

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Навчально-науковий інститут нафти і газу
Кафедра прикладної екології та природокористування

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи

магістра

на тему: **«РОЗРОБКА ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ
АТ «УКРТРАНСГАЗ»**

601-мТЗ

11567369

ПЗ

Виконав студент 6 курсу,
групи 601-мТЗ
спеціальності 183
«Технології захисту
навколишнього середовища»

А. В. ШАПОВАЛ

Керівник:
к.т.н., доцент

О.Е. ІЛЛЯШ

Рецензент:

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Навчально-науковий інститут нафти і газу
Кафедра прикладної екології та природокористування
Освітній рівень – магістр
Спеціальність 183 «Технології захисту навколишнього середовища»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____/_____/_____
(підпис) (ПІБ)
____ 20 ____ року
(дата)

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ МАГІСТРА СТУДЕНТУ

ШАПОВАЛУ Артему Валентиновичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: Розробка плану управління відходами АТ «Укртрансгаз»

Керівник роботи ІЛЛЯШ Оксана Едуардівна, к.т.н., доцент,
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» від «__» _____ 2024 року № _____

2. Строк подання студентом роботи _____
(дата)

3. Вихідні дані до роботи офіційні дані АТ «Укртрансгаз», технологічна та проектна документація Пролетарського виробничого управління підземного зберігання газу (Пролетарське ВУПЗГ)

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) _____

РОЗДІЛ 1. Аналіз діючої законодавчої бази в сфері управління відходами

РОЗДІЛ 2. Характеристика підприємства як об'єкта утворення відходів

РОЗДІЛ 3. Аналіз стану існуючої системи управління відходами на підприємстві

РОЗДІЛ 4. Розроблення плану управління відходами підприємства

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

1. Титульний аркуш. 2. Ситуаційна карта-схема Пролетарського ПСГ. 3. Блок-схема загального процесу зберігання і транспортування природного газу ПМ «Пролетарське ПСГ». 4. Блок-схема технологічних процесів. 5. План-схема місць тимчасового розміщення відходів на промплощадці Пролетарського ПСГ. 6. План-схема місць тимчасового розміщення відходів на автотранспортному господарстві Пролетарського ПСГ. 7. Динаміка утворення відходів за потоками за 2022-2024 рр. та прогнозні показники на 2025 рік. 8. Ієрархія управління відходами. 9. Обсяг утворення відходів. 10. Плановані показники утворення відходів. 11. Фактичні та плановані обсяги передачі утворених відходів на перероблення.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання _____

АНОТАЦІЯ

У даній кваліфікаційній роботі розглядаються питання організації системи управління відходами на виробничому рівні згідно вимог чинного законодавства України у даній сфері. Проаналізована існуюча система управління відходами на об'єктах АТ «Укртрансгаз». Докладно описано процеси пов'язані із утворенням відходів та їх тимчасовим зберіганням. Проаналізовано та оцінено динаміку утворення відходів та якість існуючої організаційної структури системи управління відходами та запропоновані шляхи підвищення її ефективності. Розроблений в рамках даної кваліфікаційної роботи план управління відходами для підприємства АТ «Укртрансгаз» інтегрується в загальну систему управління підприємством, що підкреслює практичну і наукову цінність роботи.

Ключові слова: управління відходами, відходи виробництва, план управління відходами підприємства.

ANNOTATION

This qualification work considers the issues of organizing a waste management system at the production level in accordance with the requirements of the current legislation of Ukraine in this area. The existing waste management system at the facilities of JSC "Ukrtransgaz" is analyzed. The processes associated with waste generation and its temporary storage are described in detail. The dynamics of waste generation and the quality of the existing organizational structure of the waste management system are analyzed and ways to improve its efficiency are proposed. The waste management plan for the enterprise of JSC "Ukrtransgaz" developed within the framework of this qualification work is integrated into the overall enterprise management system, which emphasizes the practical and scientific value of the work.

Keywords: waste management, production waste, enterprise waste management plan.

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

ТОВ – товариство з обмеженою відповідальністю;

ПМ – промисловий майданчик;

ПСГ – підземне сховище газу;

ВУПЗГ – виробниче управління підземного зберігання газу;

АТ – акціонерне товариство;

ОНС – охорона навколишнього середовища;

КНД – контрольний нормативний документ;

ФА – фонтанна арматура;

СЗЗ – санітарно-захисна зона;

ДУ – джерело утворення;

ГПА – газоперекачувальний агрегат;

МГ – магістральний газопровід;

КС – компресорна станція;

КЦ – компресорний цех;

АПО – апарати повітряного охолодження;

УПГ – установка підготовки газу;

ГЗП – газозбірний пункт;

БГЗ – блок газового заміру;

УВП – установка відключаючих пристроїв;

ПВВГ – пункт виміру витрат газу;

СПВ – супутньо-пластові води.

						Арк.
						2
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ВСТУП

Актуальність. Питання впорядкування обліку, зберігання, збирання, перероблення, оброблення чи знешкодження відходів з позиції гарантування екологічної безпеки та дотримання підприємствами і організаціями природоохоронного законодавства України є актуальними. Для виконання обов'язків у сфері управління відходами, суб'єктами промислової діяльності та створення умов для захисту довкілля, а також не допущення негативного впливу відходів на людину, підприємство при наданні послуг повинно дотримуватись вимог діючого природоохоронного законодавства, а саме: Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та Закону України «Про управління відходами». Для цього на підприємстві має функціонувати система управління відходами, яка має забезпечити здійснення роботи підприємства з мінімальним ризиком для довкілля, а також відповідно до діючого українського законодавства, положень законодавчих актів ЄС, стратегії удосконалення підприємства тощо.

Зв'язок роботи з науковими темами, планами, програмами. Дана кваліфікаційна робота базується на положеннях «Національного плану управління відходами до 2033 року».

Мета даної роботи: скласти план управління відходами для Пролетарського виробничого управління підземного зберігання газу АТ «Укртрансгаз».

Для виконання поставленої мети були визначені наступні **задачі**:

- 1) провести дослідження законодавчих вимог в сфері управління відходами;
- 2) ознайомитись із особливостями виробничих умов АТ «Укртрансгаз», що впливають на утворення різних видів відходів, а також провести аналіз фактичного поводження з відходами на прикладі підприємства Пролетарське ПСГ;
- 3) провести оцінку рівня небезпеки та властивостей відходів, що утворюються на майданчиках АТ «Укртрансгаз»;

						Арк.
						3
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

4) надати характеристику процесів й місць зберігання, збирання, оброблення відходів та перевезення;

5) розробити пропозиції щодо найкращих заходів для розвитку системи управління відходами.

б) скласти план управління відходами для Пролетарського ПСГ.

Об'єкт дослідження – система управління відходами на підприємстві.

Предмет дослідження – відходи, що виникли у різних процесах виробництва і споживання.

У даній роботі відповідно до визначених завдань застосовано такі **методи дослідження**: синтез і аналіз, порівняльний аналіз, системно-структурний аналіз, метод вибору оптимальних рішень та метод експертних оцінок.

Наукова новизна одержаних результатів: розроблені пропозиції для створення системи управління відходами для Пролетарського ПСГ

Практичне значення одержаних результатів:

– розроблені пропозиції щодо управління відходами на підприємстві, що можуть бути застосовані для удосконалення системи управління відходами в Пролетарському ПСГ та на інших підприємствах газової галузі;

– матеріали кваліфікаційної роботи можуть бути застосовані в навчальних програмах: «Поводження з відходами» першого рівня (бакалаврського) та «Управління відходами» другого (магістерського) рівня.

Апробація результатів магістерської роботи була здійснена в рамках V Міжнародної науково-практичної конференції «ЕКОЛОГІЯ.ДОВКІЛЛЯ. ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ», що була проведена на базі Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 19 грудня 2024 року (з публікацією матеріалів на тему «Розробка плану управління відходами АТ «Укртрансгаз»» (керівник – к.т.н., доцент Ілляш О.Е.).

Структура роботи. Робота складається зі анотації, вступу, чотирьох розділів (з підрозділами), висновків та переліку використаних джерел. Загальний обсяг пояснювальної записки становить 78 сторінки.

						Арк.
						4
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 1. Аналіз діючої законодавчої бази в сфері управління відходами

1.1. Базові законодавчі документи з питань управління відходами

Аналіз вимог діючої законодавчої бази в сфері управління відходами був здійснений за наступними законодавчими та нормативними актами, що регламентують дії підприємств у даній сфері:

- Закон України "Про управління відходами" (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2023, № 17, ст.75) [1];
- Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища», редакція від 15.11.2024 [2];
- Закон України "Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні" (Відомості Верховної Ради, 1999, № 40, ст.365), редакція від 03.09.2024 [7];
- Директива 1999/31/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 26 квітня 1999 року про захоронення відходів [8];
- ДСТУ 3911-99. Охорона природи. Поводження з відходами. Виявлення відходів і подання інформаційних даних про відходи. [9];
- Лист Мінприроди від 22.05.2008 р. №6540/20/10-08 «Щодо надання роз'яснень стосовно дотримання природоохоронного законодавства у сфері поведження з відходами [10];
- Державний класифікатор України. Класифікатор відходів ДК 005-96 [11];
- Постанова Кабінету Міністрів України від 13.07.2000 №1120 «Про затвердження Положення про контроль за транскордонними перевезеннями небезпечних відходів та їх утилізацією/видаленням і Жовтого та Зеленого переліків відходів» [12];
- Постанова Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2023 р. № 1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів» [13];
- Закон України від 2022.09.06 № 2573-IX «Про систему громадського здоров'я», редакція від 11.02.2024 [14];

						Арк.
						5
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- Закон України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції» (№ 1393-14, Редакція від 01.10.2023) [15];
- Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони. Міжнародний документ від 27.06.2014 [16];
- Директива 2008/98/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 19 листопада 2008 року про відходи та скасування окремих Директив.
- Директива 2006/21/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 15 березня 2006 року [17];
- Директива 2006/21/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 15 березня 2006 року про управління відходами видобувних підприємств, та якою вносяться зміни до Директиви 2004/35/ЄС [18];
- Директива 2001/42/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 27 червня 2001 року про оцінку впливу окремих планів та програм на навколишнє середовище [19];
- ДСТУ ISO 14001:2015 Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосовування (ISO 14001:2015, IDT) [20];
- ДСТУ ISO 14031:2016 (ISO 14031:2013, IDT) Екологічне управління. Оцінювання екологічної дієвості. Настанови [21].

1.2. Головні вимоги щодо управління відходами на виробничому рівні

В результаті проведеного аналізу законодавчих актів та документів у сфері управління відходами на промисловому рівні була здійснена їх систематизація та виділені наступні основні вимоги:

- 1) не допускати утворення та зменшувати обсяги виникнення відходів;
- 2) проводити класифікацію утворених відходів відповідно Національного переліку відходів та Порядку класифікації відходів;
- 3) проводити оброблення відходів власними силами, за умови наявності

						Арк.
						6
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

дозволу на проведення операцій з оброблення відходів, або передавати їх суб'єктам господарювання у сфері управління відходами, з метою оброблення, які мають потрібний дозвіл на проведення даних операцій;

4) у разі виникнення побутових відходів потрібно укласти договір про надання послуги з управління побутовими відходами з виконавцем цієї роботи та вносити оплату за надавання такої послуги відповідно до обумовлених тарифів;

5) запобігати змішуванню відходів, які можуть бути відновлені, з відходами, що не можуть бути відновлені;

6) проводити облік відходів, що виникли в результаті діяльності, та подавати відповідну звітність;

7) створити та виконувати плани управління відходами підприємств, компаній, фірм, установ та організацій у зазначеному порядку;

8) забезпечувати відповідний технічний санітарний стан місць зберігання та виникнення відходів і гарантувати виконання встановлених правил техніки безпеки та пожежної безпеки у цих місцях;

9) інформувати органи місцевого самоврядування та органи виконавчої влади про відходи та пов'язану з ними діяльність;

10) встановити відповідальних осіб у сфері управління відходами;

11) компенсувати збитки, заподіяні навколишньому природному середовищу, установам, підприємствам, здоров'ю та майну громадян України, та організаціям в результаті не виконання зазначених правил управління відходами;

12) подавати декларацію про відходи, якщо діяльність такого утворювача відходів призводить до виникнення небезпечних відходів або річна кількість виникнення відходів, що не є небезпечними, перевищує 50 тонн;

13) скласти плани управління відходами, у яких визначити плановані показники утворення відходів, їх найменування та код, дії, які планується взяти для запобігання виникненню та скорочення кількості відходів та їх відповідного збирання, зберігання, перевезення, оброблення а також виконання решти обов'язків.

						Арк.
						7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 2. Характеристика підприємства як об'єкта утворення відходів

2.1. Загальна характеристика підприємства

В рамках кваліфікаційної роботи в якості об'єкта – утворювача відходів розглянуто підприємство: Пролетарське підземне сховище газу АТ «Укртрансгаз».

Дане підприємство відноситься до газової промисловості.

Газова промисловість – це ланка паливної галузі, головним завданням якої – розвідка і видобування природного газу, його облік, переробка, газопостачання по газопроводам та застосування його в різноманітних сферах промисловості тощо. Характерною ознакою діяльності газової промисловості є нерівномірне за часом споживання газу споживачами в містах, селищах та промислових центрах.

Найбільша потреба в газі виникає в зимовий період а найменша – влітку Також помітні добові коливання у використанні газу: в денний період часу його споживання значно більше, ніж уночі

Така нерівномірність у використанні газу може привести до порушення в роботі промислових підприємств та магістральних газопроводів. Для гарантування безперебійної роботи промисловості та газопровідної мережі розміщують і використовують буферні сховища, в яких газ зберігається у періоди найменшого використання і витрачається за потребою

Підземне сховище газу – інженерно-технологічний комплекс, в який входить структурна пастка, до якої відноситься рукотворний газовий поклад, контрольні горизонти над пластом-колектором, свердловини різного технологічного призначення, газозбірний пункт, компресорна станція (дожимна), внутрішньопромислові газопроводи та газозбірні колектори, газопровід для підключення ПСГ до магістрального газопроводу чи локальної системи газопостачання, установка осушування газу, об'єкти водо- і енергозабезпечення, автоматики, зв'язку тощо.

						Арк.
						8
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Компресорна станція – установка газотранспортної системи, за своїм призначенням, створений щоб очищувати, компримувати та охолоджувати природний газ для подальшого транспортування. До складу компресорної станції входить один або кілька компресорних цехів, а також допоміжне устаткування й технологічні комунікації.

Газозбірний пункт – об’єкт, з яким свердловини ПСГ сполучені шлейфами, призначений для збору газу при його відборі з пласту-колектора, а також розподілення його до свердловин через шлейфи під час закачування в пласт-колектор.

Пласт-колектор – гірські породи пористі або пористо-тріщинуваті породи, що залягають на різних глибинах та обмежені приблизно паралельними непроникними поверхнями, здатними накопичувати і повертати флюїд.

Пролетарське ПСГ створено для регулювання сезонних коливань газоспоживання та гарантування надійності газопостачання до споживачів газопроводу Шебелинка – Дніпро – Кривий Ріг – Ізмаїл (ШДКРІ).

Технологічний процес роботи складається з двох циклів: цикл закачування газу в ПСГ та відбору газу із ПСГ. Сезонно, початок і кінець кожного циклу визначається згідно прийнятого балансу газу в ПСГ та регламент роботи ПСГ АТ «Укртрансгаз». Технологічний регламент роботи ПСГ постійно підлаштовується. Також підлаштовуються параметри експлуатації свердловин і технологічного устаткування з підготовки газу до подальшого транспортування. Зміни, що відбуваються з технологічним режимом в ході роботи залежать від динаміки пластового тиску, вибійного тиску і дебітами свердловин, а також тиском в трубному і затрубному просторах. На підставі обсягу відбирання або закачування газу, затвердженого технологічного режиму, встановлюються технологічні режими роботи КС, ГЗП, УПГ.

Основні характеристики даного підприємства наведені у таблицях 2.1 і 2.2.

Пролетарське ВУПЗГ знаходиться на відстані 1500 м на південь від с. Приорільське Новомосковського р-ну Дніпропетровської області.

						Арк.
						9
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Ситуаційна карта-схема розміщення Пролетарського ПСГ наведена на рис. 2.1.

Таблиця 2.1

**Загальна характеристика підприємства
Пролетарське ПСГ**

						Арк.
						10
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

Повна та скорочена назва підприємства	Промисловий майданчик «Пролетарське підземне сховище газу» Пролетарського виробничого управління підземного зберігання газу акціонерного товариства «Укртрансгаз» ПМ «Пролетарське ПСГ» Пролетарського ВУПЗГ АТ «Укртрансгаз»
Юридична адреса	01021, м. Київ, Кловський узвіз, 9/1
Види основної діяльності	<i>Види діяльності підприємства за КВЕД:</i> 52.10 Складське господарство (основний); 49.50 Трубопровідний транспорт; 56.29 Постачання інших готових страв; 49.41 Вантажний автомобільний транспорт; 09.10 Надання допоміжних послуг у сфері добування нафти та природного газу; 71.21 Діяльність у сфері інжинірингу, геології та геодезії, надання послуг технічного консультування в цих сферах; 42.21 Будівництво трубопроводів
Стислий опис фізико-географічних умов	Новомосковський район розташований на півночі Дніпропетровської області. На півдні він межує з з Дніпровським, на заході – з Царичанським та Петриківським районами Дніпропетровської області. На півночі по річці Оріль – з Полтавською областю, а на північному сході – з Харківщиною. У північній частині району протікає притока Дніпра – Оріль – одна з найчистіших річок Європи. Менш повноводні артерії – Кільчень, Чаплинка, Заплавка. Із заходу на схід район перетинає канал Дніпро-Донбас. Гарний чорнозем дає високі врожаї зернових культур, надра – великі запаси газу, є нафта. У лісовому масиві села Степанівка, площа якого становить 623,8 га, знаходиться заповідник. Загальна площа Новомосковського району Дніпропетровської області становить 1997 км ²

									Арк.
									11
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата					

Основні види продукції та (або) послуг	Промисловий майданчик «Пролетарське підземне сховище газу» Пролетарського ВУПЗГ: підземне зберігання газу, регулювання сезонної нерівномірності газоспоживання та забезпечення надійності газопостачання споживачів газопроводу Шебелинка-Дніпропетровськ-Кривий Ріг-Ізмаїл (закачування, відбір та зберігання природного газу)
Типи та обсяги сировини, що застосовуються	Типи сировини, яка використовується на ПМ «Пролетарське ПСГ», зазначена у таблиці 2. Обсяги сировини щороку змінюються, залежно від потреб підприємства
Кількість промислових майданчиків та їх адреси	Промисловий майданчик «Пролетарське підземне сховище газу» – вул. Промислова, 1, с. Приорільське, Новомосковський р-н, Дніпропетровська обл.
Розмір площі землекористування: забудівлі, загальної, озеленення, розмір санітарно-захисної зони (для кожного промислового майданчика)	ПМ «Пролетарське ПСГ»: загальна площа становить – 16,5 га. Розмір СЗЗ становить – 1000 м. Підпорядкований об'єкт – Служба «АТГ» Пролетарського ВУПЗГ: загальна площа становить – 1,7 га. Розмір СЗЗ становить – 300 м
Ситуаційна карта-схема	Ситуаційна карта-схема розміщення промайданчика зображена на рис. 1. Пролетарське ВУПЗГ знаходиться на відстані 1500 м на південь від с. Приорільське Новомосковського р-ну Дніпропетровської області. Межі ділянки промайданчика – сільськогосподарські угіддя
Перелік підрозділів підприємства, основних та допоміжних виробництв	1. Основний виробничий підрозділ, який займається підземним зберіганням газу, регулюванням сезонної нерівномірності газоспоживання та забезпеченням надійності газопостачання споживачів. 2. Допоміжне виробництво: - обслуговування та ремонт обладнання; - забезпечення електро-, тепло-, водопостачанням; - протикорозійний захист трубопроводів; - хімічний аналіз якості та складу природного газу;

						Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		12

	<ul style="list-style-type: none"> - забезпечення автотранспортною технікою; - ремонт будівель та споруд; - прибирання виробничих та службових приміщень; - приготування їжі; - забезпечення охорони об'єктів. <p>3. Інженерно-технічний відділ (офісна діяльність підприємства)</p>
Режими роботи підприємства	Режим роботи ПМ «Пролетарське ПСГ» – постійний
Основні виробничі показники роботи підприємства	Об'єм закачаного газу у 2022 році – 394 524 436 м ³ ; об'єм закачаного газу у 2023 році – 422 336 547 м ³
Аналіз динаміки виробничої діяльності підприємства	Об'єм закачаного газу у 2021 році – 350 407 298 м ³ ; об'єм закачаного газу у 2022 році – 394 524 436 м ³ ; об'єм закачаного газу у 2023 році – 422 336 547 м ³
Наявність природоохоронної документації	<p>1. Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря: <i>Пролетарське ВУПЗГ – № 1222300000-94 від 12.10.2020 р. до 12.10.2030 р.</i></p> <p><i>С «АТГ» Пролетарського ВУПЗГ – № 1223200000-46 від 25.03.2014 р. до 25.03.2019 р.</i></p> <p>2. Дозвіл на спеціальне водокористування ПМ «Пролетарське ПСГ» – № 413/ДП/49д-18 від 13.09.2018 р. до 13.09.2023 р.</p>
Карта-схема з розташуванням підрозділів підприємства, джерел утворення відходів, місць тимчасового зберігання відходів	Карта-схема з позначенням місць тимчасового розміщення відходів наведена у підрозділі 2.3. на рис. 3,4
Відомості про орендарів	ПМ «Пролетарське ПСГ» Пролетарського ВУПЗГ АТ «УКРТРАНСГАЗ» не має орендарів на своєму проммайданчику та не надає в суборенду площі землекористування

						Арк.
						13
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Таблиця 2.2.

**Матеріали/сировина, які використовуються у процесі виробничої діяльності
Пролетарського ПСГ**

Промисловий майданчик «Пролетарське підземне сховище газу»	
Інженерно-технічний персонал (ІТП)	
Інженерно-технічний персонал (ІТП) – займається офісною діяльністю.	<i>Матеріали/сировина що використовуються: канцелярське приладдя</i>
Основний технологічний процес	
Підземне зберігання газу, регулювання сезонної нерівномірності газоспоживання та забезпечення надійності газопостачання споживачів газопроводу Шебелинка- Дніпропетровськ-Кривий Ріг-Ізмаїл (закачування, відбір та зберігання природного газу)	<i>Матеріали/сировина що використовуються: електро-, теплоенергія, водні ресурси, паливно-мастильні матеріали, запчастини тощо</i>
Допоміжне виробництво	
Обслуговування та ремонт обладнання, забезпечення електро-, тепло- водопостачанням, протикорозійний захист трубопроводів, хімічний аналіз якості та складу природного газу, забезпечення автотранспортною технікою, ремонт будівель та споруд, прибирання виробничих та службових приміщень, приготування їжі (їдальня), забезпечення охорони об'єктів	<i>Матеріали/сировина, що використовується: електроди, круги абразивні, металеві деталі, будівельні матеріали, паливно-мастильні матеріали, фільтрувальні матеріали, автомобільні запчастини (шини, колодки, фільтри тощо), ганчір'я тощо</i>

										Арк.
										14
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата						

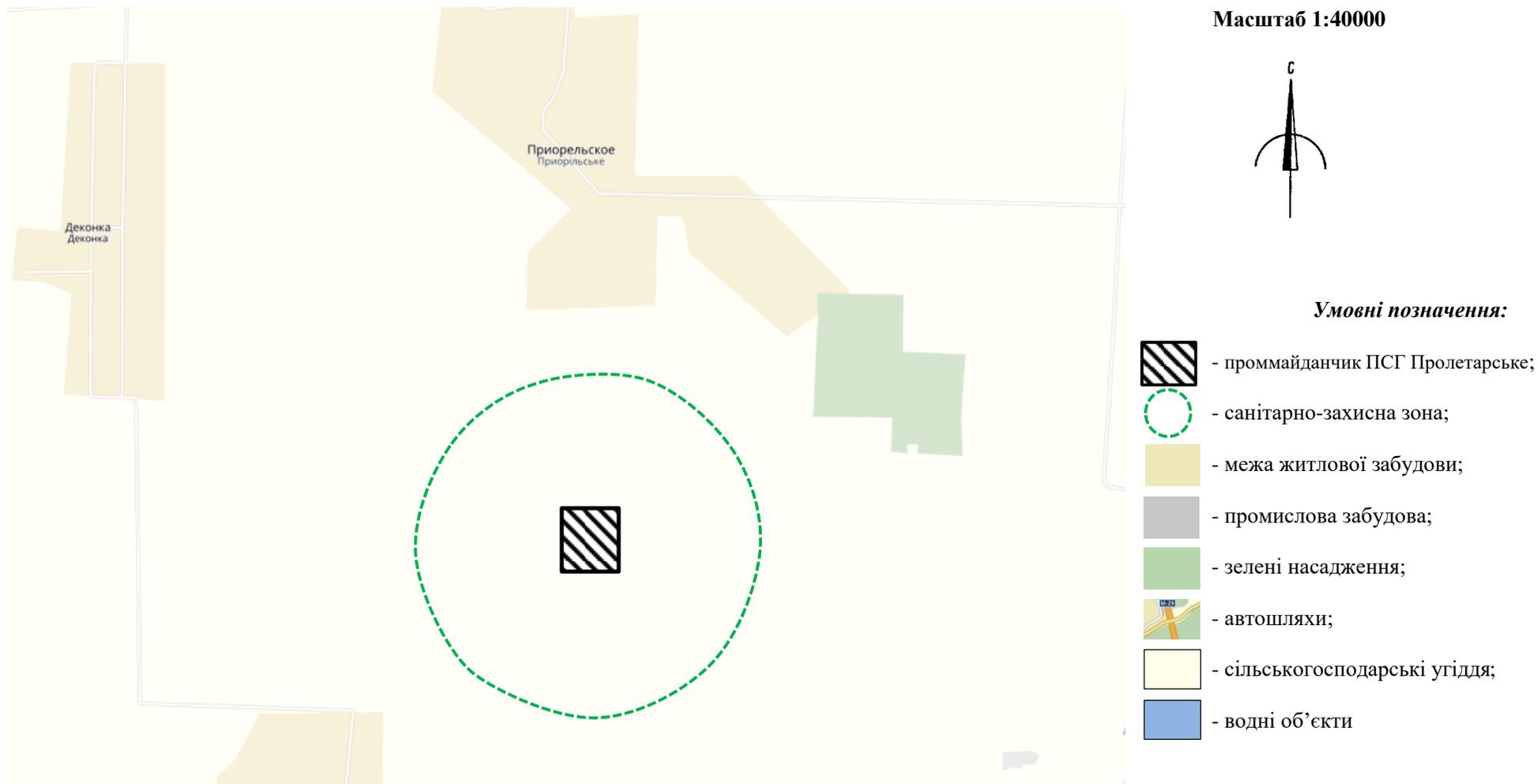


Рис. 2.1 – Ситуаційна карта-схема Пролетарського ПСГ

2.2. Характеристика виробничих процесів, пов'язаних із утворенням відходів

Промисловий майданчик Пролетарського ПСГ виконує завдання з регулювання та мінімізації сезонної нерівномірності газоспоживання а також підземного збереження природного газу та забезпечення надійності газопостачання споживачів газопроводу Шебелинка-Дніпропетровськ-Кривий Ріг-Ізмаїл (зберігання, відбір та закачування природного газу). Блок-схема, яка характеризує процес транспортування і збереження природного газу, наведена на рис 2.2.

Технологічний процес роботи складається з двох циклів: цикл закачування газу в ПСГ та відбору газу із ПСГ. Сезонно, початок і кінець кожного циклу визначається згідно прийнятого балансу газу в ПСГ та режимів роботи ПСГ АТ «Укртрансгаз». Технологічний режим роботи ПСГ постійно підлаштовується. Також підлаштовуються параметри експлуатації свердловин і технологічного устаткування з підготовки газу до подальшого транспортування. Зміни, що відбуваються з технологічним режимом в ході роботи залежать від динаміки пластового тиску, вибійного тиску і дебітами свердловин, а також тиском в трубному і затрубному просторах. На підставі обсягу відбирання або закачування газу, затвердженого технологічного режиму, встановлюються технологічні режими роботи КС, ГЗП, УППГ.

Установка первинної підготовки газу

Основним призначенням установки первинної підготовки газу (УППГ) є первинна очистка газу від рідини та крупних механічних домішок в процесі надходження газу зі свердловин.

За допомогою УППГ виконуються наступні технологічні операції:

- первинна очистка газу, що надходить зі свердловин, від рідини та крупних механічних домішок;
- індивідуальний замір дебіту газу по кожній свердловині;

						Арк.
						16
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- продувка колектора відбору на розділювач через продувочну лінію на УППГ.

Установка комплексної підготовки газу

Основним призначенням обладнання установки комплексної підготовки газу (УКПГ) є кінцева доочистка газу, а також осушення його за рахунок низькотемпературної сепарації, що досягається внаслідок використання дросель-ефекту на вузлі редукування.

За допомогою УППГ виконуються наступні технологічні операції:

первинна очистка газу, що надходить зі свердловин, від рідини та крупних механічних домішок;

індивідуальний замір дебіту газу по кожній свердловині;

продувка колектора відбору на розділювач через продувочну лінію на УППГ.

Для забезпечення промислового майданчика теплою водою, на підприємстві є блок-бокс гарячого водопостачання, в якому котел працює на природному газі виключно в опалювальний період. Тому відходи спалювання (зола) не утворюються.

На території підприємства також розташовано склад ПММ (паливно-мастильних матеріалів), в якому зберігається масло.

Для здійснення технічного обслуговування устаткування на підприємстві передбачені слюсарні майстерні. Також наявний зварювальний пост.

Загальна блок-схема технологічних процесів, що здійснюються на підприємстві, з короткою характеристикою виробничих операцій, що спричиняють виникнення відходів та операцій наступного поводження з відходами, наведена на рис. 2.3.

									Арк.
									17
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата					

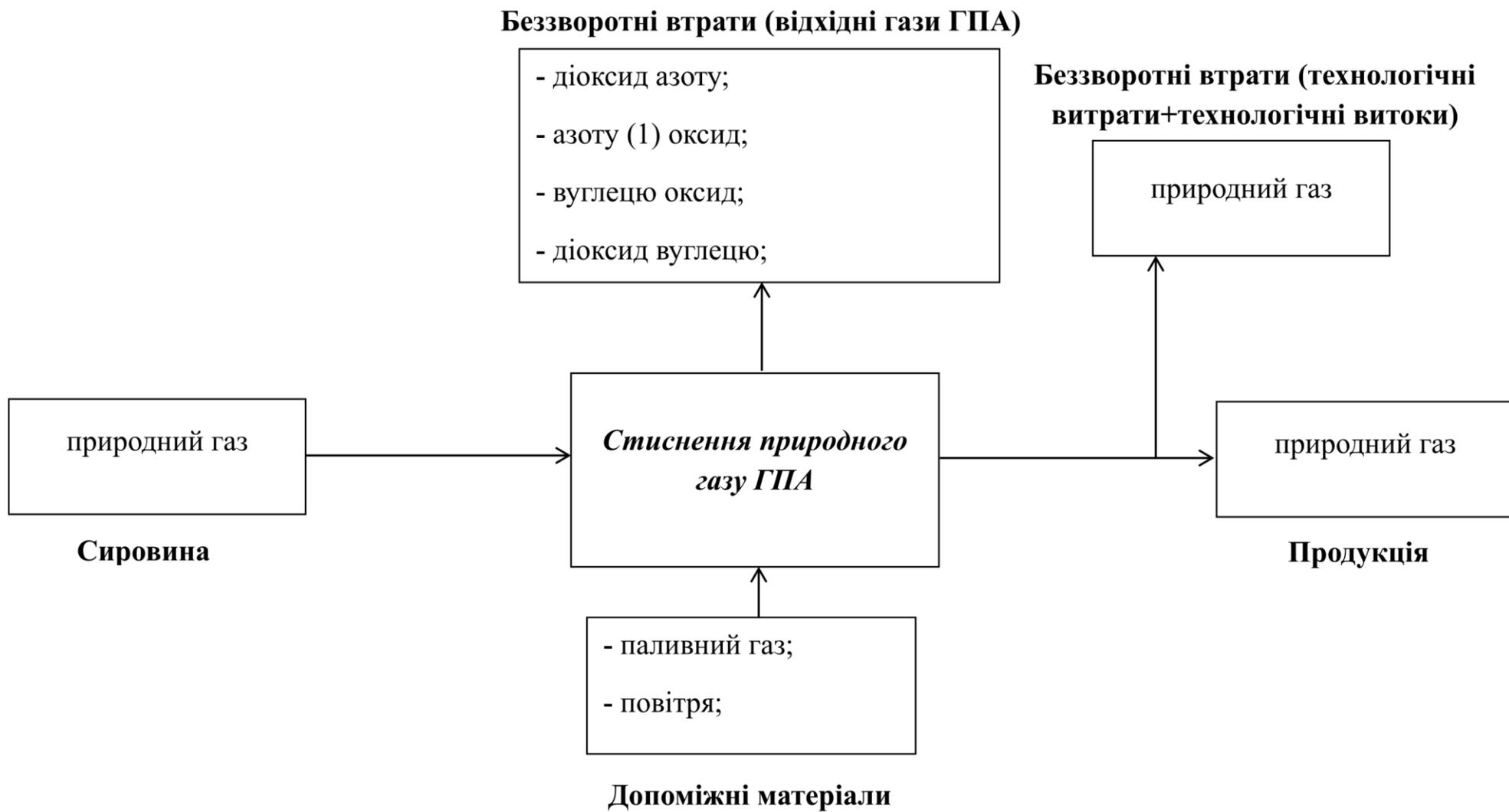


Рисунок 2.2. – Блок-схема загального процесу зберігання і транспортування природного газу ПМ «Пролетарське ПСГ»

Технологічні процеси ПМ «Пролетарське ПСГ»:

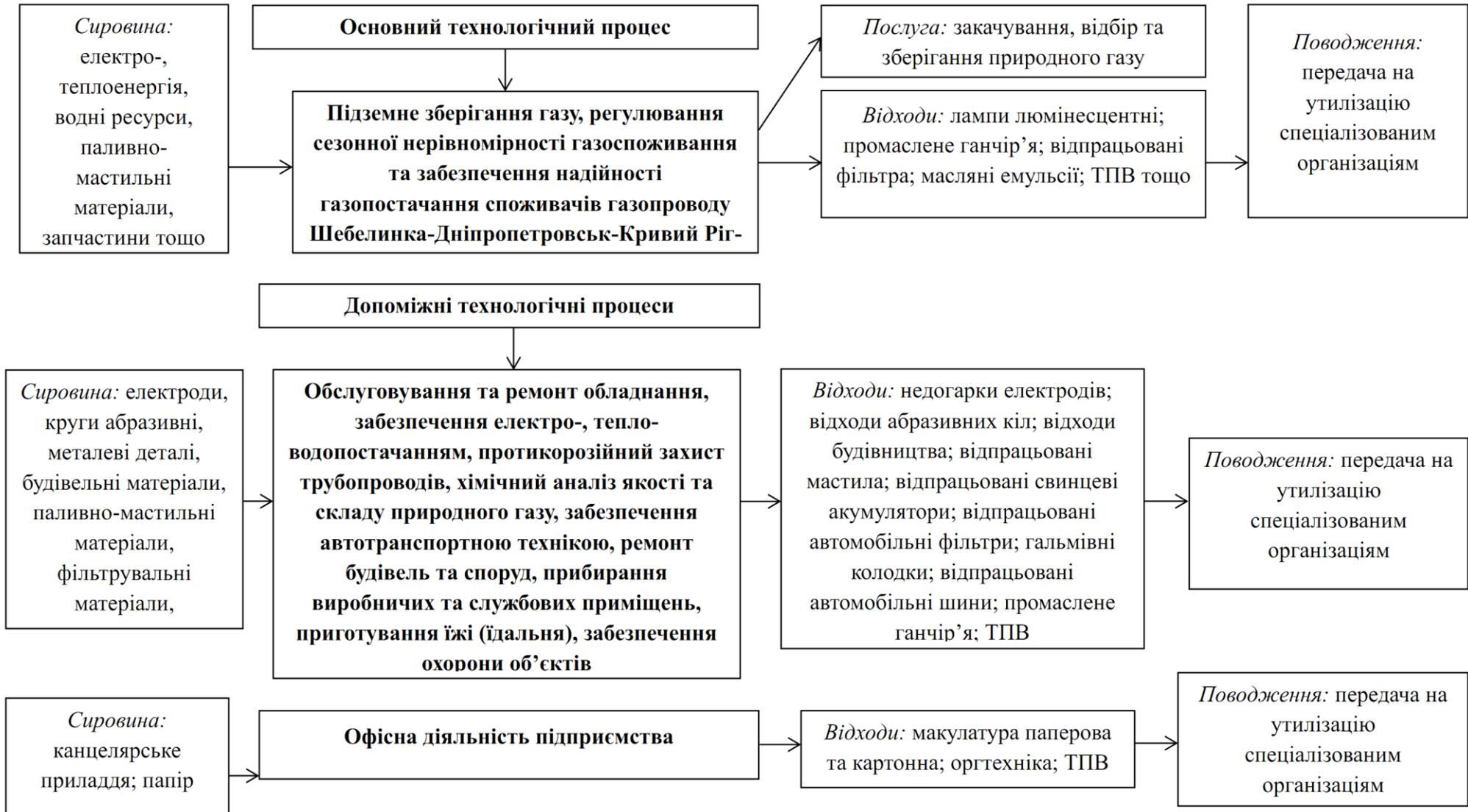


Рисунок 2.3 – Блок-схема технологічних процесів

2.3. Характеристика процесів й місць збирання, зберігання, перевезення та оброблення відходів

Усі відходи, які виникли в результаті експлуатації розміщуються на території підприємства тимчасово.

Відповідно до класу та морфологічного складу, всі виробничі відходи зберігаються окремих спеціально відведених для цього місцях та ємностях, що забезпечують локальне їх тимчасове зберігання та запобігання розповсюдження у навколишньому середовищі, тим самим попереджається забруднення їх небезпечними складовими доквілля.

Відходи знаходяться у герметичних, металевих ємностях у боксах; у на території підприємства у спеціально відведених місцях, які облаштовані бетонним покриттям, або у спеціально виділених приміщеннях з обмеженим доступом, бетонним покриттям та вентиляцією. Місця та ємності розміщені так, щоб забезпечувався вільний доступ до них автотранспорту спеціалізованих організацій з метою майбутнього вивезення відходів до місць розміщення, захоронення і т.п.

Усі ємності для відходів – підписані, місця/приміщення тимчасового розміщення відходів позначені табличками з написами, наприклад:

- ємність для відпрацьованих АКБ;
- ємність для відпрацьованих електродів;
- ємність для відпрацьованої оливи;

Періодичність вивезення відходів формується, залежно від кількості утворення відходів та зазначається в договорах з іншими юридичними особами, на утилізацію яким передаються відходи.

Передача відходів на утилізацію спеціалізованій організації, що має всі потрібні дозвільні документи та ліцензії у сфері поводження з відходами, проводиться відповідно до накопичення транспортної партії, мінімум раз у півріччя.

Місця тимчасового розміщення відходів наведені на рис. 2.4 і 2.5.

						Арк.
						20
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Місця тимчасового зберігання відходів обладнані системами захисту ґрунтових та поверхневих вод та інших об'єктів навколишнього середовища (бетоноване покриття).

Система контролю за складом відходів, які надійшли на тимчасове розміщення, моніторинг впливу на довкілля місць тимчасового розміщення відходів здійснюються інженером з ОНС підприємства.

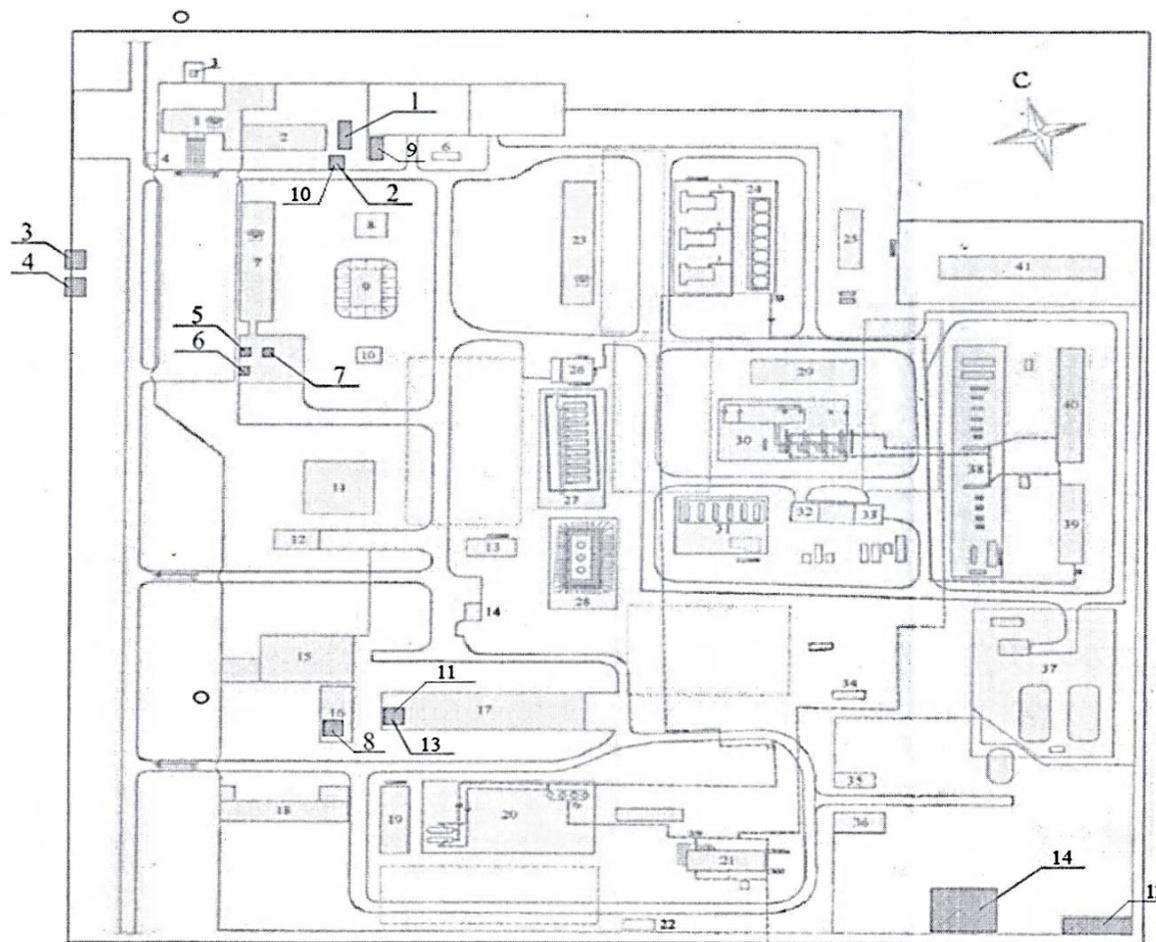
Фактичний стан об'єкта – задовільний. Правила експлуатації підприємства дотримуються.

Від інших підприємств чи організацій відходи на промисловий майданчик Пролетарське ПСГ не надходять.

Наказами начальника управління призначені відповідальні особи за виконання організаційно-технічних заходів по охороні довкілля, у сфері поводження з відходами, їх розміщення та контроль за місцями та ємностями, дотримання вимог санітарного законодавства.

Підприємство належить до об'єктів підвищеної небезпеки. Документи, що підтверджують політику із попередження аварій, та план ліквідації аварійних ситуацій – наявні на підприємстві.

						Арк.
						21
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



ЕКСПЛІКАЦІЯ МІСЦЬ ТИМЧАСОВОГО РОЗМІЩЕННЯ ВІДХОДІВ

- 1 – відходи деревини, будівельні відходи
- 2 – відпрацьовані люмінесцентні лампи та ДРЛ
- 3, 4 – тверді побутові відходи
- 5 – шлами абразивні
- 6 – відпрацьовані електроди
- 7 – відпрацьовані абразивні круги.
- 8 – Взуття зношене чи зіпсоване
- 9, 10 – Бій скла технічного та скловиробів, що не підлягає спеціальному обробленню
- 11, 12- Обладнання електронне загального призначення зіпсоване, відпрацьоване чи неремонтопридатне (відпрацьована оргтехніка)

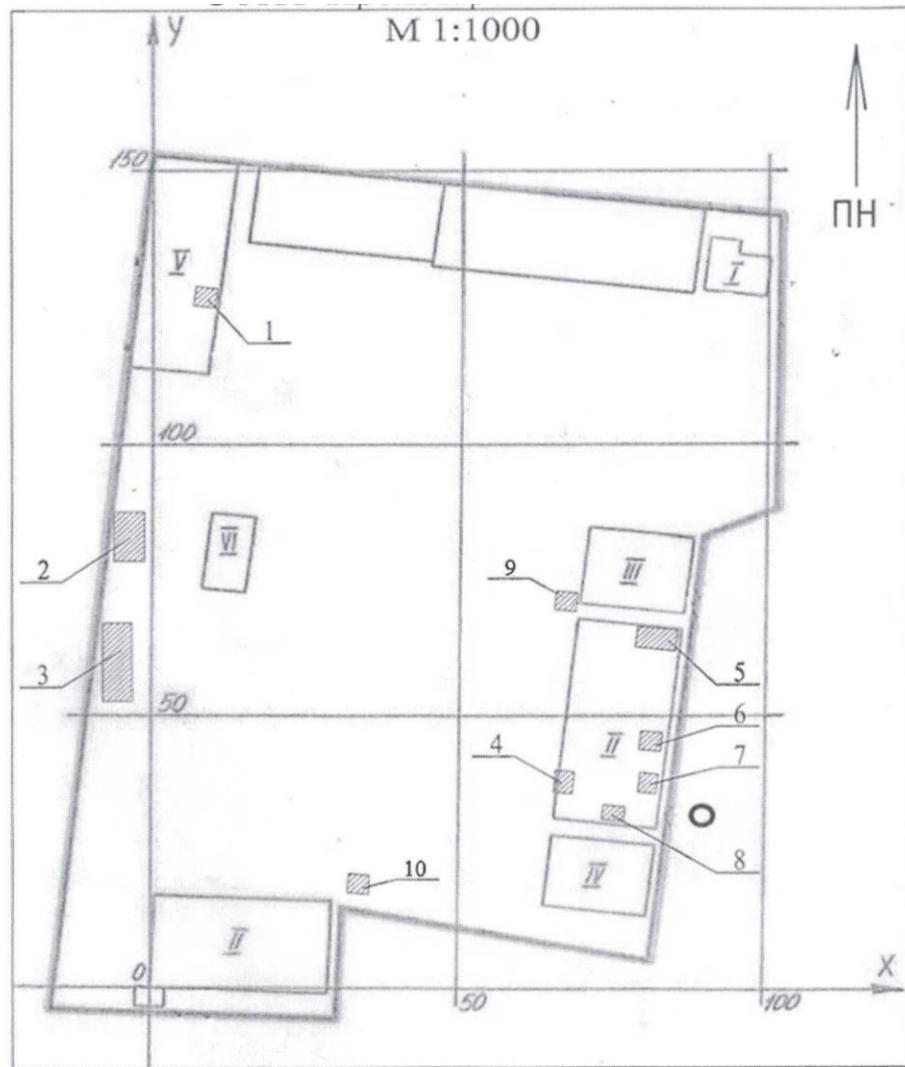
Місце розміщення:

- 13 – брухту кольорових металів
- 14 – брухту чорних металів

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- центральний септик
- місце тимчасового розміщення відходів

Рисунок 2.4 – План-схема місць тимчасового розміщення відходів на промплошадці Пролетарського ПСТ



ЕКСПЛІКАЦІЯ МІСЦЬ ТИМЧАСОВОГО РОЗМІЩЕННЯ ВІДХОДІВ

- 1 – відпрацьовані електроди
- 2 – масляні емульсії
- 3 – відпрацьовані автомобільні шини
- 4 – відпрацьовані гальмівні колодки
- 5 – відпрацьовані акумуляторні батареї (у зборі)
- 6 – відпрацьовані автомобільні фільтри (повітряні)
- 7 – відпрацьовані автомобільні фільтри (масляні, паливні)
- 8 – промаслене ганчір'я
- 9, 10 – тверді побутові відходи

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- центральний септик
- місце тимчасового розміщення відходів

Рисунок 2.5 – План-схема місць тимчасового розміщення відходів на автотранспортному господарстві

Пролетарського ПСГ

РОЗДІЛ 3. Аналіз стану існуючої системи управління відходами на підприємстві

3.1. Ідентифікація та характеристика властивостей відходів, що утворюються на площадках підприємства

З погляду на утворення відходів, можна виділити основний виробничий процес збереження природного газу в підземному сховищі та допоміжні виробничі процеси, необхідні для здійснення основного виробничого процесу та роботи підприємства в цілому, які включають діяльність: автотранспортного господарства; ремонтних служб і майстерень; адміністративну діяльність підприємства.

Відходи, які утворюються, умовно можна поділити на три потоки:

I – Відходи, що виникли при експлуатації власного автотранспорту підприємства та технологічного обладнання підприємства;

II – Відходи, які виникли при технологічному обслуговуванні обладнання, списанні зношеного або морально застарілого обладнання і т. п.;

III – Відходи, які виникли у результаті роботи підприємства в цілому адміністративної діяльності.

За результатами проведеної ідентифікації відходів, що виникли на підприємстві, сформовано загальний перелік відходів та надана характеристика їх властивостей (таблиця 3.1).

								Арк.
								24
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				

Ідентифікація видів відходів, які утворюються на Пролетарському ПСТ

Код/№ потоку відходів	Код та назва відходу згідно з Національним класифікатором відходів	Код та назва відходу згідно Національного переліку	Фізико-хімічні характеристики		Вплив відходів на навколишнє середовище та здоров'я людини	Вимоги щодо поводження з відходами	Існуючий стан поводження з відходами
			агрегатний стан	хімічний, морфологічний склад*			
1	2	3	5	6	7	8	9
I	6000.2.9.04 Батареї свинцеві зібрані або відпрацьовані	16 06 01* Свинцеві батареї	твердий	Свинець металевий – 40%; оксид свинцю (II) – 20%; сульфат свинцю (II) – 20%; пластмаса – 20%	Небезпечні відходи Властивість - НВ 6 Гостра токсичність: відходи, які можуть спричинити гострі токсичні ефекти після перорального надходження, потрапляння на шкіру або під час вдихання Містять у своєму складі токсичні речовини – свинець та його сполуки (свинець – токсичний метал, що призводить до розвитку багатьох захворювань). У разі біоакумулювання в навколишньому середовищі здійснюють токсичний вплив на біотичні системи	Вимоги щодо поводження з небезпечними відходами – ст. 27 ЗУ «Про управління відходами»	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором

Код/№ потоку відходів	Код та назва відходу згідно з Національним класифікатором відходів	Код та назва відходу згідно Національного переліку	Фізико-хімічні характеристики		Вплив відходів на навколишнє середовище та здоров'я людини	Вимоги щодо поводження з відходами	Існуючий стан поводження з відходами
			агрегатний стан	хімічний, морфологічний склад*			
1	2	3	5	6	7	8	9
I	6000.2.8.10 Масла та мастила моторні, трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані	13 02 08* Інші моторні та мастильні оливи	рідкий	Суміш вуглеводнів – 90%; механічні домішки – 10%	Небезпечні відходи Властивість - НВ 1, НВ 3, НР 5 Горючі, вогнебезпечні, вибухонебезпечні. Токсичні, здатні викликати отруєння, вражати органи дихання при тривалому впливі. У разі біоакмулювання в навколишньому середовищі здійснюють токсичний вплив на біотичні системи	Вимоги щодо поводження з небезпечними відходами – ст. 27 ЗУ України «Про управління відходами»	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором
I	6000.2.9.22 Відходи перевезень, не позначені іншим способом (фільтри масляні)	15 02 02* Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	твердий (нерозібране устаткування)	Сполуки заліза – 12%; нафтопродукти – 48%; целюлоза – 40%	Небезпечні відходи Властивість - НВ 3, НР 5 Горючі, токсичні, здатні викликати отруєння при тривалому впливі. У разі біоакмулювання в навколишньому середовищі здійснюють токсичний вплив на біотичні системи	Вимоги щодо поводження з небезпечними відходами – ст. 27 ЗУ України «Про управління відходами»	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором

Код/№ потоку відходів	Код та назва відходу згідно з Національним класифікатором відходів	Код та назва відходу згідно з Національним переліком	Фізико-хімічні характеристики		Вплив відходів на навколишнє середовище та здоров'я людини	Вимоги щодо поводження з відходами	Існуючий стан поводження з відходами
			агрегатний стан	хімічний, морфологічний склад*			
1	2	3	5	6	7	8	9
I	6000.2.9.22 Відходи перевезень, не позначені іншим способом (фільтри паливні)	15 02 02* Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	твердий (нерозіbrane устаткування)	Сполуки заліза – 12%; нафтопродукти – 48%; целюлоза – 40%	Небезпечні відходи Властивість - НВ 3, НР 5 Горючі, токсичні, здатні викликати отруєння при тривалому впливі. У разі біоакмулювання в навколишньому середовищі здійснюють токсичний вплив на біотичні системи	Вимоги щодо поводження з небезпечними відходами – ст. 27 ЗУ України «Про управління відходами»	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором
I	3120.2.9.03 Фільтри для очищення повітря відпрацьовані (фільтри повітряні)	15 02 03 Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02	твердий (нерозіbrane устаткування)	Залізо – 10%; целюлоза – 78%; діоксид кремнію (пил) – 12%	Відходи, що не є небезпечними Не мають властивостей, що роблять відходи небезпечними	Вимоги щодо поводження з небезпечними відходами – ст. 27 ЗУ України «Про управління відходами»	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором

Код/№ потоку відходів	Код та назва відходу згідно з Національним класифікатором відходів	Код та назва відходу згідно Національного переліку	Фізико-хімічні характеристики		Вплив відходів на навколишнє середовище та здоров'я людини	Вимоги щодо поводження з відходами	Існуючий стан поводження з відходами
			агрегатний стан	хімічний, морфологічний склад*			
1	2	3	5	6	7	8	9
I	2910.1.0.23 Азбест, матеріали азбестові (вироби азбестові фрикційні, вироби азбестові текстильні тощо) зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням (гальмівні колодки)	16 01 12 Гальмові колодки інші, ніж зазначені за кодом 16 01 11	твердий (нерозібране устаткування)	Азбест – 90%; залізо – 10%	Відходи, що не є небезпечними Не мають властивостей, що роблять відходи небезпечними	Вимоги щодо поводження з небезпечними відходами – ст. 27 ЗУ України «Про управління відходами»	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором
I	7730.3.1.06 Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені (в т.ч. ганчір'я промаслене)	15 02 02* Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	твердий	Бавовна (целюлоза) – 90%; нафтопродукти – 10%	Небезпечні відходи Властивість - НВ 3, НР 5 Горючі, здатні викликати отруєння при тривалому впливі. У разі біоакмулювання в навколишньому середовищі здійснюють токсичний вплив на біотичні системи	Вимоги щодо поводження з небезпечними відходами – ст. 27 ЗУ України «Про управління відходами»	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором

Код/№ потоку відходів	Код та назва відходу згідно з Національним класифікатором відходів	Код та назва відходу згідно Національного переліку	Фізико-хімічні характеристики		Вплив відходів на навколишнє середовище та здоров'я людини	Вимоги щодо поводження з відходами	Існуючий стан поводження з відходами
			агрегатний стан	хімічний, морфологічний склад*			
1	2	3	5	6	7	8	9
I	6000.2.9.03 Шини зіпсовані перед початком експлуатації, відпрацьовані, пошкоджені чи забруднені під час експлуатації	16 01 03 Відпрацьовані шини	твердий	Каучук – 90%; сажа – 2,5%; сірка – 2,5%; пластифікатори – 5%	Небезпечні відходи Властивість - НВ 3, НР 5, НВ 7 Горючі, може виділятися ряд токсичних та канцерогенних речовин, які утворюються в процесі вулканізації гуми, що призводить до виникнення алергічних реакцій та ряду захворювань	Вимоги щодо поводження з небезпечними відходами – ст. 27 ЗУ України «Про управління відходами»	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором
II	2910.1.0.12 Матеріали абразивні та вироби з них зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, які не можуть бути використані за призначенням (відпрацьовані абразивні круги)	12 01 99 Інші відходи цієї підгрупи	твердий	Діоксид кремнію – 70%; інші сполуки – 30%	Відходи, що не є небезпечними Не мають властивостей, що роблять відходи небезпечними	Вимоги щодо поводження з небезпечними відходами – ст. 27 ЗУ України «Про управління відходами»	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором

Код/№ потоку відходів	Код та назва відходу згідно з Національним класифікатором відходів	Код та назва відходу згідно Національного переліку	Фізико-хімічні характеристики		Вплив відходів на навколишнє середовище та здоров'я людини	Вимоги щодо поводження з відходами	Існуючий стан поводження з відходами
			агрегатний стан	хімічний, морфологічний склад*			
1	2	3	5	6	7	8	9
II	2820.2.1.20 Відходи, одержані у процесах зварювання (в т.ч. огарки електродів)	12 01 13 Відходи процесів зварювання	твердий	Залізо – 80-83%; діоксид кремнію – 4,0-4,49%; кальціо карбонат – 11,0-13,0%; натрію оксид – 1,8%; марганець – 0,84-1,3%; нікель – 0,23-0,27%	Відходи, що не є небезпечними Не мають властивостей, що роблять відходи небезпечними	Вимоги щодо поводження з небезпечними відходами – ст. 27 ЗУ України «Про управління відходами»	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення ю згідно з договором
II	2681.2.9.01 Шлами абразивні (пил абразивно-металевий)	12 01 02 Пил та дрібні залишки чорних металів	твердий	Карбід кремнію – 29,5-36,0%; діоксид кремнію – 2,5-6,0%; алюмінію оксид – 0,8-2,2%; калію оксид – 0,4-1,2%; заліза сесквіоксид – 9,5-22,5%; залізо – 37,5-50,5%	Відходи, що не є небезпечними Не мають властивостей, що роблять відходи небезпечними	Вимоги щодо поводження з небезпечними відходами – ст. 27 ЗУ України «Про управління відходами»	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором

Код/№ потоку відходів	Код та назва відходу згідно з Національним класифікатором відходів	Код та назва відходу згідно Національного переліку	Фізико-хімічні характеристики		Вплив відходів на навколишнє середовище та здоров'я людини	Вимоги щодо поводження з відходами	Існуючий стан поводження з відходами
			агрегатний стан	хімічний, морфологічний склад*			
1	2	3	5	6	7	8	9
III	7710.3.1.26 Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть інші зіпсовані або відпрацьовані	20 01 21* Люмінесцентні лампи та інші ртутьвмісні відходи	твердий	Ртуть – 0,01%; скло – 60,0%; люмінофор – 9,99%; сталь – 30,0%	Небезпечні відходи Властивість - НВ 6 Мають токсичні властивості, які призводять до виникнення гострих отруєнь та хронічних захворювань. У разі біоакмулювання в навколишньому середовищі здійснюють токсичний вплив на біотичні системи	Вимоги щодо поводження з небезпечними відходами – ст. 27 ЗУ України «Про управління відходами»	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором
III	7740.3.1.04 Відпрацьована побутова, оргтехніка та обладнання електронне загального призначення зіпсоване, відпрацьоване, непрацездатне	20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35	твердий	Полістирол – 53%; скло – 15%; залізо – 15%; мідь – 5%; Полівінілхлорид – 12%	Відходи, що не є небезпечними Не мають властивостей, що роблять відходи небезпечними	Вимоги щодо поводження з небезпечними відходами – ст. 27 ЗУ України «Про управління відходами»	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором
III	7710.3.1.03 Бій скла технічного та скловиробів, що не підлягає спеціальному обробленню	20 01 02 Скло	твердий	Скло – 79%; Вольфрам – 1%; Залізо – 20%	Відходи, що не є небезпечними Не мають властивостей, що роблять відходи небезпечними	Вимоги щодо поводження з небезпечними відходами – ст. 27 ЗУ України «Про управління відходами»	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором

Код/№ потоку відходів	Код та назва відходу згідно з Національним класифікатором відходів	Код та назва відходу згідно Національного переліку	Фізико-хімічні характеристики		Вплив відходів на навколишнє середовище та здоров'я людини	Вимоги щодо поводження з відходами	Існуючий стан поводження з відходами
			агрегатний стан	хімічний, морфологічний склад*			
1	2	3	5	6	7	8	9
III	7710.3.1.01 Макулатура	20 01 01 Папір і картон	твердий	целюлоза – 100%	Відходи, що не є небезпечними Не мають властивостей, що роблять відходи небезпечними	Вимоги щодо поводження з небезпечними відходами – ст. 27 ЗУ України «Про управління відходами»	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором
III	7710.3.1.14 Взуття зношене чи зіпсоване	20 01 11 Текстиль	твердий	бавовна – 30% текстиль – 30% гума – 40%	Відходи, що не є небезпечними Не мають властивостей, що роблять відходи небезпечними	Вимоги щодо поводження з небезпечними відходами – ст. 27 ЗУ України «Про управління відходами»	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором
III	7720.3.1.01 Відходи комунальні (міські) змішані, у т.ч. сміття з урн	20 01 99 Інші відходи цієї підгрупи	твердий	Різноманітні речовини органічного та неорганічного походження	Відходи, що не є небезпечними Не мають властивостей, що роблять відходи небезпечними	Вимоги щодо поводження з побутовими відходами – ст. 30 ЗУ України «Про управління відходами»	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на видалення згідно з договором

3.2. Аналіз утворення відходів за 2022 – 2024 роки.

За результатами проведеної ідентифікації відходів, які виникли на майданчиках підприємства (п. 3.1), та виконаного аналізу обліку їх утворення, який здійснюється на підприємстві, систематизовані дані відповідно до обсягів виникнення відходів за 2022, 2023 і 2024 роки. Результати наведені в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Обсяги утворення відходів Пролетарського ПСГ за 2022 – 2024 роки

№ з/п	Код та назва відходу згідно Державного класифікатору відходів (ДК 005-96) / Національного переліку відходів	Обсяги утворення відходів за 2022 рік, т	Обсяги утворення відходів за 2023 рік, т	Обсяги утворення відходів за 2024 рік, т
1	6000.2.9.04 Батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані	0,635	0,090	0,246
2	6000.2.8.10 Масла та мастила моторні, трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані	1,641	1,792	0,364
3	6000.2.9.22 Відходи перевезень, не позначені іншим способом (фільтри масляні та паливні)	0,040	0,022	0,004
4	3120.2.9.03 Фільтри для очищення повітря відпрацьовані (фільтри повітряні)	0,044	0,013	0,866
5	2910.1.0.23 Азбест, матеріали азбестові (вироби азбестові фрикційні, вироби азбестові текстильні тощо) зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням (гальмівні колодки)	0,005	0,006	0,004

						Арк.
						35
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

6	7730.3.1.06 Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені (в т.ч. ганчір'я промаслене)	0,005	0,006	0,009
7	6000.2.9.03 Шини зіпсовані перед початком експлуатації, відпрацьовані, пошкоджені чи забруднені під час експлуатації	1,836	3,046	2,037
8	2910.1.0.12 Матеріали абразивні та вироби з них зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, які не можуть бути використані за призначенням (відпрацьовані абразивні круги)	0,004	0,026	0,009
9	2820.2.1.20 Відходи, одержані у процесах зварювання (в т.ч. огарки електродів)	0,019	0,038	0,019
10	2681.2.9.01 Шлами абразивні (пил абразивно-металевий)	0,007	0,022	0,013
11	7740.3.1.04 Відпрацьована побутова, оргтехніка та обладнання електронне загального призначення зіпсоване, відпрацьоване, непрацездатне	0,084	0,780	0,722
12	7710.3.1.26 Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть інші зіпсовані або відпрацьовані	0	0	0,101
13	7710.3.1.03 Бій скла технічного та скловиробів, що не підлягає спеціальному обробленню	0,015	0,056	0,027
14	7710.3.1.01 Макулатура	0,010	0,019	0,003
15	7710.3.1.14 Взуття зношене чи зіпсоване	0,020	0,107	0,115
16	7720.3.1.01 Відходи комунальні (міські) змішані, у т.ч. сміття з урн	5,850	14,700	57,050

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

3.3. Розрахунок прогнозних показників утворення відходів

За результатами проведеної ідентифікації відходів, що виникли підприємстві та проаналізованих обсягів їх утворення (п. 3.1, 3.2) визначені прогнозні дані відповідно до обсягів утворення відходів на 2025 рік, які представлені у табл. 3.3.

Таблиця 3.3.

Прогнозні дані обсягів виникнення відходів на 2025 рік

Потік відходів	Код відходів	Назва відходів	Одиниця виміру	Обсяги утворення у 2025 році
I	6000.2.9.04	Батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані	тонн	0,500
	6000.2.8.10	Масла та мастила моторні, трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані	тонн	1,000
	6000.2.9.22	Відходи перевезень, не позначені іншим способом (фільтри паливні, масляні)	тонн	0,036
	3120.2.9.03	Фільтри для очищення повітря відпрацьовані (фільтри повітряні)	тонн	0,010
	2910.1.0.23	Азбест, матеріали азбестові (вироби азбестові фрикційні, вироби азбестові текстильні тощо) зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням (гальмівні колодки)	тонн	0,005
	7730.3.1.06	Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені (в т.ч. ганчір'я промаслене)	тонн	0,008
	6000.2.9.03	Шини зіпсовані перед початком експлуатації, відпрацьовані, пошкоджені чи забруднені під час експлуатації	тонн	1,500

Потік відходів	Код відходів	Назва відходів	Одиниця виміру	Обсяги утворення у 2025 році
II	2910.1.0.12	Матеріали абразивні та вироби з них зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, які не можуть бути використані за призначенням (відпрацьовані абразивні круги)	тонн	0,020
	2820.2.1.20	Відходи, одержані у процесах зварювання (в т.ч. огарки електродів)	тонн	0,030
	2681.2.9.01	Шлами абразивні (пил абразивно-металевий)	тонн	0,015
III	7740.3.1.04	Відпрацьована побутова, оргтехніка та обладнання електронне загального призначення зіпсоване, відпрацьоване, непрацездатне	тонн	0,300
	7710.3.2.26	Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть інші зіпсовані або відпрацьовані	тонн	0,010
	7710.3.1.03	Бій скла технічного та скловиробів, що не підлягає спеціальному обробленню	тонн	0,040
	7710.3.1.01	Макулатура	тонн	0,002
	7710.3.1.14	Взуття зношене чи зіпсоване	тонн	0,070
	7720.3.1.01	Відходи комунальні (міські) змішані, у т.ч. сміття з урн	тонн	25,000
	Всього:			тонн

Динаміка виникнення відходів підприємства за потоками відходів за 2023-2024 рр. й прогнозованого 2025 року наведена на рис. 3.1.

						Арк.
						38
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

З рис. 3.1 видно, що у 2024 році збільшилися обсяги виникнення відходів за потоком 3 (утворення значної кількості твердих побутових відходів) порівняно з 2023 роком. Це зумовлено проведенням робіт по утепленню будівель та споруд промислового майданчика, що призвело до їх збільшення. Також видно, що саме на 3 потік приходиться найбільший обсяг відходів за рахунок переважаючої кількості в ньому твердих побутових відходів. За іншими потоками спостерігається поступове зниження обсягів виникнення відходів.

						Арк.
						39
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

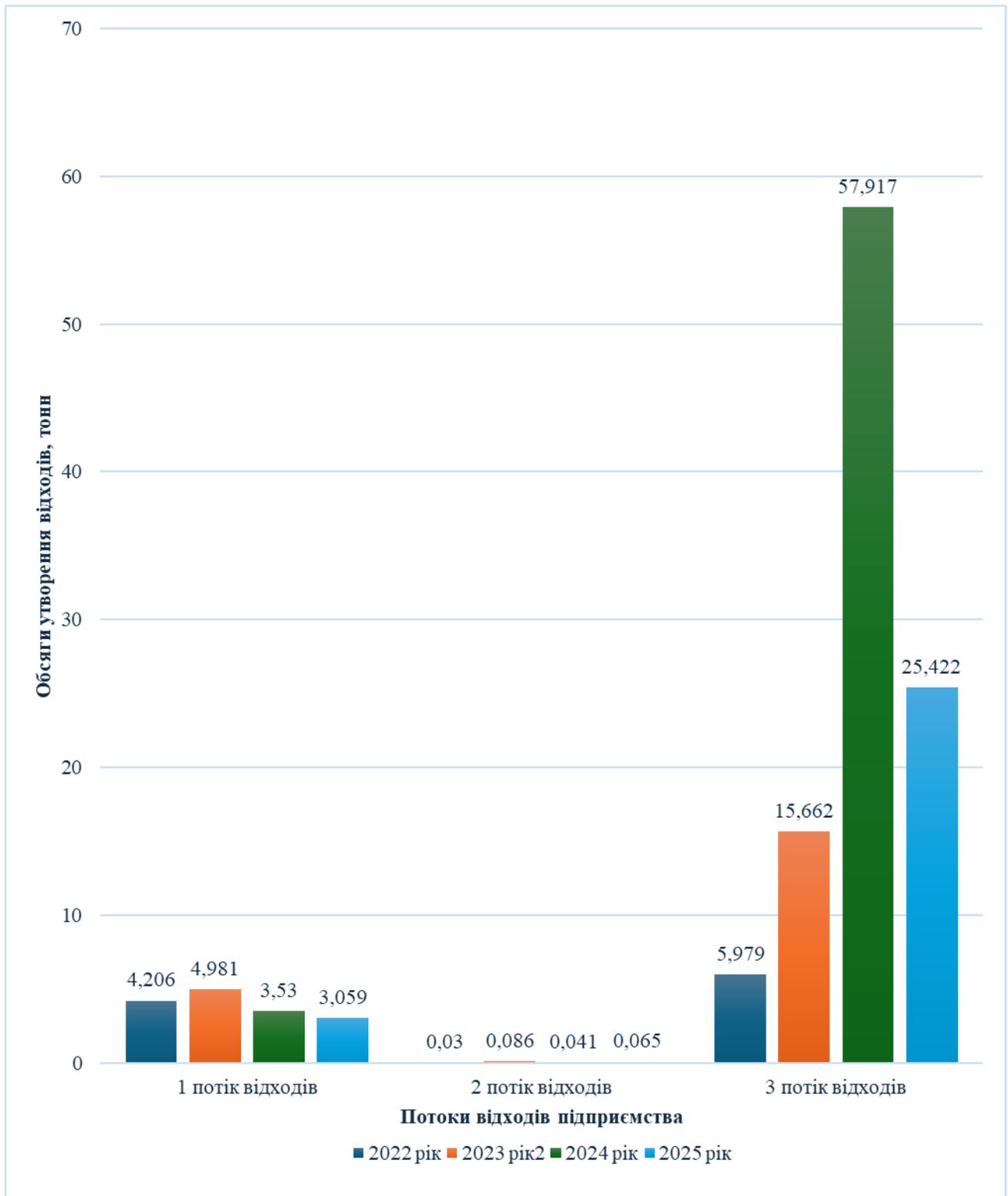


Рисунок 3.1 – Динаміка виникнення відходів за потоками за 2022-2024 рр. та прогностні показники на 2025 рік

3.4. Існуюча організаційна структура системи управління відходами

На Пролетарському ПСГ запроваджено та ефективно функціонує Система екологічного управління, згідно вимог міжнародного стандарту ISO 14001:2015. Виробничі завдання виконуються з дотриманням умов природоохоронного законодавства України та решти нормативних документів у сфері охорони навколишнього природного середовища. Контролюється виконання дій, щодо забезпечення охорони навколишнього середовища згідно річних планів комплексних заходів по охороні довкілля та екологічних цілей і завдань, проводяться роботи по озелененню та благоустрою території, поновлюються місця тимчасового розміщення відходів виробництва тощо. Також проводиться контроль за станом території виробничих об'єктів. В наявності схема розподілу території Пролетарського ПСГ між службами та дільницями.

На об'єкті утворюються відходи, а саме: лампи люмінесцентні, відпрацьовані АКБ, масла, автомобільні шини, промаслені фільтра, ганчір'я, електроди, круги абразивні, макулатура тощо, які діляться на дві категорії: відходи, що не є небезпечними та небезпечні відходи. Всі виробничі відходи зберігаються порізно, відповідно до класу та морфологічного складу, в спеціально облаштованих для цього місцях та ємностях, що забезпечують локальне їх тимчасове зберігання та запобігання розповсюдження у навколишньому середовищі, тим самим попереджається забруднення їх небезпечними складовими довкілля. Відповідно до накопичення транспортної партії, мінімум раз у півріччя, проводиться передача їх на утилізацію спеціалізованій організації, що має всі потрібні дозвільні документи та ліцензії у сфері поводження з відходами.

Наказами начальника управління призначені відповідальні особи за виконання організаційно-технічних завдань по охороні навколишнього середовища, у сфері поводження з відходами таких як: розміщення та контроль за місцями та ємностями та дотримання вимог санітарного законодавства.

На Пролетарському ПСГ в наявності: Сертифікат про відповідність системи

									Арк.
									41
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата					

менеджменту вимогам ISO 14001:2015, Екологічна політика АТ «УТГ», екологічні завдання та цілі Пролетарського ВУПЗГ на 2024 рік, перелік екологічних та суттєвих екологічних аспектів, затверджені наказом начальника управління інструкції стосовно поводження з відходами 14-01, попередження і ліквідації аварійних ситуацій пов'язаних з небезпечними відходами 14-03 та інструкція по охороні навколишнього середовища 14-02.

Суттєві екологічні аспекти діяльності підприємства, які стосуються процесів поводження з відходами представлені у табл. 3.4.

Періодично з працівниками управління проводяться тематичні семінари по охороні довкілля, у відповідності до затвердженого наказом начальника управління Тематичного плану програми навчання для працівників з питань функціонування Системи екологічного управління (СЕУ) та забезпечення охорони довкілля Пролетарського ПСГ, в наявності протоколи семінарів. Для працівників сторонніх організацій проводиться інструктаж по СЕУ з відповідними записами до журналу інструктажу. В наявності програма інструктажу для працівників сторонніх організацій з питань функціонування Системи екологічного управління та забезпечення охорони навколишнього середовища на Пролетарському ПСГ, затверджена наказом начальника управління.

Пролетарське ПСГ в результаті своєї основної виробничої та супутньої діяльності, вважає себе відповідальним перед суспільством за вплив який він наносить довкіллю. Тому покращення екологічних характеристик – являється основним і постійним пріоритетом, який повинен бути досягнутий при впровадженні та підтриманні системи екологічного управління у відповідності до вимог ДСТУ ISO 14001:2015 і принципом сталого розвитку підприємства.

									Арк.
									42
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата					

Таблиця 3.4.

Суттєві екологічні аспекти діяльності підприємства, які пов'язані із процесами поводження з відходами

								Арк.
								43
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				

№ з/п	Вид діяльності (технологічний процес, виробничі операції); умови виконання	Вид ЕА	Можливі наслідки впливу
1	2	3	4
1	Технічне обслуговування і ремонт автотранспорту; АН	Утворення відходів (масла, АКБ)	Забруднення ґрунту та ґрунтових вод
2	Перевезення небезпечних речовин (бензин, дизельне паливо, метанол), аварійний розлив небезпечних речовин; НС	Аварійний розлив небезпечних речовин	Забруднення атмосфери, води, ґрунту
3	Аварійна ситуація в ХАЛ, аварійні розливи, розсипи; НС	Використання небезпечних речовин	Забруднення атмосфери, води, ґрунту
4	Експлуатація та обслуговування каналізаційних мереж, розгерметизація каналізаційних трубопроводів; НС	Руйнування ґрунту	Забруднення ґрунту та ґрунтових вод
5	Робота їдальні; Н	Використання водних ресурсів	Виснаження водних ресурсів
		Утворення відходів (бій скла)	Забруднення ґрунту
6	Освітлення приміщень; Н	Споживання електроенергії	Виснаження природних ресурсів
		Утворення відходів (люмінесцентні лампи)	Забруднення атмосфери та ґрунту
7	Освітлення приміщень, розгерметизація люмінесцентної лампи; НС	Пари ртуті	Забруднення повітря робочої зони
8	Експлуатація кондиціонерів, розгерметизація обладнання; НС	Викиди фреону	Порушення структури атмосфери (озонового шару)
		Утворення відходів (електронного обладнання загального призначення)	Забруднення ґрунту
9	Експлуатація холодильників розгерметизація обладнання; НС	Витік фреону	Порушення структури атмосфери (озонового шару)

						Арк.
						44
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

		Утворення відходів (електронного обладнання загального призначення)	Забруднення ґрунту
10	Фарбувальні роботи; НС	Розлив хімічних речовин	Забруднення ґрунту та ґрунтових вод
11	Капітальний (підземний) і поточний ремонт свердловин; Н	Викиди забруднюючих речовин в атмосферу NO ₂	Забруднення атмосфери
		Утворення відходів (огарки електродів, абразивні круги, промаслене ганчір'я, масляні емульсії)	Забруднення ґрунту
12	Капітальний (підземний) і поточний ремонт свердловин, розгерметизація технологічного обладнання; НС	Ризик аварійного викид забруднюючих речовин в атмосферу	Забруднення атмосфери
		Розлив небезпечних речовин (мастила)	Забруднення ґрунту, підземних вод
13	Діяльність сторонніх організацій (згідно предмету договору); Н	Утворення відходів (огарки електродів, абразивні круги, бій скла, ТПВ)	Забруднення ґрунту
14	Діяльність сторонніх організацій відмова обладнання, аварія; НС	Викиди забруднюючих речовин в атмосферу	Забруднення атмосфери
		Розлив небезпечних речовин	Забруднення ґрунту та ґрунтових вод
15	Експлуатація та обслуговування УППГ, УКПГ, ФА свердловин, трубопроводів; АН	Викиди забруднюючих речовин в атмосферу	Забруднення атмосфери
		Утворення відходів (огарки електродів, абразивні круги, промаслене ганчір'я, масляні емульсії)	Забруднення ґрунту
16	Перевезення небезпечних речовин (метанол), розгерметизація ємності; НС	Розлив небезпечних речовин (метанол)	забруднення атмосфери, ґрунту
17	Зберігання МТР; розгерметизація ємностей, тари, тощо; НС	Розлив, розсипання, небезпечних речовин	Забруднення атмосфери, води, ґрунту

Примітка: АН - аномальні умови; НС - надзвичайна ситуація; Н - нормальні умови

						Арк.
						45
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 4. Розроблення плану управління відходами підприємства

4.1. Політика та принципи управління відходами

Для не допущення негативного впливу на довкілля діюче законодавство визначає спеціальний правовий режим поводження з відходами, що передбачає комплекс певних дій та правил поводження з відходами на усіх етапах – від їх утворення до знешкодження і захоронення. Цей режим керується законами України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про управління відходами», «Про поводження з радіоактивними відходами», «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку», Кодексом України «Про надра» [1-5] та іншими нормативно-правовими актами.

Закон України «Про управління відходами» є основним у регулюванні правовідносин щодо відходів [1]. Відповідно до нього та решти нормативно-правових актів [8-13], визначають декілька груп відходів: за сферою виникнення – відходи виробництва та споживання, за рівнем небезпечності та особливістю дії на довкілля та людей – вогненебезпечні, вибухові, токсичні, радіоактивні відходи тощо (небезпечні відходи), залежно від стану, в якому знаходяться відходи, – тверді, рідинні, газоподібні, сумішеві.

Систематизований перелік відходів та кодів, що закріплюються за ними, знаходиться у Національному переліку відходів, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 20.10.2023 № 1102.

Управління у сфері поводження з відходами АТ «Укртрансгаз» виконується відповідно до Закону України «Про управління відходами». Згідно цього документу встановлюються правові, організаційні й економічні основи діяльності, пов'язаної із мінімізацією кількості виникнення відходів, їх збиранням, зберіганням, перевезенням, обробленням, утилізацією та видаленням, знешкодженням і захороненням, а також із запобіганням негативному впливові відходів на довкілля та здоров'я людей на території України. Виконуючи вимоги

						Арк.
						46
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

даного закону, здійснюється регулювання взаємовідносин, що пов'язані з виникненням, збиранням, зберіганням, перевезенням, обробленням (переробленням), видаленням, утилізацією, знешкодженням і захороненням відходів, що виникли на підприємстві.

Основними принципами АТ «Укртрансгаз» у сфері управління відходами є перш за все збереження довкілля та здоров'я людини від небезпечного впливу відходів, гарантування раціонального застосування енергетичних та матеріально-сировинних ресурсів а також науково обґрунтоване узгодження економічних, екологічних та соціальних інтересів суспільства стосовно виникнення та застосування відходів з метою його сталого розвитку.

До ключових напрямів політики АТ «Укртрансгаз» стосовно виконання визначених принципів належать:

- створення умов для повного збирання і своєчасного знешкодження та видалення відходів, а також виконання правил екологічної безпеки при поводженні з ними;
- мінімізація виникнення відходів та зменшення їх небезпечності;
- створення умов для комплексного та раціонального використання матеріально-сировинних ресурсів;
- сприяння максимально можливому відновленню відходів шляхом прямого, повторного чи альтернативного використання ресурсоцінних відходів;
- створення умов для безпечного видалення відходів, які не підлягають переробці, за допомогою створення відповідних технологій, засобів поводження з відходами та екологічно безпечних методів;
- побудова контролю за об'єктами чи місцями розміщення відходів для мінімізації шкідливого впливу їх на довкілля та здоров'я людини;
- виконання комплексу науково-технічних та маркетингових досліджень для з'ясування і визначення ресурсної цінності відходів для їх ефективного використання;
- гарантування соціального захисту працівників, що працюють у сфері управління відходами;
- обов'язковий облік відходів на основі їх класифікації та паспортизації.

						Арк.
						47
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

4.2. SWOT-аналіз управління відходами на підприємстві

Таблиця 4.1

Сильні сторони	Слабкі сторони
<ul style="list-style-type: none"> • Ведення постійного обліку матеріально-сировинних ресурсів, задіяних в діяльності підприємства. • Забезпечення повного збирання і дотримання правил екологічної безпеки при поводженні з ними. • Контроль за утворенням відходів та ступенем їх небезпечності на основі їх класифікації та паспортизації. • Сприяння максимально можливого відновленню відходів шляхом відокремленого збирання ресурсоцінних відходів та передачі їх спеціалізованим ліцензованим підприємствам. • Організація контролю за місцями чи об'єктами розміщення відходів для запобігання шкідливому впливу їх на навколишнє природне середовище та здоров'я людини. • Здійснення комплексу науково-технічних та маркетингових досліджень для виявлення і визначення ресурсної цінності відходів з метою їх ефективного використання. • Забезпечення соціального захисту працівників, зайнятих у сфері управління відходами. • Зацікавленість керівництва підприємства щодо вирішення питань з управління відходами. 	<ul style="list-style-type: none"> • Недосконалість організаційно-економічного механізму зменшення обсягів відходів у джерелах їх утворення. • Відсутність координаційного центру на регіональному рівні у сфері поводження з промисловими відходами. • Відсутність роздільного збирання та сортування ресурсоцінних побутових відходів. • Недостатність розвитку регіонального ринку ресурсоцінних побутових відходів • Недостатність фінансування питань, пов'язаних із поводженням з відходами. • Технології у сфері поводження з промисловими відходами потребують значних інвестицій. • Низька рентабельність діяльності суб'єктів господарювання, що займаються обробленням/відновленням відходів.

									Арк.
									48
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата					

Можливості	Загрози
<ul style="list-style-type: none"> • Удосконалення законодавчо-правової бази в сфері управління відходами та її поетапна адаптація до європейського законодавства. • Наявність впроваджених вітчизняних технологій й обладнання для оброблення окремих ресурсоцінних компонентів відходів. • Розвиток ринку вторинних матеріальних ресурсів за рахунок відділення окремих компонентів з відходів виробництва і споживання. • Можливість підвищення кваліфікації фахівців, задіяних у сфері управління небезпечними відходами. • Наявність сучасних технологій безпечного знешкодження небезпечних відходів за для досягнення мінімального впливу на довкілля. 	<ul style="list-style-type: none"> • Недостатність суб'єктів господарювання, що надають послуги в сфері управління небезпечними відходами . • Недосконалість існуючої нормативно-правової бази, що регламентує порядок встановлення тарифів на послуги з захоронення (перероблення) відходів. • Недосконалість механізму практичної реалізації ряду законодавчих положень, наприклад, пільгового оподаткування суб'єктів господарювання, що працюють у сфері відновлення відходів. • Високі інвестиційні ризики, зумовлені військовим станом та інфляційними процесами в країні. • Незадоволення громадськості близьким розташування місць захоронення відходів. • Загрози забруднення навколишнього середовища пов'язані з військовою агресією.

						Арк.
						49
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

4.3. Цільові показники системи управління відходами

Можна виділити різні стратегії системи управління відходами (табл. 4.2).

Таблиця 4.2 – Традиційні стратегії управління відходами

Тип стратегії	Технологія
<i>Розбавлення</i>	Метод розбавлення застосовується в місці збирання рідких, твердих і газоподібних відходів для підвищення розподілу і зниження таким чином концентрації забруднювачів
<i>Фільтрації</i>	Методи фільтрації, конденсації, компактування тощо, незалежно від первинної обробки продукту, застосовуються до рідких, твердих і газоподібних відходів перед надходженням їх у збірник або відправленням на звалища
<i>Повторного використання</i>	Методи розділення, сортування тощо, незалежно від первинної обробки, застосовуються до твердих, рідких та газоподібних відходів так, що вони можуть бути повторно використані як сировина або продукти

Можна спостерігати принципову подібність у підходах до рішення проблем охорони довкілля. У перших двох стратегіях, а також у більшості випадків стратегії вторинного використання, відходи й забруднювачі розглядаються незалежно від осередку утворення, складу і розмірів. Відповідно, екологічно неприйнятні відходи концентруються, обробляються й переміщуються. АТ «Укртрансгаз» постійно слідкує за утворенням, зберіганням і видаленням відходів, а за основу використовує стратегію повторного застосування відходів.

Завдяки тому, що сировина має певну вартість, а витрати на очищення відходів і обробку забруднювачів мають схильність зростати, є очевидний економічний стимул для вирішення причин екологічних проблем – виникнення відходів і забруднювачів. За обставин зростання стимулів стратегія мінімізації екологічному забрудненню може замінити попередню стратегію (табл. 4.3).

						Арк.
						50
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Таблиця 4.3 – Стратегія запобігання забрудненню – сучасна стратегія управління відходами

Стратегія	Технологія
Запобігання забрудненню	Методи модифікації процесу, заміни сировини, розробки нової продукції та методи управління, спрямовані на мінімізацію кількості утворюваних відходів і зниження вмісту небезпечних речовин у них, а також адаптації продуктів та відходів до підвищеного ступеня рециркуляції. Ці методи мають бути інтегровані в процес первинного виробництва.

Запобігання забрудненню – це на сам перед узагальнююча назва для стратегії, яка являє собою маловідходну та безвідхідну технологію, екологічно чистішу технологію, екологічно чистіше виробництво та мінімізацію відходів. Не беручи до уваги певні відмінності в розумінні концепцій, більшість людей, що працюють в цьому напрямку, погоджуються з основним змістом визначення. Таким чином, АТ «Укртрансгаз» має спрямовано йти до повного застосування даної стратегії за для зменшення утворення відходів, та їх безпечного зберігання і подальшого вторинного використання.

Управління відходами у підрозділах підприємства орієнтовано на дотримання ієрархії:

- запобігання утворенню;
- повторне застосування/переробку відходів;
- утилізацію;
- видалення відходів.

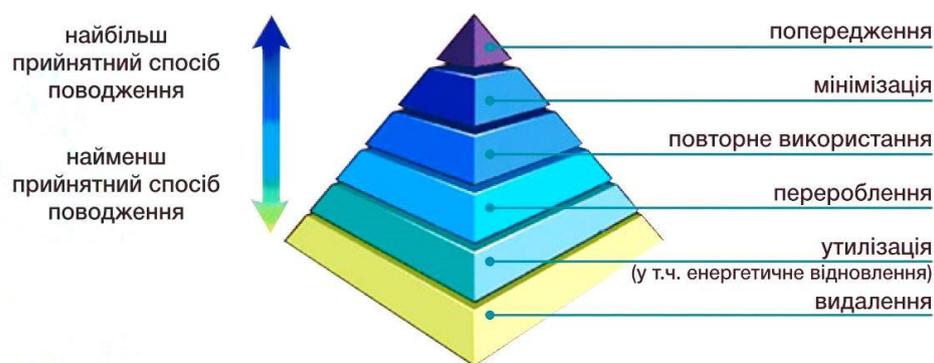


Рис. 4.1 – Ієрархія управління відходами

Цільовими показниками, що визначені для системи управління відходами даного підприємства є наступні:

1. Мінімізація утворення відходів, яка має на меті зменшення виникнення відходів та/або зменшення їх небезпечності.
2. Перероблення утворених відходів.
3. Сортування утворених відходів

Практичними методами реалізації плану управління відходами на підприємстві можуть бути наступні.

Мінімізація відходів починається зі скорочення їх об'ємів. У даному випадку можна скоротити кількість відходів шляхом підбору матеріалів, які скорочують утворення відходів (наприклад, оптові закупівлі), і підписання контрактів, які передбачають повернення надлишків продукції постачальникам. Далі необхідно застосовувати підхід до повторного застосування та перероблення матеріалів. У цьому випадку необхідно визначити джерела відходів, що можна відсортувати та використати повторно або направити на переробку (наприклад, деревину від упаковок можна повторно використовувати при будівництві, а пластикові пляшки, картон/папір або метал – відправити на переробку).

Місця зберігання відходів повинні бути обладнані відповідно до законодавства. Слід застосовувати окремі контейнери для матеріалів, які підлягають переробленню (папір, пластик, скло) а також окремі ємності для небезпечних відходів.

Також важливим кроком є економія первинної сировини за рахунок заміщення вторинною сировиною. Методи удосконалення процесу, розробки нової продукції, заміни сировини та методи керування, направлені на мінімізацію кількості утворюваних відходів і зниження концентрації небезпечних речовин у них, а також пристосування відходів та продуктів до підвищеного рівня рециркуляції. Дані методи повинні бути інтегровані в процес первинного виробництва Пролетарського виробничого управління підземного зберігання газу АТ «Укртрансгаз».

						Арк.
						52
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Отже, головним очікуваним результатом реалізації плану управління відходами є зниження впливу діяльності підприємства на довкілля шляхом мінімізації кількості видалення відходів.

Головні напрями розвитку системи управління відходами на підприємстві:

Мінімізація відходів. Відповідальні виконавці мають забезпечити відповідність стратегії скорочення відходів наступній ієрархії поводження з відходами:

1. Найбільш прийнятним варіантом є запобігання виникненню відходів.
2. Другим за перевагою варіантом є скорочення кількості і ступеню небезпеки відходів.
3. Повторне використання, утилізація і переробка відходів мають переважати їх обробку.
4. Знищення, захоронення і скид відходів сприймаються як крайня міра поводження з відходами.

Мінімізація відходів починається зі скорочення їх об'ємів. У даному випадку можна скоротити кількість відходів шляхом підбору матеріалів, які скорочують утворення відходів (наприклад, оптові закупівлі), і підписання контрактів, які передбачають повернення надлишків продукції постачальникам.

Далі, відповідно до ієрархії поводження з відходами, потрібно застосовувати підхід повторного застосування і переробки матеріалів. У цьому випадку необхідно визначити джерела відходів, що можна відсортувати та використати повторно або направити на переробку (наприклад, деревину від упаковок можна повторно використовувати при будівництві, а пластикові пляшки, картон/папір або метал – відправити на переробку).

Відповідальні виконавці повинні будуть знайти організації, які займаються питаннями повторного застосування і переробки відходів. Підприємство не має передавати відходи приватним особам або некомерційним організаціям.

Задля мінімізації виникнення відходів плануються або вже проводяться наступні дії:

						Арк.
						53
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- для запобігання виникнення ламп люмінесцентних проводиться їх заміна на світлодіодні лампи, що зменшує рівень небезпечності відходів;
- для зменшення утворення одягу зношеного чи зіпсованого забезпечується їх вторинне використання у виробничих процесах підприємства в якості матеріалів обтиральних;
- для зменшення утворення макулатури проводиться їх вторинне використання в документообігу підприємства.
- для зменшення виникнення твердих побутових відходів такі ресурсоцінні відходи, як папір, пластик та скло після їх відокремлення із спільної маси, планується передавати спецпідприємствам для подальшої переробки.

Кількість виникнення відходів у 2024 році на Пролетарському ПСГ та планові показники на 2025 рік за умови дотримання заходів щодо зменшення виникнення відходів представлено на рис. 4.2.



Рис. 4.2. – Плановані показники утворення відходів.

Ідентифікація, збір і сортування відходів. Поводження з відходами залежить від початкового визначення типу відходів, виходячи з джерела їх надходження. Ідентифікація і сортування відходів у різних локаціях може бути можливою лише завдяки проведенню навчання і перепідготовки. Належне сортування різноманітних категорій відходів, вимоги до зберігання відходів, а

						Арк.
						54
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

також спосіб кінцевої переробки, очищення/видалення відходів – усе залежить від їх точної класифікації. Якщо на підприємстві з'являються нові види відходів, не зазначені у ПУВ, їх вид та клас небезпеки необхідно визначити шляхом відбору проб, проведення перевірок, випробувань або методом аналізу, необхідним для класифікації відходів згідно до українського законодавства та актуальних директив ЄС.

Найбільший обсяг відходів на підприємстві припадає на тверді побутові відходи. Їх кількість за 2024 рік становила 57,050 тонн, тоді, як інші виробничі відходи всього 4,539 тони.



Рис. 4.3. – Обсяг утворення відходів

Щоб скоротити об'єм твердих побутових відходів, що підлягають видаленню було прийнято рішення сортувати тверді побутові відходи. Для сортування і належного зберігання ресурсоцінних відходів планується закупити контейнери для роздільного збирання таких відходів, як скло, пластик і папір, з їх подальшою передачею на перероблення.

Збір і зберігання відходів. Місця тимчасового зберігання відходів повинні бути обладнані відповідно до законодавства. Слід застосовувати окремі контейнери для матеріалів, що підлягають переробці (папір, пластик, скло, рослинні матеріали), для побутових відходів, які підлягають сортуванню, а також окремі ємності для небезпечних відходів.

Якщо на підприємстві будуть утворюватися відходи хімічних речовин, їх збору і зберігання потрібно надавати особливу увагу. Необхідно зберігати ці

						Арк.
						55
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

відходи в окремих контейнерах для запобігання виникненню хімічних реакцій. На випадок розливу небезпечних відходів слід передбачити наявність індивідуальних засобів захисту поблизу місць тимчасового зберігання таких відходів, а також наявність медичної аптечки на підприємстві.

Для небезпечних рідких відходів необхідно забезпечити захист ємностей від витоків. У місцях тимчасового зберігання мастил потрібно забезпечити наявність пристосувань для ліквідації проливів.

Місця тимчасового зберігання небезпечних відходів повинні перевірятися на наявність шкідників та неприємного запаху.

Варіанти організації збору/тимчасового зберігання відходів:

- усі контейнери, ємності для відходів на проммайданчиках підприємства мають бути чітко промарковані з вказанням назви відходів, що зберігаються в цих ємностях та які у них можна складати; особливу увагу приділяти контейнерам з небезпечними відходами, на маркуванні вказувати несумісні з ними матеріали, які потрібно сортувати окремо;

- проводити дослідження ґрунтів у місцях тимчасового зберігання відходів; за необхідності забезпечувати їх захист для перешкодження потрапляння небезпечних складників відходів у підземні води та ґрунт;

- усі відходи мають бути розділені за класом небезпеки, відповідно до Закону України «Про управління відходами» та міжнародних стандартів;

- повинна бути розроблена та знаходитися у місцях тимчасового зберігання небезпечних відходів інструкція з правил безпеки по роботі з небезпечними матеріалами;

- невизначені нові види відходів, які утворюються на підприємстві, від самого початку вважаються небезпечними і потребують відповідного поводження до моменту їх ідентифікації;

- відповідальні у сфері поводження з відходами мають скласти протокол договорів з ліцензованими площадками зберігання відходів, пунктами їх переробки (якщо такі розміщені на території району/області). Договори з ліцензованими організаціями на вивезення відходів слід заключати до того, як

						Арк.
						56
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

відходи почнуть утворюватися;

- небезпечні відходи повинні завантажуватися/розвантажуватися виключно на огороженій території для їх тимчасового зберігання; бути надійно запакованими та закріпленими на транспортному засобі, щоб унеможливити падіння контейнерів. З кожним видом небезпечних відходів слід поводитися таким чином, щоб мінімізувати можливість нанесення шкоди здоров'ю людини або довкіллю.

Відновлення (перероблення) відходів. Відходи повинні передаватися на відновлення лише ліцензованим організаціям, таким, що мають позитивний досвід роботи у даній сфері. На проммайданчиках підприємства спалювати відходи заборонено. Якщо на підприємстві з'являється місце видалення (захоронення) відходів, передбачається отримання спеціального дозволу, відповідно до законодавства України, обов'язкове складання спеціального паспорту місця видалення відходів.

Відповідальним у сфері управління відходами бажано відслідковувати маршрут відходів, що передаються на відновлення іншим юридичним особам, до їх кінцевої ліквідації. Заборонено вивозити відходи з проммайданчиків у тарі, яка для цього не призначена. При вивезенні відходів слід заповнювати Акт прийому-передачі відходів.

Відходи, які підлягають переробленню передаються спеціалізованим та ліцензованим організаціям. На рис.4.4. представлено кількість переданих відходів на перероблення за 2024 рік та планована кількість цих відходів на 2025 рік.

						Арк.
						57
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

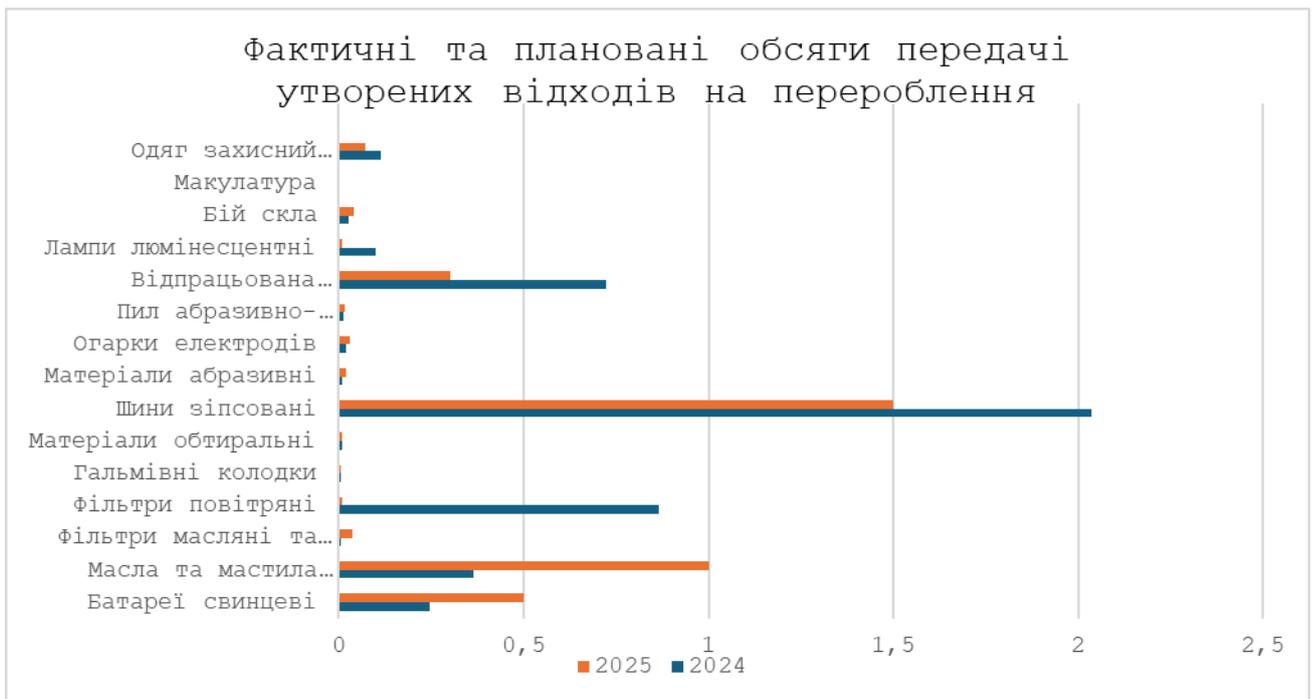


Рис. 4.4. – Фактичні та плановані обсяги передачі утворених відходів на перероблення.

Звітність. Обов’язкове заповнення форм звітності у сфері поводження з відходами згідно до законодавства. Інформація по відходам має щомісяця надсилатися керівниками підрозділів підприємства інженеру з охорони навколишнього природного середовища. Звітність має супроводжуватися регулярними перевітками та аудитами, у яких повинно вказуватися таке:

- кількість звітів про невідповідності із зазначенням випадків неправильного поводження з відходами;
- відсоток повторно використаних або перероблених на підприємстві відходів;
- відсоток небезпечних відходів, які виникли у зв’язку з розливами чи витоками;
- кількість відходів, що виникнула;
- ефективність збору відходів і господарської діяльності на промайданчиках підприємства.

Необхідно щомісяця ідентифікувати, поновлювати та вносити у звіти маршрути кожного виду відходів аж до місця їх кінцевого захоронення.

					Арк.
					58
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	

Відповідальні у сфері поводження з відходами мають документувати об'єми і переміщення відходів за допомогою актів передачі відходів. Уся інформація має представлятися на щомісячній (щоквартальній) основі. Усі записи слід зберігати на проммайданчиках з метою проведення аудитів.

Навчання. Усіх працівників слід ознайомити з вимогами до поводження відходами, переліченими вище, як основної частини необхідного навчання з питань охорони навколишнього природного середовища. Керівництво підприємства має бути впевнене в інформованості свого персоналу у сфері поводження з відходами, а тому повинно провести відповідне навчання, у якому слід охопити наступні теми:

1. Ідентифікація небезпечних відходів, з прикладами.
2. Сортування і належна утилізація відходів.
3. Пояснення філософії скорочення/повторного використання/переробки відходів.
4. Національне законодавство у сфері зберігання, транспортування і захоронення відходів.
5. Місця тимчасового зберігання відходів на підприємстві.
6. Спеціальне навчання персоналу, який працює з небезпечними відходами та займається їх транспортуванням.

						Арк.
						59
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

4.4. План заходів з управління відходами

4.4.1. Заходи із запобігання та зменшення обсягів утворення відходів

Заходи із запобігання та зменшення обсягів виникнення відходів наведені в табл. 4.4.

Таблиця 4.4.

Заходи щодо запобігання утворення відходів

Код/№ потоку відходів	Код та назва відходу згідно з Національним класифікатором відходів	Категорія небезпеки /Тип небезпеки	Джерела виникнення відходів	Заходи запобігання або зменшення обсягів утворення відходів
I	6000.2.9.04 Батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані	небезпечні відходи	Автотранспортна та будівельна техніка. Елементи живлення побутової та офісної техніки, вимірювальних та інших приладів, тощо	<i>Захід із зменшення утворення:</i> Посилення вимог до персоналу щодо дотримання положень керівництв по експлуатації (інструкцій, формулярів) приладів та обладнання.

						Арк.
						60
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

I	6000.2.8.10 Масла та мастила моторні, трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані	небезпечні відходи	Технологічне обладнання станції підземного зберігання газу; автотранспортна та будівельна техніка цеху капітального ремонту свердловин, автогосподарства	Захід із зменшення утворення: Виконання заходів Програм технічного обслуговування та поточних ремонтів технологічного обладнання станції підземного зберігання газу, автотранспортної та будівельної техніки. Захід із запобігання утворення Недопущення випадків розгерметизації технологічних маслопроводів ГПА та КС.
I	6000.2.9.22 Відходи перевезень, не позначені іншим способом (фільтри паливні, масляні)	небезпечні відходи	Цех капітального ремонту свердловин. Автогосподарство, компресорна станція ВУПЗГ	Захід із зменшення утворення: Виконання заходів Програм технічного обслуговування та поточних ремонтів технологічного обладнання станції підземного зберігання газу, автотранспортної та будівельної техніки.

									Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата					61

I	3120.2.9.03 Фільтри для очищення повітря відпрацьовані (фільтри повітряні)	відходи, що не є небезпечними	Цех капітального ремонту свердловин. Автогосподарство	Захід із зменшення утворення: Виконання заходів Програм технічного обслуговування та поточних ремонтів технологічного обладнання станції підземного зберігання газу, автотранспортної та будівельної техніки.
I	2910.1.0.23 Азбест, матеріали азбестові (вироби азбестові фрикційні, вироби азбестові текстильні тощо) зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням (гальмівні колодки)	відходи, що не є небезпечними	Цех капітального ремонту свердловин. Автогосподарство	Захід із зменшення утворення: Виконання заходів Програм технічного обслуговування та поточних ремонтів технологічного обладнання фонду свердловин підземного сховища газу, автотранспортної та будівельної техніки.
I	7730.3.1.06 Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені (в т.ч. ганчір'я промаслене)	небезпечні відходи	Виробничі служби. Управління підземного зберігання газу	Захід із зменшення утворення: Виконання заходів Програм технічного обслуговування та поточних ремонтів технологічного обладнання станції підземного зберігання газу, автотранспортної та будівельної техніки.

						Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		62

I	<p>6000.2.9.03</p> <p>Шини зіпсовані перед початком експлуатації, відпрацьовані, пошкоджені чи забруднені під час експлуатації</p>	<p>відходи, що не є небезпечними</p>	<p>Виробничі служби.</p> <p>Цех капітального ремонту свердловин.</p> <p>Автогосподарство</p> <p>Управління підземного зберігання газу</p>	<p>Захід із зменшення утворення:</p> <p>Виконання заходів Програм технічного обслуговування та поточних ремонтів автотранспортної та будівельної техніки.</p>
II	<p>2910.1.0.12</p> <p>Матеріали абразивні та вироби з них зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, які не можуть бути використані за призначенням (відпрацьовані абразивні круги)</p>	<p>відходи, що не є небезпечними</p>	<p>Виробничі служби.</p> <p>Управління підземного зберігання газу</p>	<p>Захід із зменшення утворення:</p> <p>Зменшення обсягів використання абразивного обладнання (шліфувальних машинок);</p> <p>Захід із запобігання утворення:</p> <p>Поступова заміна виготовлених у службах фасонних елементів трубопроводів та обладнання на покупні заводські вироби.</p>

									Арк.
									63
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата					

II	2820.2.1.20 Відходи, одержані у процесах зварювання (в т.ч. огарки електродів)	відходи, що не є небезпечними	Виробничі служби. Управління підземного зберігання газу	Захід із зменшення утворення: Зменшення обсягів використання зварювального обладнання; Захід із запобігання утворення: Поступова заміна виготовлених у службах Управління підземного зберігання газу фасонних елементів трубопроводів та обладнання на покупні заводські вироби.
II	2681.2.9.01 Шлами абразивні (пил абразивно-металевий)	відходи, що не є небезпечними	Виробничі служби. Управління підземного зберігання газу	Захід із зменшення утворення: Зменшення обсягів використання абразивного обладнання (шліфувальних машинок); Захід із запобігання утворення: Поступова заміна виготовлених у службах Управління підземного зберігання газу фасонних елементів трубопроводів та обладнання на покупні заводські вироби.

						Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		64

III	7740.3.1.04 Відпрацьована побутова, оргтехніка та обладнання електронне загального призначення зіпсоване, відпрацьоване, непрацездатне	що не є небезпечними	Адміністративні та виробничі служби. Управління підземного зберігання газу	Захід із зменшення утворення: Дотримання правил експлуатації побутової оргтехніки та обладнання електронного загального призначення. Проведення своєчасного обслуговування.
III	7710.3.2.26 Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть інші зіпсовані або відпрацьовані	небезпечні відходи	Адміністративні та виробничі служби. Управління підземного зберігання газу	Захід із запобігання утворення: Заміна ламп та приладів освітлення люмінесцентних, які містять ртуть на лампи та прилади світлодіодні, що не мають небезпечних речовин та властивостей.
III	7710.3.1.03 Бій скла технічного та скловиробів, що не підлягає спеціальному обробленню	відходи, що не є небезпечними	Адміністративні та виробничі служби. Управління підземного зберігання газу	Захід із зменшення утворення: Дотримання правил експлуатації, зменшення обсягів використання скляних виробів. Облаштування місць зберігання.
III	7710.3.1.01 Макулатура	відходи, що не є небезпечними	Адміністративні та виробничі служби Управління підземного зберігання газу	Захід із зменшення утворення: Раціональне використання паперу та офісних матеріалів.

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

III	7710.3.1.14 Взуття зношене чи зіпсоване	відходи, що не є небезпечними	Адміністративні та виробничі служби. Управління підземного зберігання газу	Захід із зменшення утворення: Дотримання правил експлуатації, використання спецодягу за призначенням
III	7720.3.1.01 Відходи комунальні (міські) змішані, у т.ч. сміття з урн	відходи, що не є небезпечними	Адміністративні та виробничі служби Управління підземного зберігання газу	Захід із зменшення утворення: Раціональне використання паперу та офісних матеріалів; впровадження концепції поводження з відходами «Зелений офіс».

						Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		66

4.4.2. Заходи із належного збирання відходів та їх тимчасового зберігання на території підприємства

Рекомендується розробити інструкції стосовно поводження з небезпечними відходами, які включають інформацію, наведену нижче.

I. Вимоги безпеки з охорони праці

1. Відповідальна особа підприємства, яка займається збором, зберіганням, транспортуванням та передачею на утилізацію небезпечних матеріалів/відходів, повинна бути забезпечена спецодягом (окремий для зимового та літнього періодів), відповідно до робіт, що виконуються, а також засобами особистого захисту.

2. Після виконання робіт спецодяг повинен піддаватися спеціальній обробці (дезінфекції).

3. До початку проведення робіт захисні засоби мають бути випробувані і не мати жодних недоліків, які можуть знизити їх захисні властивості.

4. У процесі збору відходу: лампи люмінесцентні та відходи, що містять ртуть треба дотримуватися вимог електробезпеки, а саме:

- не торкатися оголеної проводки або оголених кінців обірваної ізольованої проводки;

- не знімати лампи при ввімкненні в електромережу;

- на лагодити несправності в електромережі самостійно.

Під час збору відходу: батареї свинцеві відпрацьовані або зіпсовані потрібно дотримуватися вимог:

- не знімати акумулятори при ввімкненому двигуні транспортного засобу;

- не торкатися одночасно двох клем акумулятора металевими предметами;

- до місця тимчасового зберігання акумулятори слід перевозити на візку (переносити заборонено).

Під час збору мастил та відпрацьованих фільтрів слід дотримуватися наступного:

						Арк.
						67
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- не зливати мастила при ввімкненому двигуні транспортного засобу;
- по закінченню робіт вимити руки.

									Арк.
									68
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата					

II. Вимоги пожежної безпеки

1. Відповідальна особа підприємства, яка займається збором, зберіганням, транспортуванням та передачею на утилізацію небезпечних відходів/матеріалів повинна знати правила поведінки з вогнем та причини виникнення пожежі.

2. Необхідно строго дотримуватися правил протипожежного режиму:

- обов'язкове виконання правил особистої поведінки на підприємстві;

- належне зберігання сировини та матеріалів, а також засобів праці;

- перед початком проведення робіт проконтролювати стан загазованості повітряного середовища.

3. При виникненні пожежі негайно повідомити керівника, диспетчера, пожежну команду.

4. На території, де виконуються роботи, забороняється:

- палити;

- загроможувати проходи, проїзди, виходи з приміщень, а також доступи до первинних засобів гасіння пожежі.

III. Вимоги виробничої санітарії

1. Відповідальна особа підприємства, яка займається збором, зберіганням, транспортуванням та передачею на утилізацію небезпечних відходів/матеріалів повинна знати склад відходів та властивості шкідливих компонентів, які містяться у відходах (ртуть, свинець, кислоти, нафтопродукти та інші).

2. Відповідальна особа повинна знати правила надання домедичної допомоги у разі настання нещасного випадку.

3. Необхідно обов'язково проходити медичний огляд, ні рідше одного разу на рік.

Вплив на людину шкідливих компонентів відходів:

1. Ртуть – надзвичайно токсична речовина, ртуть у вигляді парів отрує весь організм людини чи вражає печінку. Граничнодопустима концентрація – 0,01 мг/м³.

									Арк.
									69
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата					

2. Свинець – токсичний метал, будь-яка кількість якого в організмі – шкідлива для людини. ГДК свинцю у повітрі робочої зони – 0,01 мг/м³.

3. Сірчана кислота – використовується для виготовлення електроліту акумуляторних батарей. При контакті зі шкірою викликає важкі опіки. Особливо небезпечними є пари сірчаної кислоти, які потрапляючи на слизові оболонки, викликають кашель, спазми дихання. ГДК – 1 мг/м³.

4. Нафтопродукти – можуть шкідливо впливати на шкіру людини. При високих концентраціях у повітрі можуть викликати запаморочення, підвищене серцебиття, головний біль, та навіть смертельне отруєння. При потраплянні на шкіру – змити великою кількістю води.

4.5. Фінансування заходів з управління відходами

У разі виникнення необхідності витрат на покращення системи управління відходами, джерелом таких витрат є бюджет АТ «Укртрансгаз». Деякі з рекомендованих заходів можна виконати власними силами – виконання заходів програм технічного обслуговування та поточних ремонтів технологічного обладнання, дотримання правил експлуатації та зменшення обсягів використання. У випадку необхідності залучення сторонніх осіб для надання послуг у сфері поводження з відходами підприємство обирає компанії, що мають відповідний досвід роботи, дозволи, ліцензії тощо. Орієнтовні витрати на реалізацію заходів залежать від тарифів на такі роботи/послуги у даному регіоні. Для створення належних умов поводження з відходами на промплощадці підприємства були профінансовані наступні роботи:

- _____ У
кладено договір стосовно передачі відходів ліцензованим підприємством, метою їх переробки, захоронення чи утилізації;
- _____ О
блаштування місць для тимчасового зберігання відходів;
- _____ Р
оздільний збір відходів та придбання баків для їх зберігання;

						Арк.
						70
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- _____

аркування тари для відходів.

									Арк.
									71
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата					

4.6. Моніторинг виконання плану управління відходами

4.6.1. Перелік показників оцінки досягнення цілей та виконання заходів

Моніторинг місць виникнення, та тимчасового зберігання відходів виконується згідно з наступними нормативними документами:

- ЗУ «Про охорону навколишнього середовища» від 29.06.2024 р., ст. 44;
- ЗУ «Про управління відходами» від 31.03.2023 р.

Для визначення та попередження впливу відходів на довкілля, вчасного виявлення негативних наслідків, їх недопущення та подолання виробники відходів, їх власники, а також спеціально уповноважені органи виконавчої влади в галузі охорони довкілля та ядерної безпеки виконують моніторинг місць виникнення, зберігання і видалення відходів. Моніторинг місць виникнення, зберігання і видалення відходів є частиною системи державного моніторингу довкілля. Також моніторинг відходів здійснюється відповідальними особами АТ «Укртрансгаз».

АТ «Укртрансгаз», здійснюють первинний моніторинг через ведення паспортів місць видалення відходів, який розробляється підприємством, погоджується в установленому порядку і щорічно коригується. Для майданчиків, робота яких спричиняє виникнення небезпечних відходів або річний обсяг утворення відходів що не є небезпечними, перевищує 50 тонн, подають щорічно декларацію про відходи. Щорічно ведуться розрахунки динаміки утворення відходів.

Державний моніторинг здійснюється спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади за підприємствами, місцями розміщення полігонів, звалищ, комплексів, сховищ, відвалів через ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів та ведення реєстру місць видалення відходів. Громадський моніторинг виконують громадські інспектори з охорони довкілля.

Моніторинг здійснюється з використанням інструментальних, аналітичних

						Арк.
						72
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

методів, наукових обґрунтувань, статистичних даних, даних паспортизації місць видалення відходів.

На основі рекомендацій «Національного плану управління відходами до 2033 року» (розділу 5, табл. 18) сформовано перелік індикаторів (показників), за яким рекомендується проводити моніторинг виконання ПУВ підприємства:

Таблиця 4.6

Індикатори моніторингу та оцінки виконання плану управління відходами підприємства

№	Найменування показника	Одиниці
Загальні		
1.	Проведення навчальних заходів для підвищення обізнаності та підвищення кваліфікації персоналу щодо управління відходами	Кількість навчальних заходів
2.	Обсяг відходів, що утворюються	тис.т/рік
3.	Відсоток обсягів утворених відходів, щодо яких здійснено операції з підготовки до повторного використання (наприклад, роздільний збір)	%
4.	Відсоток обсягів утворених відходів, які передано на відновлення	%
5.	Відсоток обсягів утворених відходів, які передано на захоронення	%
Основні потоки відходів		
Побутові відходи		
6.	Обсяг утворених побутових відходів	тис.т/рік
7.	Частка роздільно зібраних побутових відходів у загальній масі побутових відходів	%
Небезпечні відходи		
8.	Кількість утворених небезпечних відходів	тис.т
9.	Обсяг утворених небезпечних відходів, які передано на відновлення / показник відновлення	тис.т/рік / %
Небезпечні відходи, що містять ртуть		
10.	Обсяг утворених відходів, що містять ртуть, крім ВЕЕО	тис.т

№	Найменування показника	Одиниці
11.	Обсяг утворених відходів, що містять ртуть, які передано на оброблення / показник оброблення	тис.т/рік / %
Промислові відходи		
12.	Обсяг утворених промислових відходів	тис.т
13.	Обсяг утворених промислових відходів, які передано на відновлення / показник відновлення	тис.т/рік / %
14.	Обсяг утворених промислових відходів, які передано на видалення / показник видалення	тис.т/рік / %
Відходи будівництва та знесення		
15.	Обсяг утворених відходів будівництва та знесення	тис.т
16.	Обсяг утворених відходів будівництва та знесення, які передано на відновлення/ показник відновлення	тис.т/рік / %
17.	Обсяг утворених відходів будівництва та знесення, які передано на видалення/ показник відновлення	тис.т/рік / %
Відходи на які поширюється розширена відповідальність виробника		
Відходи упаковки		
18.	Кількість упаковки роздільно зібраної (за видами матеріалу упаковки)	тис.т/рік
19.	Обсяг переданих на відновлення відходів скляної упаковки / показник відновлення	тис.т/рік / %
20.	Обсяг переданих на відновлення відходів пластикової упаковки/ показник відновлення	тис.т/рік / %
21.	Обсяг переданих на відновлення відходів паперової та картонної упаковки/ показник відновлення	тис.т/рік / %
22.	Обсяг переданих на відновлення відходів упаковки з чорних металів/ показник відновлення	тис.т/рік / %
23.	Обсяг переданих на відновлення відходів алюмінієвої упаковки/ показник відновлення	тис.т/рік / %
24.	Обсяг переданих на відновлення відходів дерев'яної упаковки/ показник відновлення	тис.т/рік / %
Відходи батарей та акумуляторів		
25.	Обсяг утворених відходів автомобільних батарей та акумуляторів (всього)	тис.т/рік

						Арк.
						74
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

№	Найменування показника	Одиниці
26.	Обсяг утворених відходів промислових батарей та акумуляторів (всього)	тис.т/рік
27.	Обсяг переданих на рециклінг для свинцево-кислотних батарей і акумуляторів / показник рециклінгу	тис.т/рік / %
28.	Обсяг переданих на рециклінг для нікель-кадмієвих батарей і акумуляторів / показник рециклінгу	тис.т/рік / %
29.	Обсяг переданих на рециклінг для інших видів батарей і акумуляторів / показник рециклінгу	тис.т/рік / %
Відходи електричного та електронного обладнання		
30.	Обсяг утворених відходів електричного та електронного обладнання	тис.т/рік
31.	Обсяг переданих на відновлення ВЕЕО / показник відновлення	тис.т/рік / %
Зняті з експлуатації транспортні засоби		
32.	Кількість виведених з експлуатації транспортних засобів	тис.т/рік
33.	Кількість (обсяг) переданих на рециклінг знятих з експлуатації транспортні засобів	шт/рік тис.т/рік
Відходи мастил (олив)		
34.	Обсяг утворених відходів мастил (олив)	тис.т/рік
35.	Обсяг регенерованих відходів мастил (олив)/показник регенерації	тис.т/рік / %
36.	Обсяг переданих на відновлення відходів мастил (олив) /показник відновлення	тис.т/рік /%
Відходи шин		
37.	Обсяг утворених зношених шин	тис.т/рік
38.	Обсяг переданих на відновлення зношених шин/ показник відновлення відходів шин	тис.т/рік / %

									Арк.
									75
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата					

4.6.2. Заходи щодо покращення системи управління відходами на підприємстві

Для покращення екологічних характеристик рекомендовано запровадити ряд заходів, спрямованих на мінімізацію небезпек для навколишнього природного середовища та удосконалення системи управління відходами на підприємстві (табл. 4.7).

Таблиця 4.7

Рекомендовані заходи з удосконалення системи управління відходами

Заходи	Результат виконання
Щоквартальний облік та щорічна інвентаризація відходів Пролетарського ВУПЗГ	Систематизація інформації за джерелами утворення відходів, видами відходів. Можливість контролювати потоки відходів підприємства та їх обсяги, а також місця тимчасового розміщення відходів.
Укладання (поновлення) договору щодо передачі відходів ліцензованим підприємствам, з метою їх переробки/захоронення/відновлення	Своєчасне передача відходів спеціалізованим підприємствам, відсутність порушень українського та Європейського законодавства
Маркування ємностей для зберігання відходів із зазначенням видів відходів, які знаходяться в ємностях	Запобігання змішування різних видів відходів за їх морфологічним станом та класом небезпеки
У разі забруднення ґрунтів небезпечними складниками відходів забезпечити додатковий захист ємностей для зберігання (бетонування площадок під ємностями в місцях тимчасового зберігання відходів, дренажування даних площадок тощо)	Перешкоджання забрудненню ґрунтів та підземних вод небезпечними складниками відходів
Забезпечення роздільного збирання ТПВ та передача ресурсоцінних компонентів спеціалізованим компаніям для відновлення	Вторинна переробка паперу/картону, пластику тощо, які є у складі твердих побутових відходів

4.6.3. Процедура моніторингу та оцінки стану виконання плану управління відходами

Звітність про результати проведення моніторингу виконання ПУВ рекомендовано вести у вигляді табл. 4.7.

Таблиця 4.7.

Звіт про результати проведення моніторингу виконання ПУВ

Завдання	Строк реалізації		Профінансовано у звітному періоді		Профінансовано з початку реалізації		Індикатори (показники) результативності виконання плану заходів					Стан виконання (з порівняльною оцінкою фактично виконаного і запланованого)	Проблемні питання, причини їх виникнення, шляхи вирішення
	план	факт	план	факт	план	факт	найменування індикатора (показника)	одиниця виміру	прогнозоване значення	фактичне значення	відхилення (+/-)		
1. Щоквартальний облік та щорічна інвентаризація відходів Пролетарського ВУПЗГ							Індикатори моніторингу (табл. 4.6)						
2. Укладання (поновлення) договору щодо передачі відходів ліцензованим підприємствам, з метою їх переробки/захоронення/відновлення							Укладено або поновлено договір						

<p>3. Поновлення маркування ємностей для зберігання відходів з указанням видів відходів, які знаходяться в ємностях</p>							<p>Поновлено маркування ємностей для зберігання відходів</p>											
<p>4. У разі забруднення ґрунтів небезпечними складниками відходів забезпечити додатковий захист ємностей для зберігання</p>							<p>Приведено у відповідність із встановленим и вимогами місця та ємності, для зберігання відходів</p>											
<p>5. Сортування ТПВ у разі наявності спеціалізованих компаній на території району/області, які займаються збором відсортованих відходів</p>							<p>Реалізовано сортування ТПВ та заключено договір</p>											

6. Дотримання рекомендацій, наведених у 4.3 даного ПУВ																		
Пропозиції щодо подальшої реалізації Плану управління відходами	<ol style="list-style-type: none">1.2....																	

ВИСНОВКИ

Для досягнення поставленої мети кваліфікаційної роботи з розроблення плану управління відходами для Пролетарського підземного сховища газу АТ «Укртрансгаз», що орієнтований на формування комплексу вимог щодо забезпечення належної роботи з відходами на підприємстві та здійснення діяльності підприємства з мінімальним ризиком для навколишнього природного середовища, відповідно до діючого українського законодавства, виконані наступні завдання й отримано відповідні результати.

1. _____
проведено аналіз діючої законодавчої бази в сфері управління відходами, встановлено базові законодавчі документи з питань управління відходами та головні вимоги щодо управління відходами на підприємстві.

2. _____
проаналізована діяльність підприємства, як об'єкта виникнення відходів, окремих виробничих процесів, пов'язаних з утворенням відходів, місць збирання, зберігання, перевезення та оброблення відходів.

3. _____
визначена структура плану управління відходами підприємства і головні завдання. До основних завдань даного плану відноситься:

- забезпечення повного збирання і своєчасного знешкодження та видалення відходів, а також дотримання правил екологічної безпеки при поводженні з ними;
- зведення до мінімуму утворення відходів та зменшення їх небезпечності;
- забезпечення належного обліку та використання матеріально-сировинних ресурсів;
- сприяння максимально можливого відновленню відходів шляхом прямого, повторного чи альтернативного використання ресурсоцінних відходів;
- забезпечення безпечного видалення відходів, що не підлягають відновленню, шляхом застосування відповідних екологічно безпечних методів

та засобів поводження з відходами;

Арк.

80

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата
------	------	----------	--------	------

- організація контролю за місцями та об'єктами розміщення відходів для запобігання шкідливому впливу їх на навколишнє природне середовище та здоров'я людини;

- здійснення комплексу науково-технічних та маркетингових досліджень для виявлення і визначення ресурсної цінності відходів з метою їх ефективного використання;

- забезпечення соціального захисту працівників, зайнятих у сфері поводження з відходами;

- обов'язковий облік відходів на основі їх класифікації та паспортизації.

Таким чином, розроблений план управління відходами для підприємства АТ «Укртрансгаз» дозволяє інтегрувати його в загальну систему управління підприємством, що забезпечує практичну і наукову цінність даної роботи.

						Арк.
						81
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України "Про управління відходами" від 31.03.2023 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#Text>
2. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>
3. Закон України «Про поводження з радіоактивними відходами». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/255/95-%D0%B2%D1%80#Text>
4. Закон України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/39/95-%D0%B2%D1%80#Text>
5. Кодекс України «Про надра» ВВР, 1994, № 36 від 15.11.2024. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/132/94-%D0%B2%D1%80#Text>
6. ДСТУ ISO 14001:2015 Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосовування (ISO 14001:2015, IDT). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://quality.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2018/10/%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3-ISO_14001-2015-.pdf
7. Закон України "Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні" від 16 липня 1999 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text>
8. Директива 1999/31/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 26 квітня 1999 року про захоронення відходів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_925#Text
9. ДСТУ 3911-99. Охорона природи. Поводження з відходами. виявлення відходів і подання інформаційних даних про відходи. Загальні вимоги. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi73/0054359.pdf>
10. Лист Мінприроди від 22.05.2008 р. N 6540/20/10-08 «Щодо надання роз'яснень стосовно дотримання природоохоронного законодавства у сфері поводження з відходами. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v6540617-08#Text>

						Арк.
						82
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

11. ДК 005-96 «Класифікатор відходів». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ips.ligazakon.net/document/FIN7371>
12. Постанова Кабінету Міністрів України від 13.07.2000 N 1120 «Про затвердження Положення про контроль за транскордонними перевезеннями небезпечних відходів та їх утилізацією/видаленням і Жовтого та Зеленого переліків відходів». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakononline.com.ua/documents/show/212899_768379
13. Постанова Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2023 р. № 1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1102-2023-%D0%BF#Text>
14. Закон України від 2022.09.06 № 2573-IX «Про систему громадського здоров'я», редакція від 11.02.2024. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2573-20#Text>
15. Закон України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції» (№ 1393-14). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1393-14>
16. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони. Міжнародний документ від 27.06.2014. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text
17. Директива 2008/98/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 19 листопада 2008 року про відходи та скасування окремих Директив. 10. Директива 2006/21/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 15 березня 2006 року. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_029-08#Text
18. Директива 2006/21/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 15 березня 2006 року про управління відходами видобувних підприємств, та якою вносяться зміни до Директиви 2004/35/ЄС. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_016-06#Text
19. Директива 2001/42/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 27 червня 2001 року про оцінку впливу окремих планів та програм на навколишнє середовище. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=60064

									Арк.
									83
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата					

20. ДСТУ ISO 14031:2016 (ISO 14031:2013, IDT) Екологічне управління. Оцінювання екологічної дієвості. Настанови. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://quality.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2018/10/%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3-ISO_14001-2015-.pdf

21. ДСТУ ISO 14031:2016 (ISO 14031:2013, IDT) Екологічне управління. Оцінювання екологічної дієвості. Настанови. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=71014

						Арк.
						84
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

«РОЗРОБКА ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ АТ «УКРТРАНСГАЗ»

Актуальність роботи: Питання впорядкування обліку, зберігання, збирання, перероблення, оброблення чи знешкодження відходів з позиції гарантування екологічної безпеки та дотримання підприємствами і організаціями природоохоронного законодавства України є актуальними. Для виконання обов'язків у сфері управління відходами, суб'єктами промислової діяльності та створення умов для захисту довкілля, а також не допущення негативного впливу відходів на людину, підприємство при наданні послуг повинно дотримуватись вимог діючого природоохоронного законодавства, а саме: Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та Закону України «Про управління відходами». Для цього на підприємстві має функціонувати система управління відходами, яка має забезпечити здійснення роботи підприємства з мінімальним ризиком для довкілля, а також відповідно до діючого українського законодавства, положень законодавчих актів ЄС, стратегії удосконалення підприємства тощо

Мета даної роботи - розробити план управління відходами для Пролетарського виробничого управління підземного зберігання газу АТ «Укртрансгаз».

Об'єкт дослідження - система управління відходами на підприємстві.

Предмет дослідження - відходи, що утворені у різних процесах виробництва і споживання.

- Завдання** -
- 1) провести дослідження законодавчих вимог в сфері управління відходами;
 - 2) ознайомитись із особливостями виробничих умов АТ «Укртрансгаз», що впливають на утворення різних видів відходів, а також провести аналіз фактичного поводження з відходами на прикладі підприємства Пролетарське ПСГ;
 - 3) провести оцінку рівня небезпеки та властивостей відходів, що утворюються на майданчиках АТ «Укртрансгаз»;
 - 4) надати характеристику процесів й місць зберігання, збирання, оброблення відходів та перевезення;
 - 5) розробити пропозиції щодо найкращих заходів для розвитку системи управління відходами;
 - 6) скласти план управління відходами для Пролетарського ПСГ.

Наукова новизна одержаних результатів - розроблені пропозиції для створення системи управління відходами для Пролетарського ПСГ.

Практичне значення одержаних результатів:

- Розроблені пропозиції щодо управління відходами на підприємстві, що можуть бути застосовані для удосконалення системи управління відходами в Пролетарському ПСГ та на інших підприємствах газової галузі;
- Матеріали кваліфікаційної роботи можуть бути застосовані в навчальних програмах: «Поводження з відходами» першого рівня (бакалаврського) та «Управління відходами» другого (магістерського) рівня.

«РОЗРОБКА ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ АТ «УКРТРАНСГАЗ»

Мета даної роботи - розробити план управління відходами для Пролетарського виробничого управління підземного зберігання газу АТ «Укртрансгаз».

Аналіз літературних та інформаційних джерел

Законодавчі акти, що регулюють сферу управління відходами

Нормативно-правові документи, що регулюють сферу управління відходами та екологічної безпеки підприємств

Директиви та регламенти Європейського Союзу у сфері управління відходами

Постановка задач дослідження

Проведення дослідження законодавчих вимог в сфері управління відходами

Ознайомитись із особливостями виробничих умов АТ «Укртрансгаз», що впливають на утворення різних видів відходів, а також провести аналіз поточного стану поводження з відходами на площадці Пролетарського ПСГ АТ «Укртрансгаз»

Провести оцінку рівня небезпеки та властивостей відходів, що утворюються на майданчиках АТ «Укртрансгаз»

Надання характеристики процесів й місць зберігання, збирання, оброблення відходів та перевезення;

Розроблення пропозиції щодо актуальних заходів для розвитку системи управління відходами

Розробка плану управління відходами для Пролетарського ПСГ.

ЗАКОНОДАВЧО-НОРМАТИВНА БАЗА УКРАЇНИ У СФЕРІ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ

Базові законодавчі документи з питань управління відходами

Закон України "Про управління відходами" від 31.03.2023 р.

Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» Редакція від 15.11.2024

Закон України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції» (№ 1393-14, Редакція від 01.10.2023)

Постанова Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2023 р. № 1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів»

Постанова Кабінету Міністрів України від 13.07.2000 №1120 «Про затвердження Положення про контроль за транскордонними перевезеннями небезпечних відходів та їх утилізацію/видаленням і Жовтого та Зеленого переліків відходів»

Лист Мінприроди від 22.05.2008 р. №6540/20/10-08 «Щодо надання роз'яснень стосовно дотримання природоохоронного законодавства у сфері поводження з відходами

ДСТУ ISO 14031:2016 (ISO 14031:2013, IDT) Екологічне управління. Оцінювання екологічної діяльності. Настанови

ДСТУ 3911-99. Охорона природи. Поводження з відходами. Виявлення відходів і подання інформаційних даних про відходи

ДСТУ ISO 14001:2015 Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосування (ISO 14001:2015, IDT)

Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони. Міжнародний документ від 27.06.2014

Директива 2008/98/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 19 листопада 2008 року про відходи та скасування окремих Директив.

Директива 1999/31/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 26 квітня 1999 року про захоронення відходів

Директива 2006/21/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 15 березня 2006 року

Директива 2006/21/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 15 березня 2006 року про управління відходами видобувних підприємств, та якою вносяться зміни до Директиви 2004/35/ЄС

Директива 2001/42/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 27 червня 2001 року про оцінку впливу окремих планів та програм на навколишнє середовище

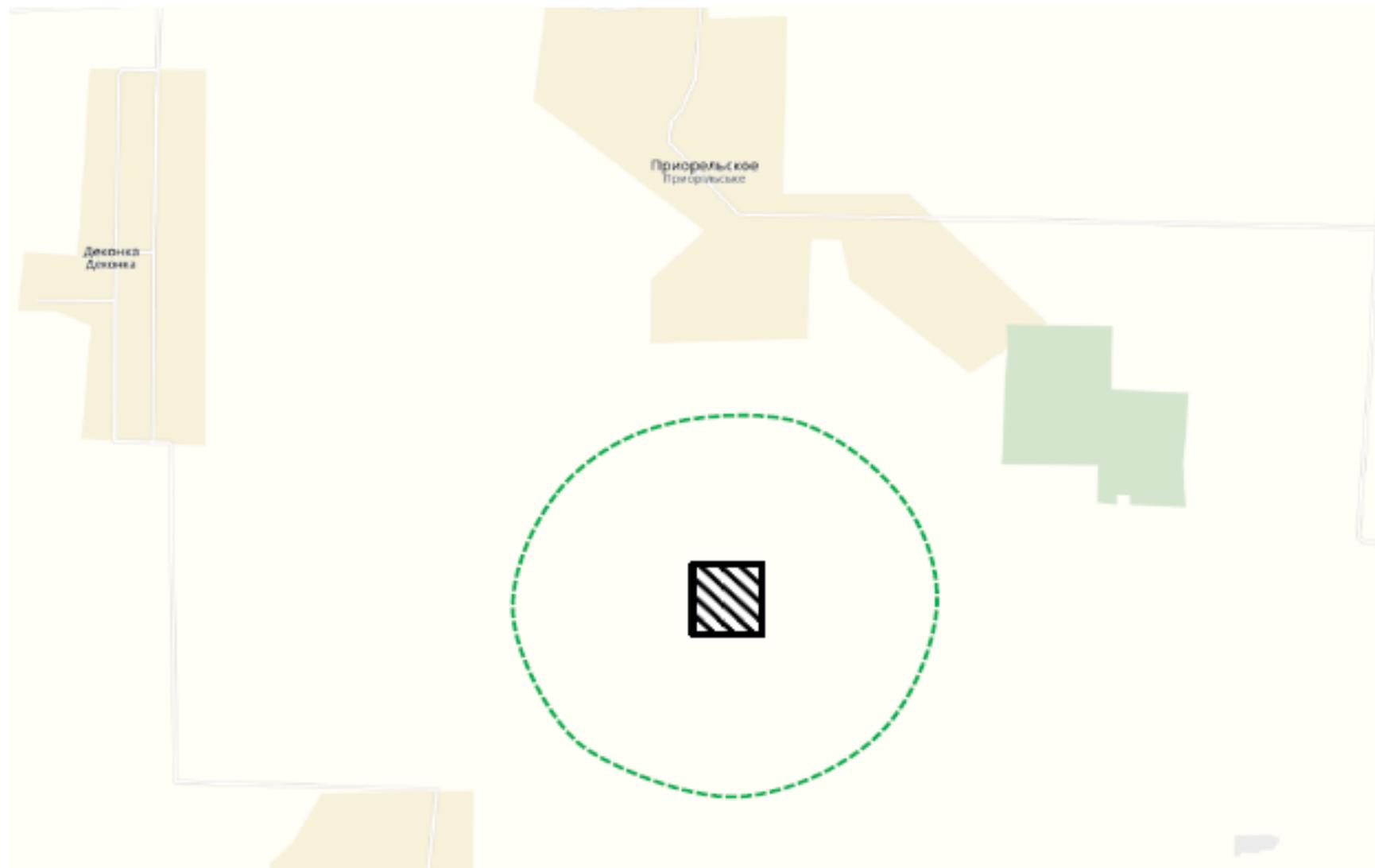
Ситуаційна карта-схема Пролетарського ПСГ

Масштаб 1:40000



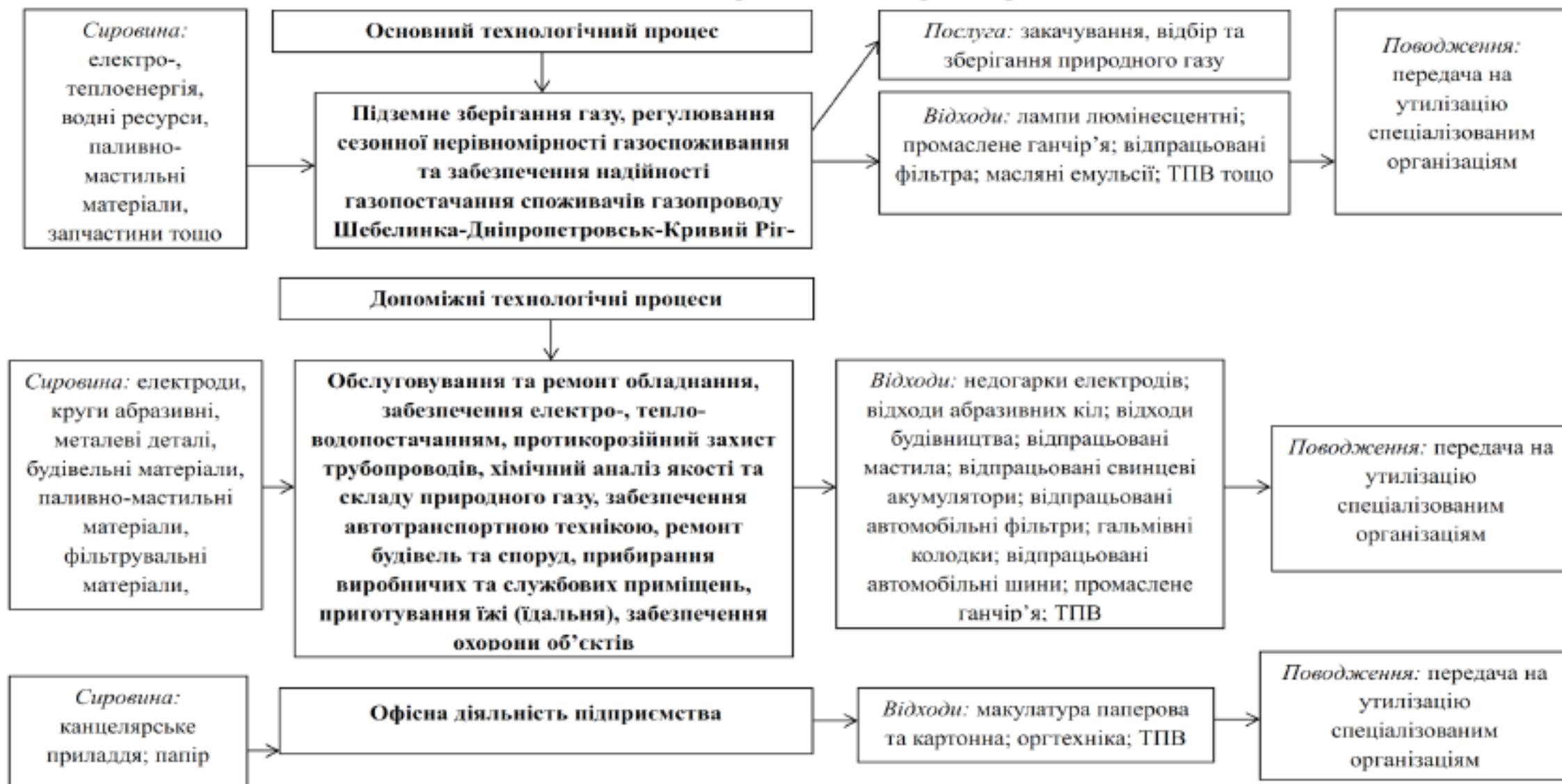
Умовні позначення:

-  - проммайданчик ПСГ Пролетарське;
-  - санітарно-захисна зона;
-  - межа житлової забудови;
-  - промислова забудова;
-  - зелені насадження;
-  - автошляхи;
-  - сільськогосподарські угіддя;
-  - водні об'єкти

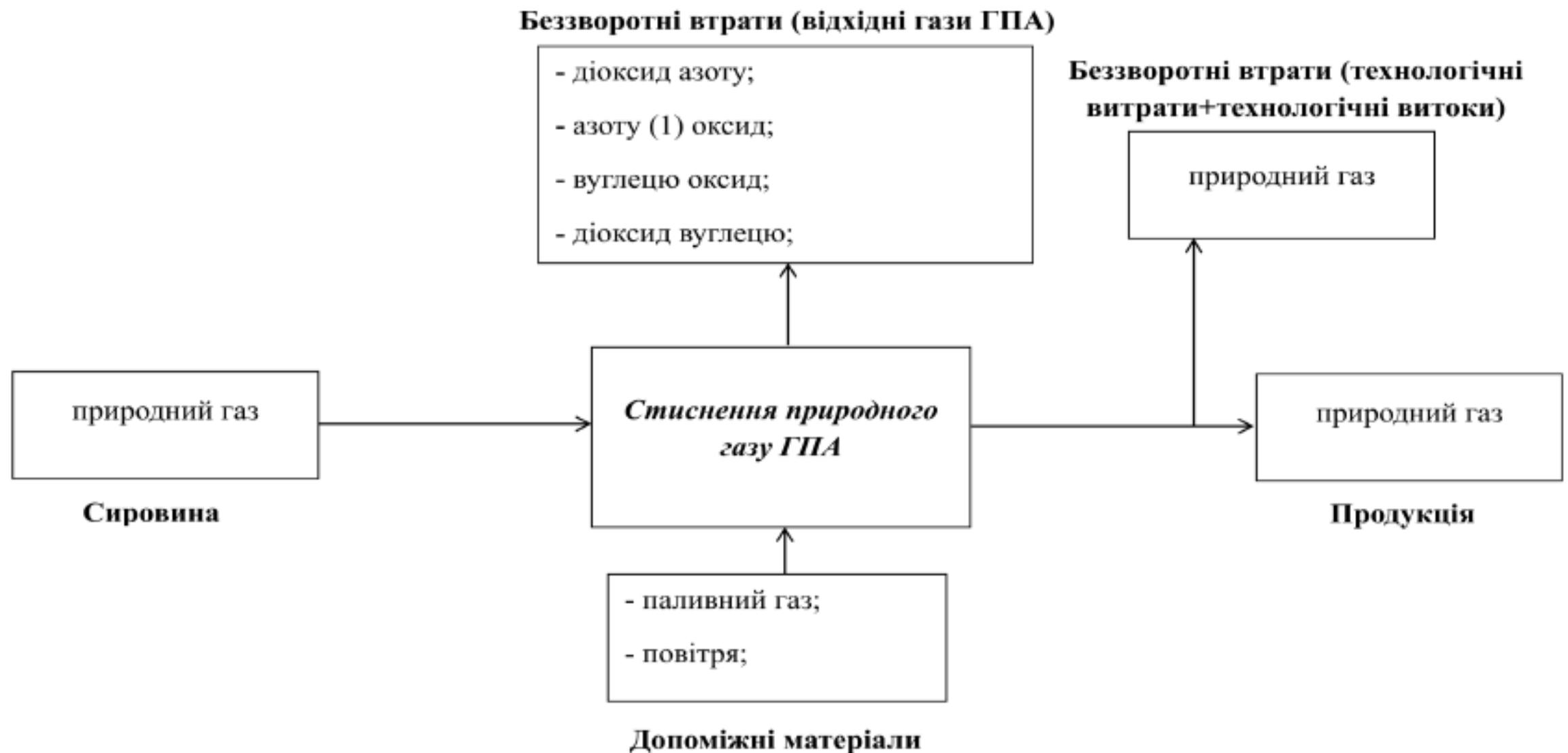


Блок-схема технологічних процесів

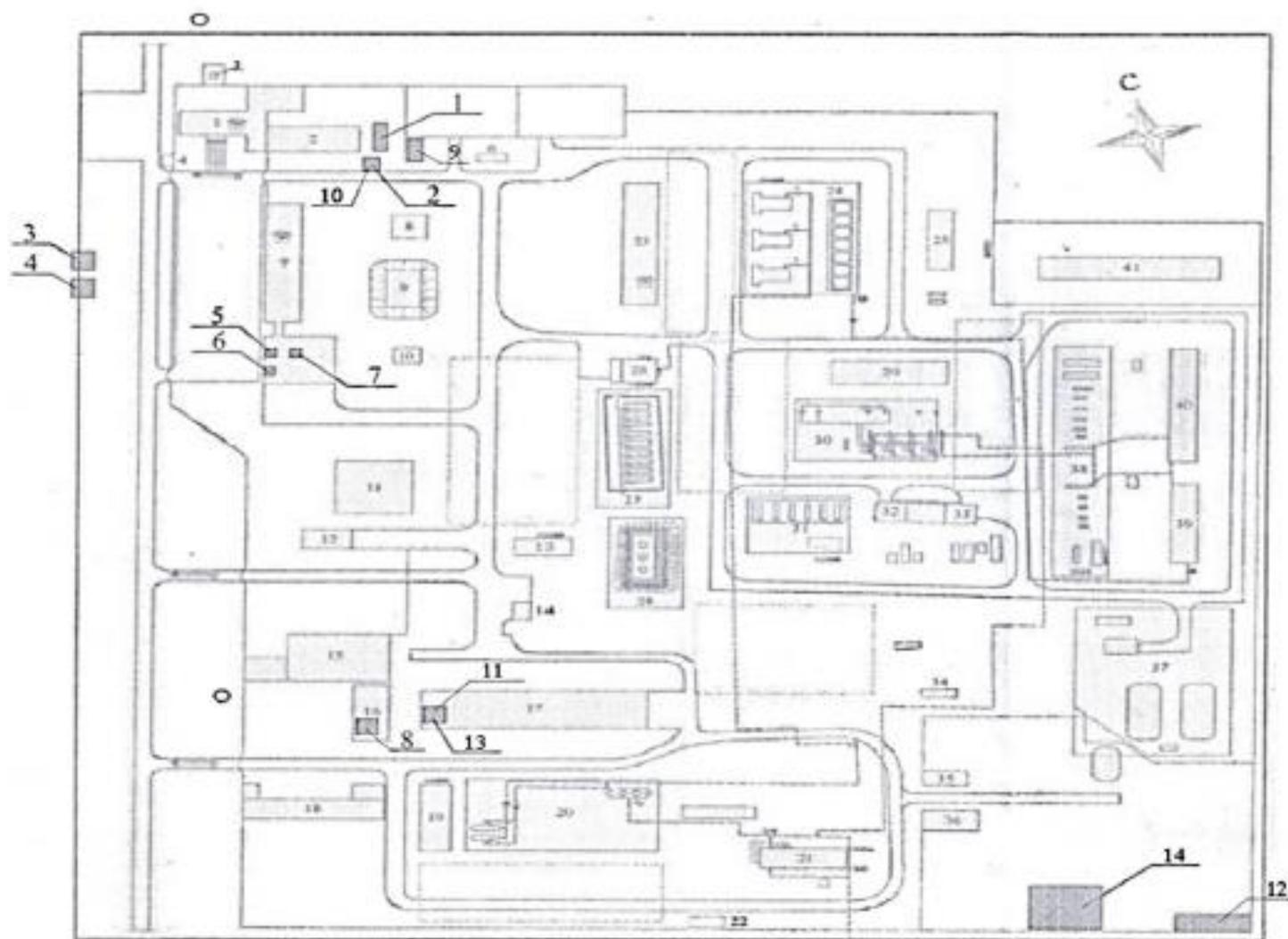
Технологічні процеси ПМ «Пролетарське ПСГ»:



Блок-схема загального процесу зберігання і транспортування природного газу ПМ «Пролетарське ПСГ»



План-схема місць тимчасового розміщення відходів на промплошадці Пролетарського ПСГ



ЕКСПЛІКАЦІЯ МІСЦЬ ТИМЧАСОВОГО РОЗМІЩЕННЯ ВІДХОДІВ

- 1 – відходи деревини, будівельні відходи
- 2 – відпрацьовані люмінесцентні лампи та ДРЛ
- 3, 4 – тверді побутові відходи
- 5 – шлами абразивні
- 6 – відпрацьовані електроди
- 7 – відпрацьовані абразивні круги.
- 8 – Взуття зношене чи зіпсоване
- 9, 10 – Бій скла технічного та скловиробів, що не підлягає спеціальному обробленню
- 11, 12- Обладнання електронне загального призначення зіпсоване, відпрацьоване чи неремонтопридатне (відпрацьована оргтехніка)

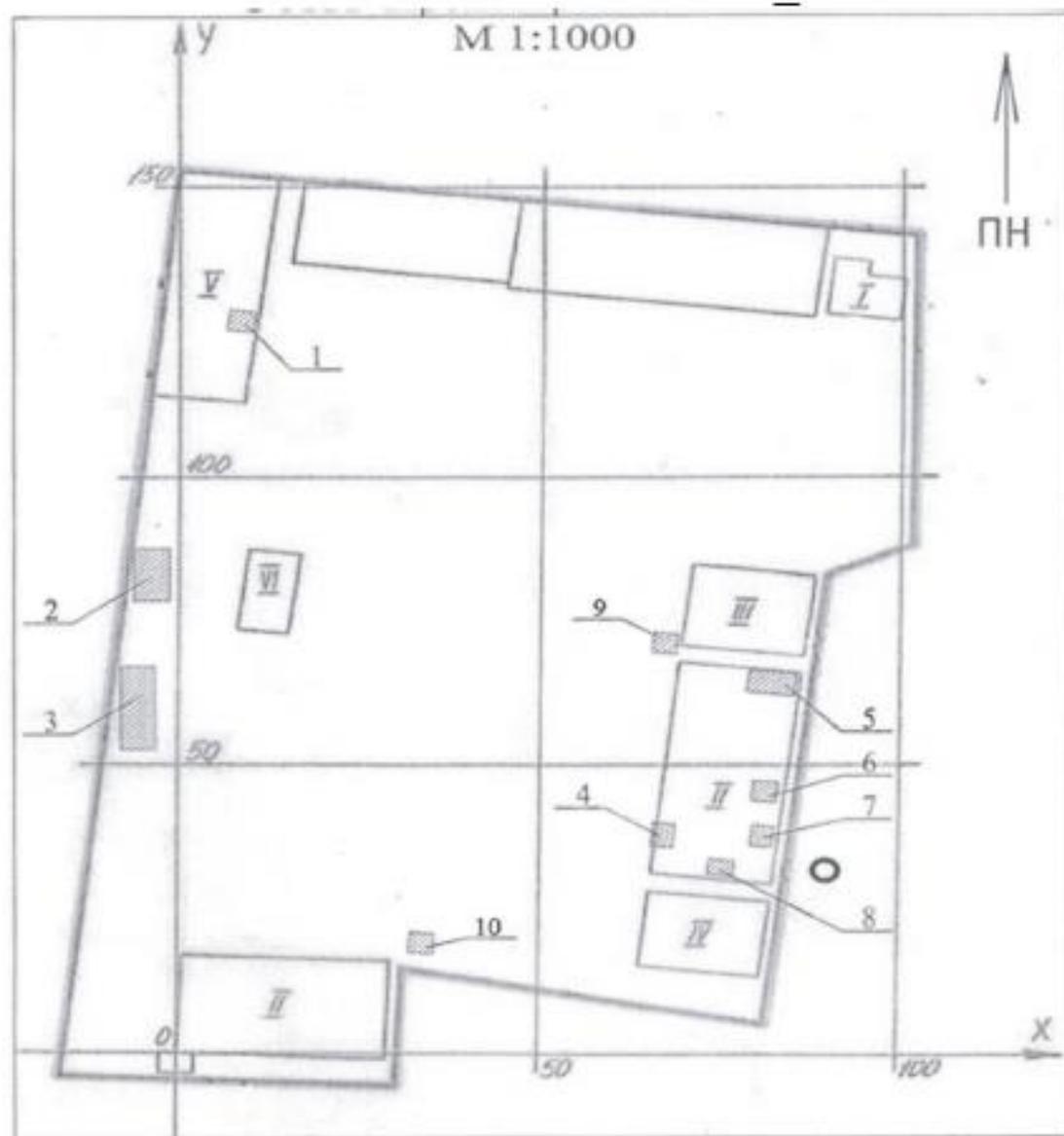
Місце розміщення:

- 13 – брухту кольорових металів
- 14 – брухту чорних металів

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- центральний септик
- місце тимчасового розміщення відходів

План-схема місць тимчасового розміщення відходів на автотранспортному господарстві



ЕКСПЛІКАЦІЯ МІСЦЬ ТИМЧАСОВОГО РОЗМІЩЕННЯ ВІДХОДІВ

- 1 – відпрацьовані електроди
- 2 – масляні емульсії
- 3 – відпрацьовані автомобільні шини
- 4 – відпрацьовані гальмівні колодки
- 5 – відпрацьовані акумуляторні батареї (у зборі)
- 6 – відпрацьовані автомобільні фільтри (повітряні)
- 7 – відпрацьовані автомобільні фільтри (масляні, паливні)
- 8 – промаслене ганчір'я
- 9, 10 – тверді побутові відходи

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- центральний септик
- місце тимчасового розміщення відходів

Ідентифікація видів відходів, які утворюються на Пролетарському ПСГ

Код/№ потоку відходів	Код та назва відходу згідно Національного переліку	Фізико-хімічні характеристики		Вплив відходів на навколишнє середовище та здоров'я людини	Існуючий стан поводження з відходами
		агрегатний стан	хімічний, морфологічний склад*		
1	3	5	6	7	9
I	16 06 01* Свинцеві батареї	твердий	Свинець металевий – 40%; оксид свинцю (II) – 20%; сульфат свинцю (II) – 20%; пластмаса – 20%	Небезпечні відходи Властивість - НВ 6 Гостра токсичність: відходи, які можуть спричинити гострі токсичні ефекти після перорального надходження, потрапляння на шкіру або під час вдихання. Містять у своєму складі токсичні речовини – свинець та його сполуки (свинець – токсичний метал, що призводить до розвитку багатьох захворювань). У разі біоакмулювання в навколишньому середовищі здійснюють токсичний вплив на біотичні системи	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором
I	13 02 08* Інші моторні та мастильні оливи	рідкий	Суміш вуглеводнів – 90%; механічні домішки – 10%	Небезпечні відходи Властивість - НВ 1, НВ 3, НР 5 Горючі, вогнебезпечні, вибухонебезпечні. Токсичні, здатні викликати отруєння, вражати органи дихання при тривалому впливі. У разі біоакмулювання в навколишньому середовищі здійснюють токсичний вплив на біотичні системи	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором
I	15 02 02* Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	твердий (нерозібрана устаткування)	Сполуки заліза – 12%; нафтопродукти – 48%; целюлоза – 40%	Небезпечні відходи Властивість - НВ 3, НР 5 Горючі, токсичні, здатні викликати отруєння при тривалому впливі. У разі біоакмулювання в навколишньому середовищі здійснюють токсичний вплив на біотичні системи	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором
I	15 02 02* Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	твердий (нерозібрана устаткування)	Сполуки заліза – 12%; нафтопродукти – 48%; целюлоза – 40%	Небезпечні відходи Властивість - НВ 3, НР 5 Горючі, токсичні, здатні викликати отруєння при тривалому впливі. У разі біоакмулювання в навколишньому середовищі здійснюють токсичний вплив на біотичні системи	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором

Ідентифікація видів відходів, які утворюються на Пролетарському ПСГ

Код/№ потоку відходів	Код та назва відходу згідно Національного переліку	Фізико-хімічні характеристики		Вплив відходів на навколишнє середовище та здоров'я людини	Існуючий стан поводження з відходами
		агрегатний стан	хімічний, морфологічний склад*		
1	3	5	6	7	9
I	15 02 03 Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02	твердий (нерозібрана устаткування)	Залізо – 10%; целюлоза – 78%; діоксид кремнію (пил) – 12%	Відходи, що не є небезпечними Не мають властивостей, що роблять відходи небезпечними	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором
I	16 01 12 Гальмові колодки інші, ніж зазначені за кодом 16 01 11	твердий (нерозібрана устаткування)	Азбест – 90%; залізо – 10%	Відходи, що не є небезпечними Не мають властивостей, що роблять відходи небезпечними	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором
I	15 02 02* Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	твердий	Бавовна (целюлоза) – 90%; нафтопродукти – 10%	Небезпечні відходи Властивість - НВ 3, НР 5 Горючі, здатні викликати отруєння при тривалому впливі. У разі біоакмулювання в навколишньому середовищі здійснюють токсичний вплив на біотичні системи	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором
I	16 01 03 Відпрацьовані шини	твердий	Каучук – 90%; сажа – 2,5%; сірка – 2,5%; пластифікатори – 5%	Небезпечні відходи Властивість - НВ 3, НР 5, НВ 7 Горючі, може виділятися ряд токсичних та канцерогенних речовин, які утворюються в процесі вулканізації гуми, що призводить до виникнення алергічних реакцій та ряду захворювань	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором
II	12 01 99 Інші відходи цієї підгрупи	твердий	Діоксид кремнію – 70%; інші сполуки – 30%	Відходи, що не є небезпечними Не мають властивостей, що роблять відходи небезпечними	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором
II	12 01 13 Відходи процесів зварювання	твердий	Залізо – 80-83%; діоксид кремнію – 4,0-4,49%; кальцію карбонат – 11,0-13,0%; натрію оксид – 1,8%; марганець – 0,84-1,3%; нікель – 0,23-0,27%	Відходи, що не є небезпечними Не мають властивостей, що роблять відходи небезпечними	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором

Ідентифікація видів відходів, які утворюються на Пролетарському ПСГ

Код/№ потоку відходів	Код та назва відходу згідно Національного переліку	Фізико-хімічні характеристики		Вплив відходів на навколишнє середовище та здоров'я людини	Існуючий стан поводження з відходами
		агрегатний стан	хімічний, морфологічний склад*		
1	3	5	6	7	9
II	12 01 02 Пил та дрібні залишки чорних металів	твердий	Карбід кремнію – 29,5-36,0%; діоксид кремнію – 2,5-6,0%; алюмінію оксид – 0,8-2,2%; калію оксид – 0,4-1,2%; заліза сесквіоксид – 9,5-22,5%; залізо – 37,5-50,5%	Відходи, що не є небезпечними Не мають властивостей, що роблять відходи небезпечними	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором
III	20 01 21* Люмінесцентні лампи та інші ртутьвмісні відходи	твердий	Ртуть – 0,01%; скло – 60,0%; люмінофор – 9,99%; сталь – 30,0%	Небезпечні відходи Властивість - НВ 6 Мають токсичні властивості, які призводять до виникнення гострих отруєнь та хронічних захворювань. У разі біоакмулювання в навколишньому середовищі здійснюють токсичний вплив на біотичні системи	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором
III	20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35	твердий	Полістирол – 53%; скло – 15%; залізо – 15%; мідь – 5%; Полівінілхлорид – 12%	Відходи, що не є небезпечними Не мають властивостей, що роблять відходи небезпечними	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором
III	20 01 02 Скло	твердий	Скло – 79%; Вольфрам – 1%; Залізо – 20%	Відходи, що не є небезпечними Не мають властивостей, що роблять відходи небезпечними	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором
III	20 01 01 Папір і картон	твердий	целюлоза – 100%	Відходи, що не є небезпечними Не мають властивостей, що роблять відходи небезпечними	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором
III	20 01 11 Текстиль	твердий	бавовна – 30% текстиль – 30% гума – 40%	Відходи, що не є небезпечними Не мають властивостей, що роблять відходи небезпечними	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на відновлення згідно з договором
III	20 01 99 Інші відходи цієї підгрупи	твердий	Різноманітні речовини органічного та неорганічного походження	Відходи, що не є небезпечними Не мають властивостей, що роблять відходи небезпечними	Складено спеціальний паспорт відходу. Умови зберігання – окрема металева ємність у спеціально відведеному місці на території підприємства. Передається на видалення згідно з договором

SWOT-аналіз управління відходами на підприємстві

Сильні сторони	Слабкі сторони
<ul style="list-style-type: none"> Ведення постійного обліку матеріально-сировинних ресурсів, задіяних в діяльності підприємства. Забезпечення повного збирання і дотримання правил екологічної безпеки при поводженні з ними. Контроль за утворенням відходів та ступенем їх небезпечності на основі їх класифікації та паспортизації. Сприяння максимально можливому відновленню відходів шляхом відокремленого збирання ресурсоцінних відходів та передачі їх спеціалізованим ліцензованим підприємствам. Організація контролю за місцями чи об'єктами розміщення відходів для запобігання шкідливому впливу їх на навколишнє природне середовище та здоров'я людини. Здійснення комплексу науково-технічних та маркетингових досліджень для виявлення і визначення ресурсної цінності відходів з метою їх ефективного використання. Забезпечення соціального захисту працівників, зайнятих у сфері управління відходами. Зацікавленість керівництва підприємства щодо вирішення питань з управління відходами. 	<ul style="list-style-type: none"> Недосконалість організаційно-економічного механізму зменшення обсягів відходів у джерелах їх утворення. Відсутність координаційного центру на регіональному рівні у сфері поводження з промисловими відходами. Відсутність роздільного збирання та сортування ресурсоцінних побутових відходів. Недостатність розвитку регіонального ринку ресурсоцінних побутових відходів Недостатність фінансування питань, пов'язаних із поводженням з відходами. Технології у сфері поводження з промисловими відходами потребують значних інвестицій. Низька рентабельність діяльності суб'єктів господарювання, що займаються обробленням/ відновленням відходів.
Можливості	Загрози
<ul style="list-style-type: none"> Удосконалення законодавчо-правової бази в сфері управління відходами та її поетапна адаптація до європейського законодавства. Наявність впроваджених вітчизняних технологій й обладнання для оброблення окремих ресурсоцінних компонентів відходів. Розвиток ринку вторинних матеріальних ресурсів за рахунок відділення окремих компонентів з відходів виробництва і споживання. Можливість підвищення кваліфікації фахівців, задіяних у сфері управління небезпечними відходами. Наявність сучасних технологій безпечного знешкодження небезпечних відходів за для досягнення мінімального впливу на довкілля. 	<ul style="list-style-type: none"> Недостатність суб'єктів господарювання, що надають послуги в сфері управління небезпечними відходами . Недосконалість існуючої нормативно-правової бази, що регламентує порядок встановлення тарифів на послуги з захоронення (перероблення) відходів. Недостатність механізму практичної реалізації ряду законодавчих положень, наприклад, пільгового оподаткування суб'єктів господарювання, що працюють у сфері відновлення відходів. Високі інвестиційні ризики, зумовлені військовим станом та інфляційними процесами в країні. Незадоволення громадськості близьким розташування місць захоронення відходів. Загрози забруднення навколишнього середовища пов'язані з військовою агресією.

Суттєві екологічні аспекти діяльності підприємства, що пов'язані із процесами поводження з відходами

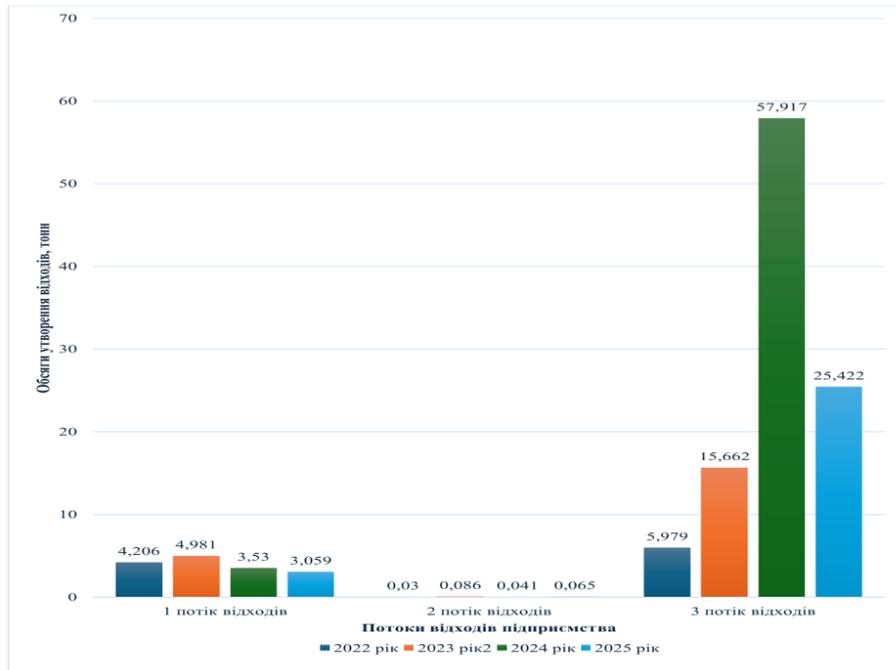
№ з/п	Вид діяльності (технологічний процес, виробничі операції); умови виконання	Вид ЕА	Можливі наслідки впливу
1	2	3	4
1	Технічне обслуговування і ремонт автотранспорту; АН	Утворення відходів (масла, АКБ)	Забруднення ґрунту та ґрунтових вод
2	Перевезення небезпечних речовин (бензин, дизельне паливо, метанол), аварійний розлив небезпечних речовин; НС	Аварійний розлив небезпечних речовин	Забруднення атмосфери, води, ґрунту
3	Аварійна ситуація в ХАЛ, аварійні розливи, розсипи; НС	Використання небезпечних речовин	Забруднення атмосфери, води, ґрунту
4	Експлуатація та обслуговування каналізаційних мереж, розгерметизація каналізаційних трубопроводів; НС	Руйнування ґрунту	Забруднення ґрунту та ґрунтових вод
5	Робота ідальні; Н	Використання водних ресурсів	Виснаження водних ресурсів
6	Освітлення приміщень; Н	Утворення відходів (бій скла)	Забруднення ґрунту
		Споживання електроенергії	Виснаження природних ресурсів
7	Освітлення приміщень, розгерметизація люмінесцентної лампи; НС	Утворення відходів (люмінесцентні лампи)	Забруднення атмосфери та ґрунту
		Пари ртуті	Забруднення повітря робочої зони
8	Експлуатація кондиціонерів, розгерметизація обладнання; НС	Викиди фреону	Порушення структури атмосфери (озонового шару)
		Утворення відходів (електронного обладнання загального призначення)	Забруднення ґрунту
9	Експлуатація холодильників розгерметизація обладнання; НС	Витік фреону	Порушення структури атмосфери (озонового шару)
		Утворення відходів (електронного обладнання загального призначення)	Забруднення ґрунту
10	Фарбувальні роботи; НС	Розлив хімічних речовин	Забруднення ґрунту та ґрунтових вод
11	Капітальний (підземний) і поточний ремонт свердловин; Н	Викиди забруднюючих речовин в атмосферу NO ₂	Забруднення атмосфери
		Утворення відходів (огарки електродів, абразивні круги, промаслене ганчір'я, масляні емульсії)	Забруднення ґрунту
12	Капітальний (підземний) і поточний ремонт свердловин, розгерметизація технологічного обладнання; НС	Ризик аварійного викид забруднюючих речовин в атмосферу	Забруднення атмосфери
13	Діяльність сторонніх організацій (згідно предмету договору); Н	Розлив небезпечних речовин (мастила)	Забруднення ґрунту, підземних вод
14	Діяльність сторонніх організацій відмова обладнання, аварія; НС	Утворення відходів (огарки електродів, абразивні круги, бій скла, ТПВ)	Забруднення ґрунту
		Викиди забруднюючих речовин в атмосферу	Забруднення атмосфери
15	Експлуатація та обслуговування УППГ, УКПГ, ФА свердловин, трубопроводів; АН	Розлив небезпечних речовин	Забруднення ґрунту та ґрунтових вод
		Викиди забруднюючих речовин в атмосферу	Забруднення атмосфери
16	Перевезення небезпечних речовин (метанол), розгерметизація смності; НС	Утворення відходів (огарки електродів, абразивні круги, промаслене ганчір'я, масляні емульсії)	Забруднення ґрунту
		Розлив небезпечних речовин (метанол)	забруднення атмосфери, ґрунту
17	Зберігання МТР; розгерметизація смностей, тари, тощо; НС	Розлив, розсипання, небезпечних речовин	Забруднення атмосфери, води, ґрунту

Заходи щодо запобігання та зменшення обсягів виникнення відходів

Код/№ потоку відходів	Код та назва відходу згідно з Національним класифікатором відходів	Категорія небезпеки /Тип небезпеки	Джерела виникнення відходів	Заходи запобігання або зменшення обсягів утворення відходів
I	6000.2.9.04 Батарей свинцеві зіпсовані або відпрацьовані	небезпечні відходи	Автотранспортна та будівельна техніка. Елементи живлення побутової та офісної техніки, вимірювальних та інших приладів, тощо	Захід із зменшення утворення: Посилення вимог до персоналу щодо дотримання положень керівництв по експлуатації (інструкцій, формулярів) приладів та обладнання.
I	6000.2.8.10 Масла та мастила моторні, трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані	небезпечні відходи	Технологічне обладнання станції підземного зберігання газу; автотранспортна та будівельна техніка цеху капітального ремонту свердловин, автогосподарства	Захід із зменшення утворення: Виконання заходів Програм технічного обслуговування та поточних ремонтів технологічного обладнання станції підземного зберігання газу, автотранспортної та будівельної техніки. Захід із запобігання утворення Недопущення випадків розгерметизації технологічних маслопроводів ГПА та КС.
I	6000.2.9.22 Відходи перевезень, не позначені іншим способом (фільтри паливні, масляні)	небезпечні відходи	Цех капітального ремонту свердловин. Автогосподарство, компресорна станція ВУПЗГ	Захід із зменшення утворення: Виконання заходів Програм технічного обслуговування та поточних ремонтів технологічного обладнання станції підземного зберігання газу, автотранспортної та будівельної техніки.
I	3120.2.9.03 Фільтри для очищення повітря відпрацьовані (фільтри повітряні)	відходи, що не є небезпечними	Цех капітального ремонту свердловин. Автогосподарство	Захід із зменшення утворення: Виконання заходів Програм технічного обслуговування та поточних ремонтів технологічного обладнання станції підземного зберігання газу, автотранспортної та будівельної техніки.
I	2910.1.0.23 Азбест, матеріали азбестові (вироби азбестові фрикційні, вироби азбестові текстильні тощо) зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням (гальмівні колодки)	відходи, що не є небезпечними	Цех капітального ремонту свердловин. Автогосподарство	Захід із зменшення утворення: Виконання заходів Програм технічного обслуговування та поточних ремонтів технологічного обладнання фонду свердловин підземного сховища газу, автотранспортної та будівельної техніки.
I	7730.3.1.06 Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені (в т.ч. ганчір'я промаслене)	небезпечні відходи	Виробничі служби. Управління підземного зберігання газу	Захід із зменшення утворення: Виконання заходів Програм технічного обслуговування та поточних ремонтів технологічного обладнання станції підземного зберігання газу, автотранспортної та будівельної техніки.
I	6000.2.9.03 Шини зіпсовані перед початком експлуатації, відпрацьовані, пошкоджені чи забруднені під час експлуатації	відходи, що не є небезпечними	Виробничі служби. Цех капітального ремонту свердловин. Автогосподарство Управління підземного зберігання газу	Захід із зменшення утворення: Виконання заходів Програм технічного обслуговування та поточних ремонтів автотранспортної та будівельної техніки.
II	2910.1.0.12 Матеріали абразивні та вироби з них зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, які не можуть бути використані за призначенням (відпрацьовані абразивні круги)	відходи, що не є небезпечними	Виробничі служби. Управління підземного зберігання газу	Захід із зменшення утворення: Зменшення обсягів використання абразивного обладнання (шліфувальних машинок); Захід із запобігання утворення: Поступова заміна виготовлених у службах фасонних елементів трубопроводів та обладнання на покупні заводські вироби.
II	2820.2.1.20 Відходи, одержані у процесах зварювання (в т.ч. огарки електродів)	відходи, що не є небезпечними	Виробничі служби. Управління підземного зберігання газу	Захід із зменшення утворення: Зменшення обсягів використання зварювального обладнання; Захід із запобігання утворення: Поступова заміна виготовлених у службах Управління підземного зберігання газу фасонних елементів трубопроводів та обладнання на покупні заводські вироби.
II	2681.2.9.01 Шлами абразивні (пил абразивно-металевий)	відходи, що не є небезпечними	Виробничі служби. Управління підземного зберігання газу	Захід із зменшення утворення: Зменшення обсягів використання абразивного обладнання (шліфувальних машинок); Захід із запобігання утворення: Поступова заміна виготовлених у службах Управління підземного зберігання газу фасонних елементів трубопроводів та обладнання на покупні заводські вироби.

Заходи щодо запобігання та зменшення обсягів виникнення відходів

III	7740.3.1.04 Відпрацьована побутова, оргтехніка та обладнання електронне загального призначення зіпсоване, відпрацьоване, непрацездатне	що не є небезпечними	Адміністративні та виробничі служби. Управління підземного зберігання газу	Захід із зменшення утворення: Дотримання правил експлуатації побутової оргтехніки та обладнання електронного загального призначення. Проведення своєчасного обслуговування.
III	7710.3.2.26 Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть інші зіпсовані або відпрацьовані	небезпечні відходи	Адміністративні та виробничі служби. Управління підземного зберігання газу	Захід із запобігання утворення: Заміна ламп та приладів освітлення люмінесцентних, які містять ртуть на лампи та прилади світлодіодні, що не мають небезпечних речовин та властивостей.
III	7710.3.1.03 Бій скла технічного та скловиробів, що не підлягає спеціальному обробленню	відходи, що не є небезпечними	Адміністративні та виробничі служби. Управління підземного зберігання газу	Захід із зменшення утворення: Дотримання правил експлуатації, зменшення обсягів використання скляних виробів. Облаштування місць зберігання.
III	7710.3.1.01 Макулатура	відходи, що не є небезпечними	Адміністративні та виробничі служби Управління підземного зберігання газу	Захід із зменшення утворення: Рациональне використання паперу та офісних матеріалів.
III	7710.3.1.14 Взуття зношене чи зіпсоване	відходи, що не є небезпечними	Адміністративні та виробничі служби. Управління підземного зберігання газу	Захід із зменшення утворення: Дотримання правил експлуатації, використання спецодягу за призначенням
III	7720.3.1.01 Відходи комунальні (міські) змішані, у т.ч. сміття з урн	відходи, що не є небезпечними	Адміністративні та виробничі служби Управління підземного зберігання газу	Захід із зменшення утворення: Рациональне використання паперу та офісних матеріалів; впровадження концепції поводження з відходами «Зелений офіс».



Відходи, які утворюються, умовно можна поділити на три потоки: I – Відходи, що виникли при експлуатації власного автотранспорту підприємства та технологічного обладнання підприємства; II – Відходи, які виникли при технологічному обслуговуванні обладнання, списанні зношеного або морально застарілого обладнання і т. п.; III – Відходи, які виникли у результаті роботи підприємства в цілому адміністративної діяльності

Індикатори моніторингу та оцінки виконання плану управління відходами підприємства

№	Найменування показника	Одиниці
Загальні		
1.	Проведення навчальних заходів для підвищення обізнаності та підвищення кваліфікації персоналу щодо управління відходами	Кількість навчальних заходів
2.	Обсяг відходів, що утворюються	тис.т/рік
3.	Відсоток обсягів утворених відходів, щодо яких здійснено операції з підготовки до повторного використання (наприклад, роздільний збір)	%
4.	Відсоток обсягів утворених відходів, які передано на відновлення	%
5.	Відсоток обсягів утворених відходів, які передано на захоронення	%
Основні потоки відходів		
Побутові відходи		
6.	Обсяг утворених побутових відходів	тис.т/рік
7.	Частка роздільно зібраних побутових відходів у загальній масі побутових відходів	%
Небезпечні відходи		
8.	Кількість утворених небезпечних відходів	тис.т
9.	Обсяг утворених небезпечних відходів, які передано на відновлення / показник відновлення	тис.т/рік / %
Небезпечні відходи, що містять ртуть		
10.	Обсяг утворених відходів, що містять ртуть, крім ВЕЕО	тис.т
11.	Обсяг утворених відходів, що містять ртуть, які передано на оброблення / показник оброблення	тис.т/рік / %
Промислові відходи		
12.	Обсяг утворених промислових відходів	тис.т
13.	Обсяг утворених промислових відходів, які передано на відновлення / показник відновлення	тис.т/рік / %

Промислові відходи		
14.	Обсяг утворених промислових відходів, які передано на видалення / показник видалення	тис.т/рік / %
Відходи будівництва та знесення		
15.	Обсяг утворених відходів будівництва та знесення	тис.т
16.	Обсяг утворених відходів будівництва та знесення, які передано на відновлення/ показник відновлення	тис.т/рік / %
17.	Обсяг утворених відходів будівництва та знесення, які передано на видалення/ показник відновлення	тис.т/рік / %
Відходи на які поширюється розширена відповідальність виробника		
Відходи упаковки		
18.	Кількість упаковки роздільно зібраної (за видами матеріалу упаковки)	тис.т/рік
19.	Обсяг переданих на відновлення відходів скляної упаковки / показник відновлення	тис.т/рік / %
20.	Обсяг переданих на відновлення відходів пластикової упаковки/ показник відновлення	тис.т/рік / %
21.	Обсяг переданих на відновлення відходів паперової та картонної упаковки/ показник відновлення	тис.т/рік / %
22.	Обсяг переданих на відновлення відходів упаковки з чорних металів/ показник відновлення	тис.т/рік / %
23.	Обсяг переданих на відновлення відходів алюмінієвої упаковки/ показник відновлення	тис.т/рік / %
24.	Обсяг переданих на відновлення відходів дерев'яної упаковки/ показник відновлення	тис.т/рік / %
Відходи батарей та акумуляторів		
25.	Обсяг утворених відходів автомобільних батарей та акумуляторів (всього)	тис.т/рік

№	Найменування показника	Одиниці
26.	Обсяг утворених відходів промислових батарей та акумуляторів (всього)	тис.т/рік
27.	Обсяг переданих на рециклінг для свинцево-кислотних батарей і акумуляторів / показник рециклінгу	тис.т/рік / %
28.	Обсяг переданих на рециклінг для нікель-кадмієвих батарей і акумуляторів / показник рециклінгу	тис.т/рік / %
29.	Обсяг переданих на рециклінг для інших видів батарей і акумуляторів / показник рециклінгу	тис.т/рік / %
Відходи електричного та електронного обладнання		
30.	Обсяг утворених відходів електричного та електронного обладнання	тис.т/рік
31.	Обсяг переданих на відновлення ВЕЕО / показник відновлення	тис.т/рік / %
Зняті з експлуатації транспортні засоби		
32.	Кількість виведених з експлуатації транспортних засобів	тис.т/рік
33.	Кількість (обсяг) переданих на рециклінг знятих з експлуатації транспортні засобів	шт/рік тис.т/рік
Відходи мастил (олив)		
34.	Обсяг утворених відходів мастил (олив)	тис.т/рік
35.	Обсяг регенованих відходів мастил (олив)/показник регенерації	тис.т/рік / %
36.	Обсяг переданих на відновлення відходів мастил (олив) /показник відновлення	тис.т/рік / %
Відходи шин		
37.	Обсяг утворених зношених шин	тис.т/рік
38.	Обсяг переданих на відновлення зношених шин/ показник відновлення відходів шин	тис.т/рік / %

Заходи щодо покращення системи управління відходами на підприємстві

Заходи із належного збирання відходів та їх тимчасового зберігання на території підприємства

I. Вимоги безпеки з охорони праці

- П Відповідальна особа підприємства, яка займається збором, зберіганням, транспортуванням та передачею на утилізацію небезпечних матеріалів/відходів, повинна бути забезпечена спеододгом (окремий для зливого та літнього періодів), відповідно до робіт, що виконуються, а також засобами особистого захисту.
- П Після виконання робіт спеододг повинен піддаватися спеціаліській обробці (дезінфекції).
- П До початку проведення робіт захисні засоби мають бути випробувані і не мати жодних надоліків, які можуть знизити їх захисні властивості.
- П У процесі збору відходів: лампи люмінесцентні та відходи, що містять ртуть треба дотримуватися вимог електробезпеки, а саме:
 - Сво торкатися оголеної проводки або оголених кімтів обіраної ізольованої проводки;
 - Сво змінити лампи при зв'язкованні в електромережу;
 - Сво лагодити несправності в електромережі самостійно.
- Під час збору відходів: батареї свинцеві відпрацьовані або зіпсовані потрібно дотримуватися вимог:
 - Сво змінити акумулятори при зв'язкованому двигуні транспортного засобу;
 - Сво торкатися односторонньо двох клем акумулятора металевими предметами;
 - Сво після тимчасового зберігання акумулятори слід перевозити на візку (перевозити заборонено).
- Під час збору мастил та відпрацьованих фільтрів слід дотримуватися наступного:
 - Сво змінити мастила при зв'язкованому двигуні транспортного засобу;
 - Сво закінченню робіт змити руки.

II. Вимоги пожежної безпеки

- П Відповідальна особа підприємства, яка займається збором, зберіганням, транспортуванням та передачею на утилізацію небезпечних відходів/матеріалів повинна знати правила поведінки з вогнем та причини виникнення пожежі.
- П Необхідно строго дотримуватися правил протипожежного режиму:
 - Собов'язково виконувати правил особистої поведінки на підприємстві;
 - Сво лаженно зберігати сировину та матеріали, а також засоби праці;
 - Сво ред початком проведення робіт проконтролювати стан загальної пожежної безпеки середовища.
- П При виникненні пожежі негайно повідомити керівника, диспетчера, пожежну команду.
- П На території, де виконуються роботи, забороняється:
 - Смо лати;
 - Смо гронадлувати проходи, пролази, виходи з приміщень, а також доступи до перевізних засобів гасіння пожежі.
- III. Вимоги виробничої санітарії
- П Відповідальна особа підприємства, яка займається збором, зберіганням, транспортуванням та передачею на утилізацію небезпечних відходів/матеріалів повинна знати склад відходів та властивості шкідливих компонентів, які містяться у відходах (ртуть, свинець, кислоти, нафтопродукти та інші).
- П Відповідальна особа повинна знати правила надання медичної допомоги у разі виникнення нещасного випадку.
- П Необхідно обов'язково проходити медичний огляд, ні рідше одного разу на рік.

Рекомендовані заходи з удосконалення системи управління відходами

Заходи	Результат виконання
Щоквартальний облік та щорічна інвентаризація відходів Пролетарського ВУПЗГ	Систематизація інформації за джерелами утворення відходів, видами відходів. Можливість контролювати потоки відходів підприємства та їх обсяги, а також місця тимчасового розміщення відходів.
Укладання (поновлення) договору щодо передачі відходів ліцензованим підприємствам, з метою їх переробки/захоронення/відновлення	Своєчасне передача відходів спеціалізованим підприємствам, відсутність порушень українського та Європейського законодавства
Маркування ємностей для зберігання відходів із зазначенням видів відходів, які знаходяться в ємностях	Запобігання змішування різних видів відходів за їх морфологічним станом та класом небезпеки
У разі забруднення ґрунтів небезпечними складниками відходів забезпечити додатковий захист ємностей для зберігання (бетонування площадок під ємностями в місцях тимчасового зберігання відходів, дренажування даних площадок тощо)	Перешкодження забрудненню ґрунтів та підземних вод небезпечними складниками відходів
Забезпечення роздільного збирання ТПВ та передача ресурсоцінних компонентів спеціалізованим компаніям для відновлення	Вторинна переробка паперу/картону, пластику тощо, які є у складі твердих побутових відходів

Вплив на людину шкідливих компонентів відходів:

1. Ртуть – надзвичайно токсична речовина, ртуть у вигляді парів отрує весь організм людини чи вразив печінку. Гранічнодопустима концентрація – 0,01 мг/м³.
2. Свинець – токсичний метал, будь-яка кількість цього в організмі – шкідлива для людини. ГДК свинцю у повітрі робочої зони – 0,01 мг/м³.
3. Сірчаня кислота – використовується для виготовлення акумуляторних батареї. При контакті зі шкірою викликає важкі опіки. Особливо небезпечними є пари сірчанної кислоти, які потрапляючи на слизові оболонки, викликають кашель, спазми дихання. ГДК – 1 мг/м³.
4. Нафтопродукти – можуть шкідливо впливати на шкіру людини. При високих концентраціях у повітрі можуть викликати запаморочення, підвищене серцевиття, головний біль, та навіть смертельне отруєння. При потрапленні на шкіру – змити великою кількістю води.

ВИСНОВКИ

Для досягнення поставленої мети кваліфікаційної роботи з розроблення плану управління відходами для Пролетарського підземного сховища газу АТ «Укртрансгаз», що орієнтований на формування комплексу вимог щодо забезпечення належної роботи з відходами на підприємстві та здійснення діяльності підприємства з мінімальним ризиком для навколишнього природного середовища, відповідно до діючого українського законодавства, виконані наступні завдання й отримано відповідні результати.

1. Проведено аналіз діючої законодавчої бази в сфері управління відходами, встановлено базові законодавчі документи з питань управління відходами та головні вимоги щодо управління відходами на підприємстві.

2. Проаналізована діяльність підприємства, як об'єкта виникнення відходів, окремих виробничих процесів, пов'язаних з утворенням відходів, місць збирання, зберігання, перевезення та оброблення відходів.

3. Визначена структура плану управління відходами підприємства і головні завдання. До основних завдань даного плану відноситься:

- забезпечення повного збирання і своєчасного знешкодження та видалення відходів, а також дотримання правил екологічної безпеки при поводженні з ними;
- зведення до мінімуму утворення відходів та зменшення їх небезпечності;
- забезпечення належного обліку та використання матеріально-сировинних ресурсів;
- сприяння максимально можливному відновленню відходів шляхом прямого, повторного чи альтернативного використання ресурсоцінних відходів;
- забезпечення безпечного видалення відходів, що не підлягають відновленню, шляхом застосування відповідних екологічно безпечних методів та засобів поводження з відходами;
- організація контролю за місцями та об'єктами розміщення відходів для запобігання шкідливому впливу їх на навколишнє природне середовище та здоров'я людини;
- здійснення комплексу науково-технічних та маркетингових досліджень для виявлення і визначення ресурсної цінності відходів з метою їх ефективного використання;
- забезпечення соціального захисту працівників, зайнятих у сфері поводження з відходами;
- обов'язковий облік відходів на основі їх класифікації та паспортизації.

Таким чином, розроблений план управління відходами для підприємства АТ «Укртрансгаз» дозволяє інтегрувати його в загальну систему управління підприємством, що забезпечує практичну і наукову цінність даної роботи.