17.00
-----	
Кэфф-т рельефа	1.0000
-----	
Выход (м.куб/с)	0.0146
-----	
Ск.вых.ПГВС:м/с	0.5000
-----	
Диаметр (м)	0.1929
-----	
Высота (м)	2.0000
-----	
Температура (°C)	20.0000
-----	
Всего источников	1
-----	
В том числе класса 1а	0
-----	
В том числе класса 1	0
-----	
В том числе класса 2	0
-----	
В том числе класса 3	0
-----	
В том числе класса 4	0
-----	
Средневзвешенная опасная	
скорость ветра	0.5000
-----	
Сумма макс. призем. конц. (мг/м.куб)	
для плоскостных ист-ков (1/м.куб)	0.0058
-----	

Характеристики групп суммации  
Н 31

=====		
Наимен. Азота диоксидъ		
Ксд	301	
Коэф-т	1.0000	
F		
ПДК	0.200000	
=====		
Наимен. Ангидрид сернистый		
Ксд	330	
Коэф-т	1.0000	
F		
ПДК	0.500000	
=====		

Расчет по расчетной площадке Н 2 для  
группы суммации Н 31  
не проводился , так как сумма максимальных приземных кон-  
центраций , выраженных в долях ПДК , меньше 0.1

Перечень источников, в выбросах которых присутствуют  
вещества, входящие в группу суммации № 31

=====   \ Код источника	
\   *** 20006	
Технологич.\	
параметры \	
-----   Выброс (т/с)   0.02798	
Класс опасности   4	
-----   СМ (доли ПДК)   0.12	
СИ (мг/м.куб)   -	
СМ/М (1/м.куб)   -	
-----   ХМ (м)   37.00	
-----   УМ (м/с)   0.50	
-----   Коорд.точеч.,  X  16.00	
начала лин-го	
центр симм  Y  17.00	
гл-го (м)	
-----   Коорд.конца  X  22.00	
лин-го, дл.и	
ширина пл. (м)  Y  17.00	
-----   Кэфф-т рельефа   1.0000	
-----   Выход (м.куб/с)   0.0146	
-----   Ск.вых.ПГВС:м/с   0.5000	
-----   Диаметр (м)   0.1929	
-----   Высота (м)   2.0000	
-----   Температура (°C)   20.0000	
-----   Всего источников   1	
-----   В том числе класса 1а   0	
-----   В том числе класса 1   0	
-----   В том числе класса 2   0	
-----   В том числе класса 3   0	
-----   В том числе класса 4   0	
-----   Средневзвешенная опасная	
скорость ветра   0.5000	
-----   Сумма макс. призем. конц. (мг/м.куб)	
для плоскостных ист-ков (1/м.куб)   0.0234	
-----	

Витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права

Лів. № об.	Підпис і дата	Зам.Інп. №

Зм.	Кільк	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

65

## ВИТЯГ

### з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права

Індексний номер витягу:	162058241
Дата, час формування:	03.04.2019 12:34:24
Витяг сформовано:	Божок Ольга Миколаївна, Виконавчий комітет Сумської міської ради, Сумська обл.
Підстава формування витягу:	заява з реєстраційним номером: 33398787, дата і час реєстрації заяви: 29.03.2019 14:47:13, заявник: Шевцов Павло Володимирович (уповноважена особа)

#### Актуальна інформація про об'єкт нерухомого майна

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна:	1801657559101
Об'єкт нерухомого майна:	земельна ділянка
Кадастровий номер:	5910136300:15:002:0014
Опис об'єкта:	Площа (га): 222.842, Дата державної реєстрації земельної ділянки: 25.01.2019

#### Актуальна інформація про державну реєстрацію іншого речового права

##### Номер запису про інше речове право: 30999032

Дата, час державної реєстрації:	29.03.2019 14:47:13
Державний реєстратор:	Божок Ольга Миколаївна, Виконавчий комітет Сумської міської ради, Сумська обл.
Підстава виникнення іншого речового права:	державний акт на право постійного користування землею, серія та номер: І-СМ №002673, виданий 04.07.1997, видавник: Сумська міська Рада народних депутатів
Підстава внесення запису:	Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень (з відкриттям розділу), індексний номер: 46278891 від 03.04.2019 12:14:39, Божок Ольга Миколаївна, Виконавчий комітет Сумської міської ради, Сумська обл.
Вид іншого речового права:	право постійного користування земельною ділянкою
Відомості про суб'єкта іншого речового права:	Правокористувач: ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СУМХІМПРОМ", код ЄДРПОУ: 05766356, країна реєстрації: Україна Власник: СУМСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ, код ЄДРПОУ: 14005581, країна реєстрації: Україна
Опис об'єкта іншого речового права:	В постійне користування передається земельна ділянка загальною площею 222,8420 га
Витяг сформував:	Божок О.М.



ДержАМНТУНІС

## Додаток 8

## Повідомлення про плановану діяльність в ЗМІ

Лів., № об.	Підпис і дата	Зам.Інп. №

Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата

90/56-ОВД

Арк.

66



