

**Замовник: ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«ЦЕНТРАЛЬНИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ
КОМБІНАТ»**

**Заміна існуючих ємностей $V=25\text{м}^3$ в кількості 4шт. та підк-
лючення до існуючої системи трубопроводів АЗС складу
ПММ, цеху зберігання та відпуску матеріалів ПРАТ "ЦГЗК"
за адресою: 50066, Україна, Дніпропетровська область,
м. Кривий Ріг, вул. Двінська 51**

Робоча документація

ТОМ 1

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
0002-01-03-ПЗ**

**Замовник: ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«ЦЕНТРАЛЬНИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ
КОМБІНАТ»**

Заміна існуючих ємностей $V=25\text{м}^3$ в кількості 4шт. та підключення до існуючої системи трубопроводів АЗС складу ПММ, цеху зберігання та відпуску матеріалів ПРАТ "ЦГЗК" за адресою: 50066, Україна, Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, вул. Двінська 51

Робоча документація**ТОМ 1****ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
0002-01-03-ПЗ**



Головний інженер проєкту



Г. Б. Пилипейко



Зам. Інв. №	
Підпис і дата	
Інв. №	

Позначення	Найменування	Примітка
0002-01-03-ЗМ	Зміст	
0002-01-03-СП	Склад проєкту	
0002-01-03-ПД	Підтвердження ГПА	
0002-01-03-ВУ	Відомості про учасників проєктування	
0002-01-03-ПЗ	Пояснювальна записка	

Зам. Інв. №	Підпис і дата					0002-01-03- 3М				
Інв. №	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Зміст	Стадія	Аркуш	Аркушів
								РП	1	1
								УПВР ГДД ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ»		
	ГП		Пилипейко		05.26					
	Н.Контр.		Пилипейко							

Склад проєкту




Номер тому	Позначення	Найменування	Примітка
1	0002-01-03-ПЗ	Пояснювальна записка	
2	0002-01-03-ПОБ	Проект організації будівництва	
3	0002-01-03-ЗКР	Кошторисна документація	
		Основні комплекти робочих креслень	
	0002-01-03-ГП	Генеральний план	
	0002-01-03-ТХ	Технологічні рішення	
	0002-01-03-КБ	Залізобетонні конструкції	

Інв. №	Підпис і дата	Зам. Інв. №						
Інв. №	Підпис і дата	Зам. Інв. №	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
			ГП		Пилипейко			05.26
			Н.Контр.		Пилипейко			



0002-01-03-СП

Склад проєкту

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	1	1
УПВР ГДД ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ»		

Інв. №	Підпис і дата		Зам. Інв. №																	
							0002-01-03-ПД													
	Зм.	Кільк	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Підтвердження ГП'а						Стадія	Аркуш	Аркушів					
													РП	1	1					
	Розробив												УПВР ГДД ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ»							
	Перевірів	Пилипейко			05.26															
																				
	Н.Контр.	Пилипейко																		

Розділ проекту	Посада	Ініціали, прізвище	Примітка
0002-01-03-ГП	Інженер-проектувальник	Макарова О.І.	
0002-01-03-КБ	Провідний інженер- проектувальник	Кононенко О.В.	
0002-01-03-ТХ	Інженер-проектувальник	Горбунова А.І.	
Кошторисна докумен- тація	Інженер з проектно-кош- торисної роботи	Гагаріна Н.О	
	ГП	Пилипейко Г. Б.	

Інв. №	Підпис і дата	Зам. Інв. №												
									0002-01-03-ВУ					
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Відомості про учасників проектування	Стадія	Аркуш	Аркушів		
			Розробив							РП	1	1		
							Перевірів	Пилипейко		05.26		УПВР ГДД ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ»		
							Н.Контр.	Пилипейко						

18.4	Формування вимог безпеки експлуатації на етапі використання об'єкта за призначенням протягом встановленого терміну експлуатації.	21
18.5	Виконання будівельно-монтажних робіт.....	22
18.6	Організація будівельних майданчиків, робочих ділянок і робочих місць.	23
19	ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ.....	24
19.1	Перелік основних нормативних документів	24
19.2	Характеристика виробничих приміщень, розрахунки або обґрунтування категорій вибухопожежної небезпеки, класів ПБЕ.....	24
19.3	Заходи щодо забезпечення безпеки процесів та виробів	25
19.4	Заходи безпеки під час роботи з обладнанням.....	28
19.5	Охорона праці та техніка безпеки при виконанні будівельно-монтажних робіт	29
20	ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВНИЦТВА	37
21	ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ.....	38
22	ВІДОМІСТЬ ПОСИЛОЧНИХ ТА ДОДАТКОВИХ ДОКУМЕНТІВ	39

ДОДАТКИ

Додаток А Розрахунок класу відповідальності об'єкта будівництва

Додаток Б Завдання на проєктування

Додаток В Кваліфікаційний сертифікат

Инв. №	Підпис і дата	Зам. Инв. №							0002-01-03-ПЗ	Арк.
										2
			Зм.	Клж.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Підстава для розробки проекту

Замовник: ПРАТ «ЦГЗК»

Виконавець: Управління з проектно-вишукувальних робіт. Дирекція з інжинірингу гірничодобувного департаменту операційної дирекції Структурного підрозділу ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ»

Підставою для розробки проекту «Заміна існуючих ємностей $V=25\text{м}^3$ в кількості 4шт. та підключення до існуючої системи трубопроводів АЗС складу ПММ, цеху зберігання та відпуску матеріалів ПРАТ «ЦГЗК» за адресою: 50066, Україна, Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, вул. Двінська 51» є:

- Завдання на проектування від ПРАТ «ЦГЗК»

Робочий проект розроблений згідно вимог діючих нормативних документів, в т.р.:

Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності»....

Закону України «Про охорону навколишнього середовища».

ДБН А.2.2-3-2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво».

ДСТУ 9243.5:2023 «Система проектної документації для будівництва. Загальні положення».

ДСТУ 9243.4:2023 «Система проектної документації для будівництва. Основні вимоги до проектної документації».

ВБН В.2.2-58.1-94* «Проектування складів нафти і нафтопродуктів з тиском насичених парів не вище 93,3 кПа. Зі Зміною № 1».

СН 527-80 «Інструкція з проектування сталевих технологічних трубопроводів Ру до 10 МПа».

ДБН В.1.1-46:2017 «Інженерний захист територій, будинків і споруд від зсувів та обвалів».

ДБН А.2.2-1:2021 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС)».

ДБН А.3.2-2:2009 «Охорона праці і промислова безпека в будівництві».

ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва».

ДСТУ Б А.3.1-22:2013 «Визначення тривалості будівництва об'єктів».

ДСТУ 8855:2019 «Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності)».

ДБН Б.2.2-12: 2019 «Планування и забудова територій».

СНиП 2.05.07.91 «Промисловий транспорт».

ДСТУ-Н Б В.1.1-27: 2010 «Будівельна Кліматологія».

ДБН В.2.6-98:2009. «Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення».

ДБН В.1.2-2.2006 «Навантаження і впливи».

Зам. Інв. №	Підпис і дата	Інв. №	ДБН А.3.2-2.2009 «Охорона праці і промислова безпека в будівництві».					
			ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва».					
			ДСТУ Б А.3.1-22:2013 «Визначення тривалості будівництва об'єктів».					
			ДСТУ 8855:2019 «Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності)».					
			ДБН Б.2.2-12: 2019 «Планування и забудова територій».					
			СНиП 2.05.07.91 «Промисловий транспорт».					
			ДСТУ-Н Б В.1.1-27: 2010 «Будівельна Кліматологія».					
			ДБН В.2.6-98:2009. «Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення».					
			ДБН В.1.2-2.2006 «Навантаження і впливи».					
			0002-01-03-ПЗ					
							Арк.	
							3	
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			

Існуюче положення.

На майданчику складу ПММ розташовані підземні резервуари $V=25 \text{ м}^3$ в кількості 4 шт. з системою трубопроводів.

Потужність складу – 100 000 літрів палива у тому числі:

- Загальний об'єм дизельного палива - 50 000 літрів;
- Бензину А-95 - 25 000 літрів;
- Палива ТС-1 (гас) - 25 000 літрів.

Склад ПММ та АЗС - комплекс споруд для прийняття та видачі дизельного палива, бензину А-95 та палива ТС-1 з підземних резервуарів через паливо-роздавальні колонки в транспорт комбінату.

АЗС заправляє: автобусний парк АТЦ, який в свою чергу забезпечує пасажирські перевезення робітників комбінату, спецтехніку цехів: ЦТЕО, ОФ, ФОГ, ЦШХ, ЦСП, УЗТ.

У цеху зберігання та відпуску матеріалів склалася аварійна ситуація по роботі складу ПММ, а саме після експертного обстеження ємностей $V=25 \text{ м}^3$ №1, 3, 4 для дизельного палива на видачу АЗС, було виявлено внутрішні та зовнішні корозійні пошкодження ємностей, через що, подальше використання цих ємностей неможливе.

Згідно постанови кабінету міністрів та наказу №278 від 27.03.2020 р. в даних ємностях встановлені датчики рівня палива з електронним обліком, та ці ємності включені в промислову експлікацію, як автоматизована система обліку витрати палива, скорочено «Система АСОВП».

На сьогодні ємності №1, 4 законсервовані. Використовується ємність №3 ($V=25 \text{ м}^3$) з максимальним рівнем палива згідно експертного обстеження. Корозійне пошкодження ємності № 3 знаходиться вище даного рівня.

Це може призвести до того, що ґрунтові води в зимовий період можуть потрапити у середину ємності з дизельним паливом.

Було проведено експертне обстеження ємності № 2 з бензином А-95 у 2025р., та погоджено на експлуатацію до 26.08.206р. В ємності № 2 зберігається бензин, який більш агресивний до пошкоджень стінок ємності. Тобто у наступному році після обстеження є високий ризик, що ємність буде заборонена до використання.

Проектні рішення.

Проектом передбачається заміна чотирьох існуючих фізично зношених підземних ємностей (для нафтопродуктів) об'ємом $V=25\text{ м}^3$ кожна та підключен-

Інв. №	Підпис і дата	Зам. Інв. №	зітніе пошкодження ємності № 3 знаходиться вище даного рівня.							
			Це може призвести до того, що ґрунтові води в зимовий період можуть потрапити у середину ємності з дизельним паливом.							
Інв. №	Підпис і дата	Зам. Інв. №	Було проведено експертне обстеження ємності № 2 з бензином А-95 у 2025р., та погоджено на експлуатацію до 26.08.206р. В ємності № 2 зберігається бензин, який більш агресивний до пошкоджень стінок ємності. Тобто у наступному році після обстеження є високий ризик, що ємність буде заборонена до використання.							
			<u>Проектні рішення.</u>							
			Проектом передбачається заміна чотирьох існуючих фізично зношених підземних ємностей (для нафтопродуктів) об'ємом $V=25\text{м}^3$ кожна та підключен-							
							0002-01-03-ПЗ			Арк.
										5
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					

ня до існуючої системи трубопроводів АЗС складу ПММ, цеху зберігання та відпуску матеріалів ПРАТ «ЦГЗК»

Метою проекту є забезпечення надійної роботи АЗС.

3 ДАНІ ІНЖЕНЕРНИХ ВИШУКУВАНЬ

Відповідно до Посібника з проектування будівель та споруд п. 2.182 розміри фундаментів для споруд III класу (до яких належить естакада) можна призначати, користуючись таблицями значень розрахункового опору ґрунту. Відповідно до табл. 49 (5 дод.3) для насипу, планомірно зведеної з ущільненням $R_0=210$ мПа.

4 ВІДОМОСТІ ПРО ПОТРЕБИ В ПАЛИВІ, ВОДІ, ЕЛЕКТРИЧНІЙ ТА ТЕПЛОВІЙ ЕНЕРГІЇ, ЗАХОДИ ЩОДО ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ТОЩО

Потрібність в паливі, воді, електричній і тепловій енергії відсутня.
Проектом не передбачаються заходи щодо енергозбереження.

5 ВІДОМІСТЬ ПРО ЧЕРГОВІСТЬ БУДІВНИЦТВА

Проектом, відповідно до завдання на проектування, передбачена поетапна заміна і підключення ємностей, у 4 черги:

- 1 черга - заміна ємності №4 (ДП);
- 2 черга - заміна ємності №1 (гас);
- 3 черга - заміна ємності №2 (бензин);
- 4 черга - заміна ємності №3 (ДП).

6 МАТЕРІАЛИ ОВНС, ВКЛЮЧАЮЧИ ДАНІ ЩОДО ВСІХ ОЧІКУВАНИХ ВПЛИВІВ НА ДОВКІЛЛЯ (ЗЕМЕЛЬНІ, ВОДНІ ТА ІНШІ РЕСУРСИ), ЇХ МІНІМІЗАЦІЯ ТА КОМПЕНСАЦІЯ

Розробка даного розділу не виконувалася згідно із завданням на проектування.

7 РІШЕННЯ З ІНЖЕНЕРНОЇ ПІДГОТОВКИ ТЕРИТОРІЇ І ЗАХИСТУ БУДИНКІВ, БУДІВЕЛЬ І СПОРУД ВІД НЕБЕЗПЕЧНИХ ПРИРОДНИХ ЧИ ТЕХНОГЕННИХ ФАКТОРІВ

Розробка даного розділу не виконувалася згідно із завданням на проектування.

8 ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ (ЦИВІЛЬНОЇ ОБОРОНИ).

Розробка даного розділу не виконувалася згідно із завданням на проектування.

Інв. №	Підпис і дата	Зам. Інв. №							0002-01-03-ПЗ	Арк.
										6
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

- вітрове навантаження - 500 Па (50 кг/м²).

Відносна вологість повітря навесні - 60%, влітку - 47%, восени - 64%.

Сума опадів за рік - 350-400 мм, за літо - 200-250 мм.

Рельєф ділянки проектування відносно спокійний, спланований із загальним ухилом в південно-західному напрямку. Абсолютні позначки в межах проектованої ділянки коливаються від +138.4 м до +139.0 м.

Зливовими і талими водами ділянка не затоплюється.

Переважаючі вітри – північні і східні.

10.3 Планувальні рішення генерального плану і транспорту

Даним проектом генерального плану вирішується питання розташування 4-х нових ємностей (заміна існуючих) з підключенням до існуючої системи трубопроводів АЗС складу ПММ цеху зберігання та випуску матеріалів.

Земляні роботи поблизу підземних комунікацій необхідно виконувати без застосування механізмів і в присутності відповідальних осіб служб, експлуатуючих відповідні підземні комунікації.

10.4 Благоустрій території

Забезпечення нормальних умов праці обслуговуючого персоналу створюється за рахунок існуючого благоустрою території підприємства.

Після виконання будівельних робіт по заміні ємностей, передбачено влаштування газону із суміші багаторічних трав'янистих рослин.

Перед тим, як посіяти насіння газонної трави, необхідно спланувати майданчик з ухилом в південно західному напрямку, щоб уникнути застою воду на газоні. Для посіву газонної трави найбільш відповідна температура навколишнього повітря до 25 °С. Сприятливою температурою ґрунту для пророщування насіння вважається проміжок 8-12 °С.

10.5 Протипожежні заходи

Генеральний план виконаний відповідно до діючих норм і правил на підставі ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій».

Проїзд пожежних машин забезпечений до всіх будівель і споруд, в межах ділянки проектування і, здійснюється по проїздах з твердим покриттям та спланованим територіям.

Пожежогасіння передбачено від існуючої на підприємстві системи пожежогасіння.

11 РІШЕННЯ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ

Рішення залізобетонних конструкцій розроблені відповідно до чинних норм

Зам. Інв. №	Генеральний план виконаний відповідно до діючих норм і правил на підставі ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій».							
	Проїзд пожежних машин забезпечений до всіх будівель і споруд, в межах ділянки проєктування і, здійснюється по проїздах з твердим покриттям та спланованим територіям.							
Підпис і дата	Пожежогашіння передбачено від існуючої на підприємстві системи пожежогашіння.							
	11 РІШЕННЯ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ							
Інв. №	Рішення залізобетонних конструкцій розроблені відповідно до чинних норм							
							0002-01-03-ПЗ	Арк.
								8
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

і правил, у тому числі:

- ДБН В.2.6-98:2009. "Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення".
- ДБН Б В.2.6-156:2010 "Бетонні та залізобетонні конструкції з важкого бетону. Правила проектування".
- ДБН В.1.2-2:2006 "Навантаження і впливи".
- ДСТУ Б В.1.2-3:2006 "Прогини і переміщення".
- ДСТУ Б В.2.6-145:2010. "Захист бетонних і залізобетонних конструкцій від корозії. Загальні технічні вимоги".
- ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015 "Настанова з виконання робіт при виготовленні та монтажі будівельних конструкцій".

11.1 Загальні відомості

Проектом по об'єкту «Заміна існуючих ємностей $V=25\text{м}^3$ в кількості 4шт. та підключення існуючої системи трубопроводів АЗС складу ПММ, цеху зберігання та відпуску матеріалів ПРАТ «ЦГЗК» за адресою: 50066, Україна, Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, вул. Двінська 51» передбачено:

- монолітний залізобетонний фундамент плитного типу з анкерними болтами для закріплення металевої опори ємкості;
- монолітний залізобетонний фундамент стовпчастого типу під паливопроводи зовнішнього розміщення;
- установка додаткових збірних залізобетонних лотків з покриттям із збірних залізобетонних плит, для прокладання паливопроводів нижче рівня землі.

11.2 Рішення залізобетонних конструкцій

Проектом передбачено монолітні залізобетонні фундаменти плитного типу в основі 6000x2300мм та 6000x2500 висотою 220мм, у крайніх місцях, за довжиною, висотою 420мм.

Усі фундаменти мають анкерні болти для закріплення металоконструкцій.

Перед виконання облаштування нового фундаменту, в місцях де він виходить за межу існуючого фундаменту, виконується ущільнення існуючого ґрунту основи та не менше 600мм у бік від габариту нового фундаменту. Виконується очищення поверхні існуючого фундаменту перед виконанням бетонних робіт.

Фундамент стовбчастого типу встановлюється на ущільнений ґрунт зворотного засипання.

Проектом передбачено додаткові збірні залізобетонні лотки з покриттям із збірних залізобетонних плит, для прокладання паливопроводів нижче рівня землі. Під лотки - виконується щебенева підготовку з щебню середньої фракції (20-40) з пошаровим ущільненням товщиною 100мм.

Інв. №	Підпис і дата	Зам. Інв. №	<p>Перед виконання облаштування нового фундаменту, в місцях де він виходить за межу існуючого фундаменту, виконується ущільнення існуючого ґрунту основи та не менше 600мм у бік від габариту нового фундаменту. Виконується очищення поверхні існуючого фундаменту перед виконанням бетонних робіт.</p> <p>Фундамент стовбчастого типу встановлюється на ущільнений ґрунт зворотного засипання.</p> <p>Проектом передбачено додаткові збірні залізобетонні лотки з покриттям із збірних залізобетонних плит, для прокладання паливопроводів нижче рівня землі. Під лотки - виконується щебенева підготовку з щебню середньої фракції (20-40) з пошаровим ущільненням товщиною 100мм.</p>								
			0002-01-03-ПЗ						Арк.		
									9		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата						

Поверхні елементів фундаментів, що стикаються з ґрунтом, обмазуються гарячим бітумом за два рази.

12 ТЕХНОЛОГІЧНІ РІШЕННЯ

12.1 Коротка характеристика і обґрунтування рішень щодо прийнятої технології виробництва

Проектом передбачається заміна чотирьох існуючих фізично зношених підземних ємностей (для нафтопродуктів) об'ємом $V=25\text{м}^3$ кожна та підключення до існуючої системи трубопроводів АЗС складу ПММ, цеху зберігання та відпуску матеріалів ПРАТ «ЦГЗК».

Відповідно до завдання на проектування будівництво передбачається у 4 черги з наступним обсягом робіт по чергах:

Черга №1. Демонтаж існуючої ємності №4 (ДП) та існуючого паливопроводу від ємності №4 до ПРК-01. Монтаж ємності №4 (ДП). Монтаж лотка до колонки ПРК-01 існуючою трасою паливопроводу. Монтаж трубопроводів черги №1 та черги №4. Підключення колонки ПРК-01 до паливопроводів. Підключення нової ємності №4 та старої ємності №3 до нових паливопроводів.

Черга №2. Демонтаж існуючої ємності №1 (бензин) та існуючого паливопроводу від ємності №1 до ПРК-02. Монтаж ємності №1 (гас). Монтаж лотка до колонки ПРК-02 існуючою трасою паливопроводу. Монтаж трубопроводів черги №2 та черги №3. Підключення колонки ПРК-01 до паливопроводів. Підключення нової ємності №1 (гас) та старої ємності №2 (бензин) до нових паливопроводів.

Черга №3. Демонтаж існуючої ємності №2 (бензин). Монтаж нової ємності №2 (бензин). Підключення ємності №2 до паливопроводів.

Черга №4. Демонтаж існуючої ємності №3 (ДП). Монтаж нової ємності №3 (ДП). Підключення ємності №3 до паливопроводів.

Обсяг видаткових паливних ємностей та їх розміщення прийнято згідно існуючій схеми переміщення ПММ на підприємстві.

12.2 Опис технології виробництва

Технологічна схема прийому та видачі палива наведена на арк. 2 розділу 002-01-03-ТХ.

Загальна місткість складу складає 100 000 літрів палива.

Зберігання здійснюється у підземних горизонтальних одностінних ($s=6\text{мм}$) сталевих резервуарах, що встановлюються на з.б. фундаменти.

Розподіл резервуарів за видами палива наступний:

РГ-01 - ТС-1 (гас) - 25 000 літрів.

РГ-02 - А-95 (бензин) - 25 000 літрів.

Зам. Інв. №	<h2>12.2 Опис технології виробництва</h2> <p>Технологічна схема прийому та видачі палива наведена на арк. 2 розділу 002-01-03-ТХ.</p> <p>Загальна місткість складу складає 100 000 літрів палива.</p> <p>Зберігання здійснюється у підземних горизонтальних одностінних (s=6мм) сталевих резервуарах, що встановлюються на з.б. фундаменти.</p> <p>Розподіл резервуарів за видами палива наступний:</p> <p>РГ-01 - ТС-1 (гас) - 25 000 літрів.</p> <p>РГ-02 - А-95 (бензин) - 25 000 літрів.</p>							Арк.
	0002-01-03-ПЗ							
	Зм.	Кільк	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	10	

РГ-03, РГ-04 - ДП – 2 х 25 000 літрів.

Наповнення видаткових ємностей РГ-01, РГ-04 здійснюється:

- Ємності РГ-03, РГ-04 наповнюються від існуючого підземного резервуарного парку дизельного палива (10х60м³) існуючою насосною станцією (н.а. СЦЛ 20-24).

- Ємності РГ-01, РГ-02 наповнюються від автопаливозаправників.

Видача палива з ємностей РГ-03, РГ-04 здійснюється в паливороздавальну колонку ПРК-01.

Видача палива з ємностей РГ-01, РГ-02 здійснюється в паливороздавальну колонку ПРК-02.

Забір палива з ємностей та його подачу у бак транспортного засобу здійснюється насосом колонки, що роздає (Шельф-100КЕД-50-0,24-1-ВК - існуючі).

Лінії видачі палива від резервуарів до паливороздавальних колонок прокладаються в непрохідних з/б каналах зі знімним перекриттям на місці існуючих трубопроводів, що демонтуються.

12.3 Склад та обґрунтування обладнання, яке застосовується

Резервуар горизонтальний сталевий підземний.

Як заміну ємностям, що демонтуються, прийняті резервуари горизонтальні сталеві підземні РГСП-25.1.1_D2300_S6. Креслення резервуара знаходиться в додатках.

Основні характеристики РГСП-25:

Об'єм – 25м³.

Довжина – 6560мм.

Діаметр – 2300мм.

Товщина стінок – 6мм.

Маса – 3400кг.

Люк резервуару обладнаний технологічною шахтою.

В комплект постачання резервуара входить:

- Вогнеприпинювач, Ду80, Ру6 - 1шт. (лінія наповнення).
- Кран кульовий Ду80, Ру6 - 1шт. (лінія наповнення).
- Клапан зворотний донний Ду40 - 2шт. (лінії видачі).
- Кран кульовий Ду40, Ру16 - 2шт. (лінії видачі).
- Клапан вентиляційний подвійної дії Ду50 - 1шт.
- Люк замірний.

Вимірювання температури палива, його щільності, а також рівня в ємностях здійснюється вибухозахисними рівнемірами ПМП-201. Передбачається перенесення існуючих рівнемірів ПМП-201 з демонтованих ємностей на нові. Вищезазначені рівнеміри включені в автоматизовану систему обліку витрати палива на підприємстві (система «АСОВП»).

Зам. Інв. №	Підпис і дата	Інв. №							Арк.
			0002-01-03-ПЗ						
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	11

- Вогнеприпинювач, Ду80, Ру6 - 1шт. (лінія наповнення).
- Кран кульовий Ду80, Ру6 - 1шт. (лінія наповнення).
- Клапан зворотний донний Ду40 - 2шт. (лінії видачі).
- Кран кульовий Ду40, Ру16 - 2шт. (лінії видачі).
- Клапан вентиляційний подвійної дії Ду50 - 1шт.
- Люк замірний.

Вимірювання температури палива, його щільності, а також рівня в ємнос-
тях здійснюється вибухозахисними рівнемірами ПМП-201. Передбачається пе-
ренесення існуючих рівнемірів ПМП-201 з демонтованих ємностей на нові. Ви-
щезазначені рівнеміри включені в автоматизовану систему обліку витрати па-
лива на підприємстві (система «АСОВП»).

Маса, не більше: 250кг, 210кг(без насосів).

Межа абсолютної похибки вимірювань щільності,
що допускається, кг/м³ ±1

Лінії видачі палива від резервуарів до паливороздавальних колонок прокладаються в непрохідних з/б каналах зі знімним перекриттям на місці існуючих трубопроводів, що демонтуються.

Інв. №	Підпис і дата	Зам. Інв. №	<p>- надземне прокладання - із сталевих електрозварних труб за ДСТУ 8943:2019.</p> <p>- підземне прокладання - із пластикових труб UPP EN14125:2013.</p> <p>Категорія технологічних трубопроводів згідно СН 527-80 – III.</p> <p>Лінії видачі палива та лінія наповнення монтуються з ухилом 0,005 у бік горизонтальних підземних ємностей. Ухил трубопроводів здійснюються коригуванням висоти опорних металевих конструкцій.</p> <p>Лінії видачі палива від резервуарів до паливороздавальних колонок прокладаються в непрохідних з/б каналах зі знімним перекриттям на місці існуючих трубопроводів, що демонтуються.</p>															
			<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Зм.</td><td>Кільк.</td><td>Арк.</td><td>№ док.</td><td>Підпис</td><td>Дата</td></tr></table> <div>0002-01-03-ПЗ</div>												Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата													

Лінії наповнення резервуарів прокладаються відкрито на низьких опорах.

Перед початком виконання земляних робіт уточнити місце закладення та глибину існуючих інженерних мереж (електричних кабелів системи контролю).

Земляні роботи проводити вручну у присутності представників організації, які обслуговують мережі.

Монтаж та випробування трубопроводів виконувати згідно:

- СНиП 3.05.05-84 «Технологічне обладнання та технологічні трубопроводи».
- НПАОП 0.00-1.73-14 «Правила охорони праці та безпечної експлуатації технологічних трубопроводів».
- ДБН А.3.2-2-2009 «Охорона праці і промислова безпека у будівництві».

Зварювання трубопроводів виконати згідно ДСТУ EN 1708-1:2015, решта зварювання - за ДСТУ EN 1708-2:2015.

Зварювання трубопроводів UPR за допомогою терморезисторних фітингів виконувати згідно з рекомендаціями виробника.

Після закінчення монтажу виконати гідравлічне випробування трубопроводів. Тиск випробування технологічних ліній - 0,2 МПа.

Антикорозійний захист трубопроводів:

Зовнішні трубопроводи з вуглецевої сталі покрити емаллю ХС-5132 (ТУ 6.10-2012-85) в два шари по ґрунтовці ХС-010 (ТУ 6-21-52-90). Перед нанесенням захисного лакофарбового покриття передбачити очищення поверхні до ступеня підготовки не гірше St3 або Sa21/2 згідно з ДСТУ ISO 8501-1.6.

На ділянках сталевих трубопроводах, прокладених підземно, застосовувати посилене бітумно-полімерне покриття.

На ділянках сталевих трубопроводах, прокладених підземно, застосовувати посилене бітумне-полімерне покриття.

Виконати заземлення сталевих трубопроводів (Ду80) на контур заземлення смугою 25х4. На фланцевих з'єднаннях виконати струмопровідні перемички із дроту 5мм.

12.5 Склад і чисельність персоналу

Об'єкт проектування не передбачає створення додаткових робочих місць. Обслуговування АЗС здійснюватиметься існуючим персоналом.

13 ЕЛЕКТРИЧНА ЧАСТИНА

Проектом не передбачається.

14 ОПАЛЕННЯ, ВЕНТИЛЯЦІЯ, КОНДИЦІОНУВАННЯ

Проектом не передбачається.

Зам. Інв. №	12.5 Склад і чисельність персоналу																												
	Об'єкт проектування не передбачає створення додаткових робочих місць. Обслуговування АЗС здійснюватиметься існуючим персоналом.																												
Підпис і дата	13 ЕЛЕКТРИЧНА ЧАСТИНА																												
	Проектом не передбачається.																												
Інв. №	14 ОПАЛЕННЯ, ВЕНТИЛЯЦІЯ, КОНДИЦІОНУВАННЯ																												
	Проектом не передбачається.																												
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">0002-01-03-ПЗ</td><td>Арк.</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>13</td></tr><tr><td>Зм.</td><td>Кільк</td><td>Арк.</td><td>№ док.</td><td>Підпис</td><td>Дата</td><td></td><td></td></tr></table>													0002-01-03-ПЗ	Арк.							13	Зм.	Кільк	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		
						0002-01-03-ПЗ	Арк.																						
							13																						
Зм.	Кільк	Арк.	№ док.	Підпис	Дата																								

15 ВОДОПОСТАЧАННЯ І КАНАЛІЗАЦІЯ

Проектом не передбачається.

16 ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ

Розробка даного розділу не виконувалася згідно із завданням на проектування.

17 ПРОТИПОЖЕЖНІ ЗАХОДИ

Розробка даного розділу не виконувалася згідно із завданням на проектування.

18 ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ ТА БЕЗПЕКИ

Проект розроблений у відповідності до таких чинних будівельних норм та правил:

1. ДБН А.2.2-3-2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво»;
2. ДБН В.1.2-14-2018 «Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ»;
3. ДБН В.1.2-9-2008 «Основні вимоги до будівель і споруд безпека експлуатації»;
4. ДБН А.3.2-2-2009 «Охорона праці і промислова безпека на будівництві»;
5. Правила пожежної безпеки в Україні.

Безпечні умови праці забезпечуються прийнятими в проекті об'ємно-планувальними і конструктивними рішеннями, організацією технологічних процесів.

18.1 Загальні положення безпеки експлуатації об'єктів архітектури

При експлуатації новозбудованих і існуючих будівель і споруд слід керуватися наступними основними нормативними документами:

- ДСТУ-Н Б А.1.1-81:2008 «Основні вимоги до будівель і споруд»: Наста-
нова із застосування термінів основних вимог до будівель і споруд згідно з
тлумачний документами Директиви Ради 89/106/СЕС;
- ДБН В.1.2-9-2008 «Основні вимоги до будівель і споруд безпека експлу-
атації»;
- ДБН В.1.2-14:2018 «Загальні принципи забезпечення надійності та конс-
труктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ».

Основними небезпеками при експлуатації проекрованої естакади вважаються падіння людей на будівельному об'єкті в результаті ковзання, спотикання

Інв. №	Підпис і дата	Зам. Інв. №	ватися наступними основними нормативними документами: <ul style="list-style-type: none">- ДСТУ-Н Б А.1.1-81:2008 «Основні вимоги до будівель і споруд»: Наста- нова із застосування термінів основних вимог до будівель і споруд згідно з тлума-чний документами Директиви Ради 89/106/СЕС;- ДБН В.1.2-9-2008 «Основні вимоги до будівель і споруд безпека експлу- атації»;- ДБН В.1.2-14:2018 «Загальні принципи забезпечення надійності та конс- труктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ». Основними небезпеками при експлуатації проектованої естакади вважа- ються падіння людей на будівельному об'єкті в результаті ковзання, спотикання					
			0002-01-03-ПЗ					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Арк.		
						14		

або зачеплення і через зміни відміток поверхонь; ураження електричним струмом в результаті ударів блискавки або від електромереж.

При забезпеченні безпеки експлуатації будівель і споруд необхідно керуватися положеннями ДБН В.1.2-14:2018.

18.2 Забезпечення вимог безпечної експлуатації об'єкта архітектури на етапі розробки проектної документації.

Для забезпечення вимог безпечної експлуатації об'єкта архітектури на етапі розробки проектної документації, необхідно дотримання діючих норм проектування, правил та інструкцій, в тому числі:

- ДБН А.2.2-3:2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво»;
- ДБН В.1.2-9:2021 «Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека і доступність під час експлуатації»;
- ДБН В.1.2-14:2018 «Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд».

Надійність об'єкта проектування повинна бути забезпечена на всіх етапах життєвого циклу об'єкта, в тому числі і на етапах вишукування та проектування.

Основною вимогою, яка визначає надійність будівельних об'єктів, є його відповідність призначенню і здатність зберігати необхідні експлуатаційні якості протягом встановленого терміну експлуатації. До яких відносяться:

- гарантія безпеки для здоров'я і життя людей, майна та навколишнього середовища;
- збереження цілісності об'єкта і його основних частин, та виконання інших вимог, які гарантують можливість використання об'єкта за призначенням і нормального функціонування технологічного процесу, включаючи вимоги до жорсткості будівельних конструкцій і основ, тепло- і звукоізоляцій-них властивостей огорожень, їх герметичності, акустичних характеристик тощо;
- забезпечення можливості розвитку об'єкта (наприклад, добудови без посилення наявних конструкцій або збільшення обсягів виробництва) та його пристосування до технічних, економічних чи соціальних умов, що змінюються;
- створення необхідного рівня зручностей та комфорту для користувачів і експлуатаційного персоналу, включаючи вимоги до кліматичного режиму в приміщеннях (повітрообмін, температура, вологість, рівень освітленості і т.п.), а також: доступність для оглядів і ремонтів, можливість заміни і модернізації окремих елементів і т.п.;
- обмеження ступеня ризику шляхом виконання вимог до вогнестійкості, безвідмовності роботи захисних пристроїв, надійності систем і мережі життєзабезпечення, живучості будівельних конструкцій і т.п.

Якщо на будівельному майданчику будуть виконувати або виконують будівельні роботи два і більше підрядників (включаючи генерального підрядника), замовник або керівник будівництва призначає одного або кількох координаторів з питань охорони праці на стадії розроблення проектної документації

Інв. №	Підпис і дата	Зам. Інв. №	експлуатаційного персоналу, включаючи вимоги до кліматичного режиму в приміщеннях (повітрообмін, температура, вологість, рівень освітленості і т.п.), а також: доступність для оглядів і ремонтів, можливість заміни і модернізації окремих елементів і т.п.;							
			- обмеження ступеня ризику шляхом виконання вимог до вогнестійкості, безвідмовності роботи захисних пристроїв, надійності систем і мережі життєзабезпечення, живучості будівельних конструкцій і т.п.							
			Якщо на будівельному майданчику будуть виконувати або виконують будівельні роботи два і більше підрядників (включаючи генерального підрядника), замовник або керівник будівництва призначає одного або кількох координаторів з питань охорони праці на стадії розроблення проектної документації							
							0002-01-03-ПЗ			Арк.
										15
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					

Об'єкт відноситься до класу наслідків СС2 (див. розрахунок класу наслідків (відповідальності)).

Для забезпечення безпеки експлуатації об'єкта архітектури на етапах виробництва будівельно-монтажних робіт необхідно керуватися вимогами ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва», ДБН В.1.2-12-2008 «Система надійності та безпеки в будівництві. Будівництво в умовах ущільненої забудови. Вимоги безпеки», ДБН В.2.1-10-2018 «Основи та фундаменти споруд. Основні положення проектування».

Всі будівельно-монтажні роботи повинні здійснюватися відповідно до проєктів проведення робіт (ППР). Проведення будівельно-монтажних робіт без ППР заборонено.

Виконанню основних будівельно-монтажних робіт на об'єкті повинен передувати комплекс підготовчих заходів і робіт, згідно з ДБН А.3.1-5:2016.

18.4 Формування вимог безпеки експлуатації на етапі використання об'єкта за призначенням протягом встановленого терміну експлуатації.

Безпека експлуатації при використанні об'єкта за призначенням протягом встановленого терміну експлуатації забезпечується у відповідності з наступними основними нормативними документами:

- ДБН В.1.2-9-2008 «Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека експлуатації»;
- ДСТУ EN 62305-1:2012 «Захист від блискавки. Частина 1. Загальні принципи (EN 62305-1:2011, IDT)»;
- Правилами улаштування електроустановок (ПУЕ);
- ДСТУ Б В.2.5-82:2016 «Електробезпека в будівлях і спорудах. Вимоги до захисних заходів від ураження електричним струмом»;
- ДСТУ Б В.3.1-2:2016 «Ремонт і підсилення несучих і огорожувальних будівельних конструкцій та основ будівель і споруд»;
- ДСТУ-Н Б В.1.2-18:2016 «Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану».

Основне обладнання та арматура резервуара повинні піддаватися профілактичному огляду відповідно до «Правил технічної експлуатації резервуарів та інструкції з їх ремонту».

Профілактичний огляд резервуарів повинен проводитися згідно з календарним графіком, затвердженим головним інженером підприємства. Результати обслуговування повинні бути записані в журнал огляду основного обладнання та арматури резервуарів.

За осіданням основи кожного резервуара має бути встановлено систематичне спостереження. У перші чотири роки експлуатації резервуарів (до стабілізації осідання) необхідно щорічно проводити нівелювання в абсолютних відмітках краю дна або верху нижнього поясу не менше ніж у восьми точках, але не рідше ніж через 6 м. У наступні роки після стабілізації осідання слід систематично (не рідше ніж раз на п'ять років) проводити контрольне нівелювання.

Для вимірювання осідання основи резервуара на території підприємства повинен бути встановлений глибинний репер, який закладається нижче глибини промерзання.

Резервуари, що перебувають в експлуатації, підлягають періодичному огляду та дефектоскопії для визначення їхнього фактичного технічного стану.

Терміни проведення часткового та повного обстеження наведені у таблиці нижче.

Вид нафтопродукту, що зберігається	Термін експлуатації резервуара	Повне обстеження з виведенням з експлуатації	Часткове обстеження без виведення з експлуатації
Бензин	Понад 25 років	Через 3 роки	Через 1 рік
Дизельне паливо	Понад 25 років	Через 4 роки	Через 2 роки
Гас	Менше 25 років	Через 7 роки	Через 3 роки

На підставі результатів обстеження складається річний графік капітального ремонту з урахуванням забезпечення безперебійної роботи резервуарного парку з прийому, зберігання та відпуску нафтопродуктів.

Поточний ремонт має бути передбачений у графіку не рідше ніж один раз на шість місяців, а капітальний – не рідше ніж один раз на два роки.

18.5 Виконання будівельно-монтажних робіт.

Всі будівельно-монтажні роботи в період будівництва повинні здійснюватися з урахуванням вимог ДБН А.3.2-2-2009 «Охорона праці і промислова безпека на будівництві. Основні положення».

Зам. Інв. №	Підпис і дата	Інв. №							0002-01-03-ПЗ	Арк.	
											17
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			

Всі будівельно-монтажні роботи повинні здійснюватися відповідно до проєктів проведення робіт (ППР). Проведення будівельно-монтажних робіт без ППР заборонено.

Виконанню основних будівельно-монтажних робіт на об'єкті повинен передувати комплекс підготовчих заходів і робіт, згідно ДБН А.3.1-5:2016.

Закінчення цих робіт (згідно з додатком Н, ДБН А.3.1-5:2016) підтверджується актом комісії про закінчення підготовчих робіт і готовність об'єкта до початку будівельно-монтажних робіт. Для цього керівником підрядної організації за 10 робочих днів до початку будівельно-монтажних робіт інформуються члени комісії і представник територіального органу Держгірпромнагляду про дату і місце роботи комісії. На розгляд комісії необхідно надати документи згідно п.4.6 ДБН А.3.2-2-2009.

18.6 Організація будівельних майданчиків, робочих ділянок і робочих місць.

Організація будівельних майданчиків, робочих ділянок і робочих місць при будівництві, повинна проводитися суворо відповідно до вимог ДБН А.3.2-2-2009 «Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення».

Будівельні майданчики, ділянки робіт і робочі місця повинні бути підготовлені для безпечного виконання робіт.

При виконанні робіт на будівельному майданчику роботодавець повинен забезпечити працівників санітарно - побутовими приміщеннями, питною водою та медичним обслуговуванням.

Будівельні майданчики і виробничі ділянки повинні бути огорожені згідно з

ДСТУ Б В.2.8-43:2011.

Робочі місця і проходи до них, розташовані на висоті більше 1,3 м і на відстані менше 2,0 м від межі перепаду по висоті, повинні бути огорожені захисними огороженнями, конструкції яких визначаються в ППР.

Якщо неможливо встановити огорожу, у випадках, визначених у ППР, для виконання певних видів робіт (наприклад – верхолазні, монтаж конструкцій, обладнання, опалубки, кладка стін, тощо) відповідно до ППР повинні виконуватися із застосуванням запобіжних поясів, страхувальних канатів.

Внутрішні автомобільні дороги на будівельному майданчику повинні відповідати вимогам ДБН А.3.1-5:2016.

Будівельні майданчики, ділянки робіт і робочі місця, проїзди та проходи до них у темну пору доби, а також закриті приміщення повинні бути освітлені у відповідності з вимогами ДБН В.2.5-28:2018, ДСТУ Б А.3.2-15:2011.

Інв. №	Підпис і дата	Зам. Інв. №								
									0002-01-03-ПЗ	
									Арк.	
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					18

19 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ

19.1 Перелік основних нормативних документів

Для технічного обслуговування і безпечної експлуатації резервуарів видавничого сховища світлич нафтопродуктів (ємністю 4х25м³) даним проектом передбачається розробка і впровадження підприємством заходів, в об'ємі вимог наступних нормативних актів і документів України:

- Закон України "Про охорону праці", введений Постановою Верховної Ради України 14.10.1992 р. №2694-ХІІ.

- НПАОП 0.00-6.03-93 "Порядок опрацювання і затвердження роботодавцем нормативних актів з охорони праці, що діють на підприємстві", затвердженого Наказом Держпраці України 21.12.1993 р. №132.

- НПАОП 0.00-4.12-05 "Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці", затверджене Наказом Держпраці України 26.01.2005 № 15.

- Правила технічної експлуатації та охорони праці на стаціонарних, контейнерних і пересувних автозаправних станціях.

- НПАОП 40.1-1.21-98 (ДНАОП 0.00-1.21-98) "Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів", затверджені Наказом Держпраці України 09.01.1998р. №4".

- НАПБ А.01.001-14 "Правила пожежної безпеки в Україні", зареєстровані Міністерством юстиції України 05.03.2015 р. №252/26697.

- Кодекс цивільного захисту України.

- Закон України "Про забезпечення санітарного і епідемічного благополуччя населення", введений Постановою Верховної ради України 24.02.1994 р.

- Наказ "Порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій", затверджений Наказом Міністерства охорони здоров'я України 21.05.2007 р. № 246, зареєстрований Міністерством юстиції України 23 липня 2007 року № 846/14113.

19.2 Характеристика виробничих приміщень, розрахунки або обґрунтування категорій вибухопожежної небезпеки, класів ПБЕ

Відповідно до ВБН В.2.2-58.1-94 підземні резервуари для прийому і зберігання ЛЗР за категорією виробництва по пожежо- і вибухонебезпечності відносяться до категорії А. Клас вибухо-пожежонебезпечності по ПУЕ - В-1г. Категорія і група вибухо-небезпечної суміші по ПУЕ - ПА-ТЗ.

Інв. №	Підпис і дата	Зам. Інв. №							0002-01-03-ПЗ	Арк.
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

19.3 Заходи щодо забезпечення безпеки процесів та виробів

Кожен резервуар повинен бути оснащений повним комплектом обладнання, передбаченим проектом або стандартами, та мати надписи із зазначенням порядкового номера резервуара, місткості та марки нафтопродукту, що зберігається.

Технічне обслуговування, ремонт і зачистка резервуарів повинні виконуватися відповідно до «Правил технічної експлуатації резервуарів та інструкцій щодо їх ремонту».

Перевірка внутрішньої поверхні (стінок, швів, місць з'єднання паливопроводів) проводиться під час очищення резервуарів.

Зачистка резервуарів повинна проводитися не рідше одного разу на два роки, а також у разі необхідності зміни марки нафтопродукту.

Для очищення резервуарів рекомендується використовувати миючі засоби з застосуванням пересувних очисних установок. За відсутності механізованих засобів допускається ручне очищення після заливання та відкачування води.

Під час зачищення резервуарів необхідно суворо дотримуватися інструкції з охорони праці та пожежної безпеки.

Базову висоту резервуара (висотний трафарет) вимірюють щорічно в літній період, а також після ремонту резервуара. Результат вимірювання оформляється протоколом, затверджується власником і додається до калібрувальних таблиць. Вивезення продуктів утилізації має бути узгоджене з органами пожежної охорони та Державного санітарно-епідеміологічного нагляду.

Приймання резервуара в експлуатацію після очищення та ремонту має бути оформлено актом, а в паспорті зроблено відмітку із зазначенням дати очищення та ремонту.

Після очищення та ремонту резервуар має бути перевірено на герметичність, має бути перевірено технічний стан обладнання резервуара та його заземлення.

Резервуар після очищення та ремонту не повинен мати протікання, відкладень на стінках та дні.

Перед початком робіт з очищення, огляду та ремонту резервуарів на АЗС робітники проходять інструктаж щодо правил безпечного виконання робіт та методів надання першої допомоги у разі нещасних випадків.

Склад бригади та відмітка про проходження інструктажу заносяться до наряд-допуску особами, відповідальними за проведення підготовчих та ремонтних робіт. Робітники, які не пройшли інструктаж, до роботи не допускаються.

Без оформленого наряд-допуску на виконання робіт та дозволу керівника АЗС приступати до очищення, огляду та ремонтних робіт не дозволяється.

Інв. №	Підпис і дата	Зам. Інв. №							0002-01-03-ПЗ	Арк.
										20
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

Робітники, які виконують роботи всередині резервуара, повинні бути забезпечені спецодягом та взуттям без металевих цвяхів і підков. Під час роботи з очищення робітники зобов'язані мати на собі шлангові протигази.

Термін одночасного перебування робітника в шланговому протигазі визначається особою, відповідальною за проведення очисних і ремонтних робіт у резервуарі, і записується в наряді-допуску.

Цей термін не повинен перевищувати 30 хв. з подальшим відпочинком не менше 15 хв. Відкритий кінець приймального повітряного шланга протигазу повинен закріплюватися в заздалегідь обраному місці в зоні чистого повітря. Робітники, які перебувають усередині та зовні резервуара, повинні стежити, щоб шланг не ав зламів і крутих вигинів.

Зверху спецодягу слід одягнути рятувальний пояс із хрестоподібними ремнями та прикріпленою до нього сигнальною мотузкою.

Виведений з люка кінець сигнального мотузка довжиною не менше 5 м повинен бути в руках спостерігача, який, смикаючи його і подаючи голос, зобов'язаний періодично переконуватися в нормальному самопочутті робітника, що знаходиться всередині. У разі необхідності, спостерігач повинен витягнути потерпілого назовні.

Працівник, який здійснює нагляд, забезпечується спецодягом та засобами захисту, так само як і той, хто працює всередині резервуара. Він повинен знати правила рятування працівника та надання першої долікарської допомоги потерпілому.

Роботи всередині резервуара за відсутності спостерігача не повинні проводитися. Відповідальний за проведення очисних та ремонтних робіт у резервуарі зобов'язаний систематично спостерігати за їх ходом, контролювати дотримання правил безпеки та самопочуття робітників.

Для запобігання утворенню іскор під час роботи в резервуарі до його повної дегазації дозволяється використовувати лише омеднений інструмент, дерев'яні лопати, жорсткі трав'яні щітки тощо. Акумуляторні ліхтарі вибухобезпечного виконання напругою вище 12 В необхідно вмикати до входу в резервуар і вимикати після виходу з нього.

Ремонтні роботи резервуарів із застосуванням відкритого вогню повинні проводитися лише на підставі наряду-допуску, виданого власником або уповноваженим ним технічним керівником після попереднього узгодження з пожежною охороною за умови виконання всіх заходів, що забезпечують пожежну безпеку.

Безпечний спосіб виконання вогневих робіт у резервуарах можна застосовувати після дегазації резервуарів за допомогою спеціальної вентиляційної установки.

Інв. №	Підпис і дата	Зам. Інв. №							Арк.
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	
0002-01-03-ПЗ									21

Перед початком вогневих робіт на резервуарі та всередині нього необхідно:

а) всі засувки на сусідніх резервуарах і трубопроводні водоспускні крани, каналізаційні колодязі та вузли засувки (щоб уникнути займання парів і газу нафтопродуктів) прикрити повстю, яку в спекотну пору року потрібно змочувати водою:

б) місця електрозварювання (для запобігання іскор та окалини) огородити переносними азбестовими або іншими вогнетривкими щитами 1×2 м.

Електрозварювальні установки та резервуари, що ремонтуються, під час проведення зварювальних робіт повинні бути заземлені.

За герметичністю фланцевих, різьбових та інших типів з'єднань у колонках, розподільних рукавах, трубопроводах та арматурі повинен бути встановлений нагляд. Будь-яку течу слід негайно усувати.

Засувки, крани, вентиля та інші запірні пристрої повинні утримуватися в справному стані та забезпечувати можливість надійного і швидкого перекриття трубопроводів. Несправності запірної арматури повинні бути оперативно усунені, можливі розливи нафтопродуктів прибрані.

З'єднання між трубопроводами, обладнанням та арматурою повинні бути щільно затягнуті. В якості прокладного матеріалу необхідно використовувати пароніт, бензомаслостійку гуму.

Сальникові ущільнення повинні бути набиті та відрегульовані так, щоб уникнути витіку нафтопродукту.

За з'єднаннями та сальниковими ущільненнями слід регулярно стежити. Несправності потрібно оперативно усувати.

Автоцистерни, що прибувають з нафтопродуктами, до з'єднання зі зливним пристроєм резервуарів мають бути надійно заземлені.

На АЗС повинен бути загальний контур заземлення для електрообладнання та для захисту від статичної електрики, прямих ударів і вторинних проявів блискавки. Опір розтіканню струму заземлювачів не повинен перевищувати 4 Ом. Категорично забороняється використовувати в якості заземлювачів трубопроводи з легкозаймистими рідинами та газами, а також інші трубопроводи. Опір заземлюючих пристроїв вимірюють не рідше 1 разу на рік, а також після кожного капітального ремонту. Результати вимірювань оформляють протоколом, а висновок щодо них заносять до паспорта АЗС.

Технологічні трубопроводи, арматура, паливороздавальні колонки, зливні рукави та резервуари повинні бути надійно з'єднані в єдиний електричний ланцюг.

Технічне обслуговування та дрібний ремонт обладнання здійснюється силами працівників АЗС або спеціалізованими організаціями, що мають дозвіл

Інв. №	Підпис і дата	Зам. Інв. №							0002-01-03-ПЗ	Арк.
										22
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

органів Держнагляду з охорони праці. Капітальний ремонт обладнання та зварювальні роботи виконуються спеціалізованими організаціями.

З огляду на те, що під час заправки автотранспортних засобів відбувається постійне виділення парів легкозаймистих рідин, а також трапляються випадкові розливи цих рідин, що може призвести до виникнення пожеж, проектом передбачено:

- Тверде покриття майданчиків та доріг АЗС.
- Спеціальний проїзд для зливу автоцистерн.
- Застосування герметичного технологічного обладнання.
- Обладнання резервуарів пристроями, що виключають проникнення іскор або полум'я в резервуар під час технологічних операцій зливу та відпуску нафтопродуктів.
- Застосування електрообладнання відповідно до вимог вибухобезпеки.
- Заземлення металевих частин електричних пристроїв для запобігання розряду статичної електрики.
- Облаштування блискавкозахисту споруд (існуюче).

19.4 Заходи безпеки під час роботи з обладнанням

До обслуговування АЗС допускаються оператори, які пройшли у встановленому порядку інструктаж, навчання та перевірку знань з охорони праці.

Ремонт і технічне обслуговування електрообладнання АЗС повинні проводити електромонтери з групою з електробезпеки до 1000 В не нижче III, відповідно до «Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів» та «Правил техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачів».

Виробниче обладнання та пристосування повинні відповідати вимогам стандартів безпеки праці.

Під час обслуговування обладнання та виконання виробничих операцій контакт працівників АЗС зі шкідливими та агресивними речовинами має бути виключений.

Технологічне обладнання та комунікації повинні бути герметичними.

Вимоги безпеки до обслуговування технологічного обладнання повинні бути викладені в інструкції з охорони праці.

При відкритті вимірювального люка для визначення рівня в резервуарі необхідно стояти з навітряного боку люка.

Після закінчення вимірювання кришку вимірювального люка слід закривати обережно, не допускаючи удару, при цьому слід перевірити наявність і справність гумової, мідної або свинцевої прокладки.

Засувки, крани, вентилі слід відкривати та закривати плавно, щоб уникнути гідравлічного удару та аварії трубопроводу.

Інв. №	Підпис і дата	Зам. Інв. №	<p>Технологічне обладнання та комунікації повинні бути герметичними.</p> <p>Вимоги безпеки до обслуговування технологічного обладнання повинні бути викладені в інструкції з охорони праці.</p> <p>При відкритті вимірювального люка для визначення рівня в резервуарі необхідно стояти з навітряного боку люка.</p> <p>Після закінчення вимірювання кришку вимірювального люка слід закривати обережно, не допускаючи удару, при цьому слід перевірити наявність і справність гумової, мідної або свинцевої прокладки.</p> <p>Засувки, крани, вентилялі слід відкривати та закривати плавно, щоб уникнути гідравлічного удару та аварії трубопроводу.</p>							
									0002-01-03-ПЗ	Арк.
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		23

Обладнання, яке підлягає розбиранню для внутрішнього огляду та очищення, має бути зупинене, звільнене від продукту, відключене та ізольоване від діючого обладнання, пропарене та провітрене. Необхідність промивання водою та тривалість пропарювання визначають відповідно до експлуатаційних інструкцій для кожного конкретного випадку.

При виконанні будівельно-монтажних робіт на майданчику потрібно керуватися такими нормативно-конструктивними документами і матеріалами:

	Закон України «Про охорону праці
	Кодекс цивільного захисту України
	ПУЕ Правила влаштування електроустановок
ДБН А.3.1-5-2016	Організація будівельного виробництва
ДБН А.3.2.2-2009	Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення
ДБН В.1.1-7-2016	Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва
ДБН В.1.2-7-2021	Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека
ДБН В.2.5-28-2018	Інженерне обладнання споруд, зовнішніх мереж. Природне і штучне освітлення
ДСТУ Б В.2.5-82:2016	Електробезпека в будівлях і спорудах. Вимоги до захисних заходів від ураження електричним струмом
ДСТУ Б.В.2.8-10-98	Стропи вантажні. Технічні умови
ДСТУ-Н Б В.2.6-186:2013	Настанова щодо захисту будівельних конструкцій будівель та споруд від корозії
ДСТУ EN ISO 7010:2019	Графічні символи. Кольори та знаки безпеки
ДСТУ EN 358:2022	Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Пояси та стропи для утримування або обмежування
ДСТУ 7237:2011	Електробезпека. Загальні вимоги та номенклатура видів захисту
ДСТУ 7238:2011	Засоби колективного захисту працюючих. Загальні вимоги та класифікація
ДСТУ 7239:2011	Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація
ДСТУ 2456-94	Зварювання дугове і електрошлакове. Вимоги безпеки
НПАОП 0.00-1.80-18	Правила охорони праці під час експлуатації вантажопідіймальних кранів, підіймальних пристроїв і відповідного обладнання

ДНАОП 0.00-1.15-07	Правила охорони праці під час виконання робіт на висоті
НПАОП 0.00-1.71-13	Правила охорони праці під час роботи з інструментом та пристроями
НПАОП 0.00-7.17-18	Мінімальні вимоги безпеки і охорони здоров'я при використанні працівниками засобів індивідуального захисту на робочому місці
НПАОП 0.00-4.12-05	Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці
НПАОП 0.00-5.12-01	Інструкція з організації безпечного ведення вогневих робіт на вибухо - пожежонебезпечних та вибухонебезпечних об'єктах
НАПБ А.01.001-2014	Правила пожежної безпеки в Україні
НПАОП 28.0-1.32-13	Правила охорони праці під час фарбувальних робіт
НПАОП 40.1-1.01-97	Правила безпечної експлуатації електроустановок
НПАОП 40.1-1.21-98	Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів
НПАОП 40.1-1.32-01	Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок
ВНАОП 6.1.36-5.01-95	Інструкція з техніки безпеки під час ручного електродугового зварювання (для робітників)
ВНАОП 6.1.36-5.02-95	Інструкція з техніки безпеки під час газополум'яної обробки металів (для робітників)
НПАОП 0.00-1.81-18	Правила охорони праці під час експлуатації обладнання, що працює під тиском
НПАОП 0.00-1.75-15	Правила охорони праці під час вантажно-розвантажувальних робіт
НПАОП 0.00-7.11-12	Загальні вимоги стосовно забезпечення роботодавцями охорони праці працівників
НПАОП 0.00-7.14-17	Вимоги безпеки та захисту здоров'я під час використання виробничого обладнання працівниками
НПАОП 0.00-7.17-18	Мінімальні вимоги безпеки і охорони здоров'я при використанні працівниками засобів індивідуального захисту на робочому місці

До початку виконання робіт необхідно погодити і оформити всі дозвільні документи на виконання і безпечне ведення будівельно-монтажних робіт на будівельному майданчику, призначити особу, відповідальну за оперативне керівництво роботами.

До будівельно-монтажних робіт дозволяється приступити тільки при наявності проекту виконання робіт, погодженого зі службами Замовника, в якому повинні бути розроблені всі заходи щодо забезпечення охорони праці та виробничої санітарії.

Інв. №		Підпис і дата		Зам. Інв. №		НПА ОП 0.00-7.17-18						танні працівниками засобів індивідуального захисту на робочому місці											
<p>До початку виконання робіт необхідно погодити і оформити всі дозвільні документи на виконання і безпечне ведення будівельно-монтажних робіт на будівельному майданчику, призначити особу, відповідальну за оперативне керівництво роботами.</p> <p>До будівельно-монтажних робіт дозволяється приступити тільки при наявності проєкту виконання робіт, погодженого зі службами Замовника, в якому повинні бути розроблені всі заходи щодо забезпечення охорони праці та виробничої санітарії.</p>																							
Інв. №		Підпис і дата		Зам. Інв. №																			
Зм.		Кільк.		Арк.		№ док.		Підпис		Дата		0002-01-03-ПЗ						Арк.					
																		25					

До робіт дозволяється приступати тільки після отримання наряду-допуску на виконання робіт. У наряді-допуску має бути вказано:

- на яких об'єктах і в який час доби дозволяється проводити роботи;
- термін дії наряду-допуску.

Генеральний підрядник за участю Замовника і субпідрядних організацій зобов'язаний розробити і затвердити заходи з охорони праці та виробничої санітарії, обов'язкові для всіх організацій, що беруть участь в будівництві.

До початку монтажних робіт необхідно ознайомити всіх задіяних працівників з вимогами проєкту виконання робіт.

Весь персонал монтажних ділянок зобов'язаний пройти навчання правилам техніки безпеки, здати технімум. Персонал, який не пройшов інструктаж з техніки безпеки і не має відповідного огляду, не може бути допущений до роботи.

Наказом призначити осіб, відповідальних за:

- безпечне переміщення вантажів вантажопідійомними кранами із зазначенням стропальників і номерів посвідчень;
- безпечне проведення робіт;
- пожежну безпеку;
- електробезпеку.

У разі появи можливості виникнення екстремальної ситуації (аварії, пожежі, травми) виконавець робіт вживає всіх можливих засобів, щоб запобігти їх наслідкам, вживає невідкладних необхідних заходів.

У проєкті виконання робіт необхідно визначити зони укрупненого збирання конструкцій і обладнання, ремонту механізмів і передбачити проходи до робочих місць і до місць відпочинку працівників. За станом проходів і місць відпочинку на протязі всього часу виконання будівельно-монтажних робіт повинен бути організований систематичний контроль.

На будівельному майданчику повинні бути санітарно-побутові приміщення, виконані і обладнані відповідно до затверджених в установленому порядку норм побутових будинків і приміщень, медичних пунктів, пунктів харчування будівельно-монтажних організацій.

На кожному об'єкті повинні бути аптечки з медикаментами, набір фіксуючих шин та інші засоби для надання першої допомоги постраждалим.

Будівельні зони необхідно захистити від діючих комунікацій, забезпечити знаками безпеки, плакатами, сигнальними засобами відповідно до норм.

Місця виконання робіт і всі проходи повинні бути освітлені згідно з діючими нормами. Крім постійного робочого освітлення доцільно мати аварійне освітлення.

Тимчасову зовнішню відкриту проводку на будівельному майданчику слід виконувати ізольованою на висоті не менше 2,5 м над проходами і не менше 6,0

Зам. Інв. №	Підпис і дата	Інв. №							0002-01-03-ПЗ	Арк.	
											26
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			

м над проїздами від землі, підлоги або настилу. Електричні дроти повинні бути укладені в труби або коробка.

На території будівництва повинні бути встановлені показники проїздів і проходів. Небезпечні зони слід захистити або виставити на їх кордоні попереджувальні написи і сигнали, видимі в денний і нічний час.

Проїзди, проходи, вантажно-розвантажувальні майданчики та робочі місця необхідно регулярно очищати від будівельного сміття і не захаращувати.

Перед початком будівельно-монтажних робіт усі працівники, зайняті при будівництві, повинні бути ознайомлені і пройти інструктаж з охорони праці. Проведення інструктажу необхідно зареєструвати в журналі (картці). У разі зміни умов праці в період монтажу необхідно проводити повторний інструктаж.

Допуск працівників до роботи необхідно проводити тільки з дозволу виконавця робіт.

Щодня перед початком роботи виконавець роботи повинен перевірити наявність знаків безпеки, попереджувальних плакатів, стаціонарного і переносного освітлення на робочих місцях; справність інструменту, надійність кріплення засобів підмоцнування.

Перед початком робіт повинні бути вжиті заходи, що виключають можливість розташування в межах небезпечної зони людей, які не мають відношення до виконуваної роботи, для чого захистити майданчик виконання робіт захисно-охоронною огорожею і вивісити знаки безпеки по ДСТУ EN ISO 7010:2019.

При виконанні будівельно-монтажних робіт необхідно забезпечити:

- надійність стропування і стропувальних пристосувань (коефіцієнт запасу міцності стропів повинен бути не менше 6);
- надійність застосовуваних при монтажі монтажних риштувань та помосту.

Стропування вантажів повинне проводитися інвентарними стропами. Способи стропування повинні виключати падіння або ковзання застропованого вантажу. Підйом вантажів масою близькою до максимальної вантажопідйомності крана виконувати в два етапи:

I- підняти вантаж на висоту $h = 100-200\text{мм}$, перевірити балансування вантажу пробними підйомами, витримати на вазі 10-15 хвилин і оглянути такелаж;

II- після перевірки надійності стропування і монтажних петель, здійснювати подальший підйом з переміщенням.

Підйом вантажів, на які не розроблені схеми стропування, повинен проводитися в присутності і під керівництвом особи, відповідальної за безпечне проведення робіт з переміщення вантажів кранами.

Забороняється підйом конструкцій, маса яких невідома.

При стропуванні вантажу необхідно керуватися наступними основними правилами:

Інв. №	Підпис і дата	Зам. Інв. №							Арк.
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	0002-01-03-ПЗ			27

- стропальники повинні користуватися тільки перевіреними і такими, що мають відповідне клеймо або бирку чалочними пристроями (стропами, ланцюгами і т.п.);

- на бирці повинні бути вказані допустиме навантаження і дата випробування;

- щоб уникнути перелому стропів на гострих крайках вантажу, необхідно застосовувати дерев'яні прокладки або захищати від гострих кромek розрізання в поздовжньому напрямку шматками труб діаметром 50-100мм;

- стропи необхідно підбирати такої довжини, щоб при підвісці вантажу до гака кут між гілками не перевищував 90°;

- вітки стропів повинні бути натягнуті рівномірно. Це перевіряється натиском руки на кожну гілку при піднятому на висоту 100-200 мм від рівня підлоги вантажу.

При порушенні будь-якого вузла або елемента такелажного оснащення, обладнання роботи по переміщенню вантажу повинні бути припинені. Люди з небезпечної зони видалені і вжиті заходи щодо усунення аварійної ситуації.

Підвішувати і зміцнювати вантажопідйомні пристосування до елементів будівельних конструкцій, якщо це не передбачено проектом організації робіт, забороняється.

Розпочаті роботи по підйому повинні бути обов'язково завершені установкою конструкції або обладнання в проектне положення. У разі необхідності зупинення підйому більш ніж на 1 годину, всі підйомні механізми повинні бути знеструмлені і загальмовані, а поліспасти зажимковані.

Для орієнтації вантажів в просторі застосовувати відтягнення з капронового каната. Монтажники, що працюють з відтяжками, повинні перебувати поза контуром конструкції або блоку, що монтується, з боку протилежної подачі їх краном.

Траверси та інші такелажні пристрої для підйому вантажу повинні виключати можливості самовільного відчеплення і забезпечувати стійкість вантажу під час його підймання і переміщення.

Використання крана для переміщення людей і перебування людей на елементах конструкцій та обладнання під час їх підйому і переміщення забороняється.

Забороняється перебування людей під елементами конструкцій і устаткування, які монтуються. Перебування людей в зонах можливого обвалення і падіння вантажів заборонено.

Швидкість руху автотранспорту поблизу місць виконання робіт не повинна перевищувати 10 км/год, а на поворотах і в робочих зонах кранів -5 км/год.

Зам. Інв. №	Підпис і дата	Інв. №							
			Використання крана для переміщення людей і перебування людей на елементах конструкцій та обладнання під час їх підйому і переміщення забороняється.						
			Забороняється перебування людей під елементами конструкцій і устаткування, які монтуються. Перебування людей в зонах можливого обвалення і падіння вантажів заборонено.						
Швидкість руху автотранспорту поблизу місць виконання робіт не повинна перевищувати 10 км/год, а на поворотах і в робочих зонах кранів -5 км/год.									
							0002-01-03-ПЗ		Арк.
									28
Зм.	Кільк	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				

На монтажному майданчику слід мати чітку сигналізацію і взаємозв'язок між особами, які беруть участь в будівництві. Між особами, які керують підйомом і машиністом крана, а також робітниками на відтяжках, повинен бути встановлений порядок обміну умовними сигналами.

Під час вантажно-розвантажувальних робіт на транспорт водій повинен перебувати в безпечній зоні.

Машиністам вантажопідіймальних кранів дотримуватися особливої обережності і не допускати наближень вантажів і конструкцій крана до існуючих конструкцій ближче ніж на 1 метр.

Для проходу до робочих місць, де це необхідно за умовами роботи, повинні бути влаштовані перехідні містки шириною не менше 0,6 м з поручнями висотою 1 м.

Підйом робітників на висоту повинен проводитися по проєктних сходах, а також по навісних і приставних сходах.

Під час роботи на висоті монтажники повинні закріплювати карабіни своїх запобіжних поясів до надійно встановлених конструкцій.

Монтажники повинні бути забезпечені засобами індивідуального захисту, спецодягом, спецвзуттям, монтажними поясами.

Роботи на висоті виконувати з надійних засобів підмоцнування.

Перед початком робіт керівник зобов'язаний:

- перевірити стійкість, міцність, справність лісів, огорож робочих горизонтів, робочих ходових містків;
- перевірити справність ручного електроінструменту;
- забезпечити працівників необхідними засобами індивідуального захисту.

Складувати на лісах, покритті або даху різні штучні матеріали і інструмент можливо тільки за умови прийняття відповідних заходів проти їх падіння або здування вітром - на спеціальних піддонах, де вони надійно закріплені. Після закінчення зміни, а також на час перерви в роботі всі залишки матеріалів і робочого інвентарю слід прибрати або надійно закріпити.

Скидати з висоти матеріали, інструмент або інші предмети не допускається. Зону можливого падіння матеріалів та інструменту потрібно огородити. Допускається спускати непотрібні предмети або сміття по спеціально влаштованих жолобах, трубах або інших пристроях.

На весь період виконання робіт потрібно виділяти ділянки, навколо яких повинні бути встановлені межі небезпечної зони, сигнальні огорожі, знаки безпеки та зробити відповідні написи.

Необхідно заземлювати металеві частини машин, що працюють при напрузі понад 36 В, а вимикачі розміщати в закритих ящиках. Повинна бути передбачена можливість відключення всього електрообладнання в межах об'єкта.

Інв. №	Підпис і дата	Зам. Інв. №							0002-01-03-ПЗ	Арк.
										29
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

Пневматичні апарати перед включенням слід випробувати на тиск, що перевищує в 1,5 рази робочий. Манометри повинні бути повірені і опломбовані.

При виконанні будівельно-монтажних робіт забороняється користуватися мобільним телефоном.

Перед початком бетонних робіт керівник зобов'язаний:

- перевірити стійкість, міцність, справність лісів, конструкцій опалубки, огорожень робочих горизонтів;
- перевірити справність тари, бункерів, бетононасосів, маніпуляторів;
- забезпечити працівників необхідними засобами індивідуального захисту.

Після закінчення роботи необхідно оглянути робочі місця і прибрати всі предмети машини і механізми, які можуть потрапити в габарит автомобільних доріг.

При виконанні електрозварювальних і газополумєневих робіт необхідно виконувати вимоги: ДБН А.3.2.2-2009, НАПБ А.01.001-2014, НПАОП 0.00-1.71-13, НПАОП 0.00-7.17-18, НПАОП 40.1-1.32-01, НПАОП 40.1-1.21-98.

Для захисту від ураження електричним струмом електрозварники повинні використовувати електрозахисні засоби: рукавички діелектричні, калоші, боти, килими.

Забезпечити місця проведення вогневих робіт засобами первинного пожежогасіння, відповідно до НАПБ А.01.001-2014.

Зварникам при роботі необхідно користуватися відповідним спецодягом: брезентовим костюмом, шкіряними черевиками з глухим верхом. При стельовому зварюванні слід користуватися брезентовими нарукавниками. Роботи виконувати в фібrolітових касках і при необхідності для захисту шиї і плечей користуватися брезентовими наплічниками.

Зварювальний агрегат необхідно підключати до мережі через індивідуальний рубильник кабелем відповідного перетину, відповідно до інструкції по експлуатації зварювальних агрегатів. При цьому відстань між зварювальним агрегатом і стійками порталів має бути не менше 0,5 м. Забороняється самому підключати в мережу і відключати від мережі електрозварювальні агрегати, а також проводити їх ремонт. Цю роботу повинні виконувати навчені електромонтери.

Не допускається робота із зварювальними агрегатами без перевірки їх на відсутність замикання на корпус, на цілісність заземлюючого проводу і на справність ізоляції живильних проводів (опір ізоляції має бути не менше 0,5 МОм).

Приміщення (склад) балонів з газом передбачається розташувати на площадці складування матеріалів та укрупнювального збирання конструкцій (див. креслення арк.2). Склади балонів з газом розташовувати на відстані не менше 20

Інв. №	Підпис і дата	Зам. Інв. №							Арк.
			0002-01-03-ПЗ						
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	

метрів від будівель, що будуються і споруд, і не менше 50 метрів від складів повітряно-займистих матеріалів. Наповнені і порожні балони слід зберігати окремо.

Зберігати в одному приміщенні балони з киснем і балони з іншими горючими газами забороняється. Необхідно пам'ятати: кисневий балон забарвлюється в блакитний колір, а ацетиленовий - в білий.

Зберігати і транспортувати балони з газами дозволяється тільки з накрученими на їхні горловини запобіжними ковпаками і з заглушками на бічних штуцерах вентилів. При транспортуванні балонів не допускати поштовхів і ударів.

До місця зварювальних робіт балони доставляти на спеціальних візках або носилках.

Для перенесення інструменту, електродів і інших зварювальних матеріалів, а також збору електродних огарків слід застосовувати спеціальні інструментальні ящики або пенали з вогнетривкого матеріалу. Не допускається розкидання і скидання вниз з висоти електродних огарків.

При роботі на висоті 1,5 м і більше від поверхні землі або перекриття електрогазозварникам користуватися запобіжними поясами, які повинні закріплюватися до нерухомих і міцних елементів конструкцій.

Виконувати роботи на висоті з риштувань і люльок тільки після перевірки цих пристроїв майстром або виконавцем робіт. Риштування і помости мають бути суцільними, шириною не менше 1 м, з міцною і стійкою огорожею.

Проведення вогневих робіт повинно бути закінчено не пізніше, ніж за 2 години до закінчення робочого часу.

Після закінчення вогневих робіт відповідальна особа за їх проведення повинна ретельно оглянути місце проведення цих робіт, усунути виявлені порушення, які можуть призвести до виникнення пожежі, травм і аварій, а також контролювати місце проведення робіт до закінчення робочого часу, а в разі неможливості закінчення вогневих робіт за 2 години до закінчення робочого часу - протягом 2 годин після їх завершення.

При роботі підрядної організації в дві або три зміни контроль за місцем проведення робіт може покладатися на виконавця робіт наступної зміни.

У разі виникнення пожежі негайно викликати пожежну команду і вжити заходів щодо ліквідації осередку наявним засобами пожежогасіння.

Зони дії підвищеного шуму, інфразвуку, ультразвуку, вібрації, умови мікроклімату на території будівельних майданчиків, виробничих приміщень, у житлових будинках визначаються згідно з ДСН 3.3.6.037-99, ДСН 3.3.6.039-99, ДСН 3.3.6.042-99.

Інв. №	Підпис і дата	Зам. Інв. №							Арк.
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	0002-01-03-ПЗ			31

Машини й агрегати, що створюють шум під час роботи, необхідно експлуатувати так, щоб рівні звукового тиску на постійних робочих місцях у приміщеннях і на території організації не перевищували допустимих величин, зазначених у ДСН 3.3.6.037-99.

Для усунення шкідливого впливу на працюючих підвищеного рівня шуму необхідно застосовувати:

- технічні засоби (зменшення шуму у джерелі його утворення; удосконалення технологічних процесів, щоб рівні звукового тиску на робочих місцях не перевищували допустимих);
- дистанційне керування машинами, що створюють підвищений шум;
- засоби індивідуального захисту;
- будівельно-акустичні заходи;
- організаційні заходи (вибір раціонального режиму праці та відпочинку, скорочення часу перебування в умовах шуму, лікувально-профілактичні заходи тощо).

Виробничі зони, в яких рівень шуму може перевищувати гранично-допустимий рівень, повинні бути забезпечені пристроями, що автоматично контролюють рівень шуму та сигналізують про його перевищення.

Зони з рівнем звукового тиску понад 80 дБА необхідно позначити знаками небезпеки відповідно до ДСТУ EN ISO 7010:2019. Робота в цих зонах без використання засобів індивідуального захисту (ЗІЗ) забороняється.

Виробниче устаткування, що генерує вібрацію, повинно відповідати вимогам ДСН 3.3.6.039-99.

Для усунення шкідливого впливу вібрації на працюючих необхідно вживати такі заходи:

- знижувати рівні вібрації в джерелі її утворення конструктивними або технологічними заходами;
- зменшувати рівні вібрації на шляху її поширення засобами віброізоляції і вібропоглинання;
- забезпечувати дистанційне керування, що виключає передачу вібрації на робочі місця;
- застосовувати засоби індивідуального захисту.

Виробництво робіт, які супроводжуються підвищеним рівнем шуму, виконувати виключно у денну зміну.

20 ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВНИЦТВА

Рішення щодо цього розділу виконано окремою частиною проєкту, дивись окремий том.

Інв. №	Підпис і дата	Зам. Інв. №	<p>– забезпечувати дистанційне керування, що виключає передачу вібрації на робочі місця;</p> <p>– застосовувати засоби індивідуального захисту.</p> <p>Виробництво робіт, які супроводжуються підвищеним рівнем шуму, виконувати виключно у денну зміну.</p> <p>20 ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВНИЦТВА</p> <p>Рішення щодо цього розділу виконано окремою частиною проєкту, дивись окремий том.</p>							
									0002-01-03-ПЗ	Арк.
			Зм.	Кільк	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		32

21 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

Найменування об'єкту будівництва: Заміна існуючих ємностей $V=25\text{м}^3$ в кількості 4шт. та підключення до існуючої системи трубопроводів АЗС складу ПММ, цеху зберігання та відпуску матеріалів ПРАТ «ЦГЗК» за адресою: 50066, Україна, Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, вул. Двінська 51.

Місце розташування: Україна, Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вул. Двінська 51, 50066

Вид будівництва: Капітальний ремонт із заміною ємностей

Показник	Кількість
Загальна місткість складу, л	100 000
зокрема:	
Об'єм дизельного палива, л	50 000
Об'єм бензину А-95, л	25 000
Об'єм палива ТС-1 (гас)	25 000
Площа ділянки в межах проектування, м^2	300
Площа забудови, м^2	134
Тривалість будівництва, міс.	4
Всього за зведеним кошторисним розрахунком	3358,698тис.грн
у тому числі:	
будівельні роботи	1568,771 тис.грн
вартість устаткування	1205,552 тис.грн
інші витрати	24,592тис.грн
податок на додану вартість	559,783тис.грн
Загальна кошторисна трудомісткість	5,38621 тис.люд.год
Клас відповідальності	СС2

Клас відповідальності							СС2	
Інв. №	Підпис і дата		Зам. Інв. №					
Зм.	Кільк	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	0002-01-03-ПЗ		Арк. 33

22 ВІДОМІСТЬ ПОСИЛОЧНИХ ТА ДОДАТКОВИХ ДОКУМЕНТІВ

Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності».

Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища».

ДБН А.2.2-3-2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво».

ДСТУ 9243.5:2023 «Система проектної документації для будівництва. Загальні положення».

ДСТУ 9243.4:2023 «Система проектної документації для будівництва. Основні вимоги до проектної документації».

ДБН В.1.1-46:2017 «Інженерний захист територій, будинків і споруд від зсувів та обвалів».

ДБН А.2.2-1:2021 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС)».

ДБН А.3.2-2:2009 «Охорона праці і промислова безпека в будівництві».

ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва».

ДСТУ Б А.3.1-22:2013 «Визначення тривалості будівництва об'єктів».

ДСТУ 8855:2019 «Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності)».

ДБН Б.2.2-12: 2019 «Планування и забудова територій».

СНиП 2.05.07.91 «Промисловий транспорт».

ДСТУ-Н Б В.1.1-27: 2010 «Будівельна Кліматологія».

ДБН В.2.6-98:2009 «Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення».

ДБН Б В.2.6-156:2010 «Бетонні та залізобетонні конструкції з важкого бетону. Правила проектування».

ДБН В.1.2-2.2006 «Навантаження і впливи».

ДСТУ Б В.1.2-3:2006 «Прогини і переміщення».

ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015 «Настанова з виконання робіт при виготовленні та монтажі будівельних конструкцій».

ДБН В.2.5-28:2018 «Природне і штучне освітлення».

ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги».

НПАОП 0.00-4.12-05 «Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці».

НПОАП 0.00-4.15-98 «Положення про розробку інструкцій з охорони праці».

НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні».

Інв. №	Підпис і дата	Зам. Інв. №	ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги».							
			НПАОП 0.00-4.12-05 «Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці».							
			НПОАП 0.00-4.15-98 «Положення про розробку інструкцій з охорони праці».							
			НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні».							
							0002-01-03-ПЗ			Арк.
										34
Зм.	Кільк	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					

ДОДАТКИ

- Додаток А Розрахунок класу відповідальності об'єкта будівництва
- Додаток Б Завдання на проектування
- Додаток В Кваліфікаційний сертифікат

Инв. №	Підпис і дата	Зам. Инв. №							0002-01-03-ПЗ	Арк.
										35
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

ДОДАТКИ

Инв. №	Підпис і дата	Зам. Инв. №							0002-01-03-ПЗ	Арк.
										36
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

РОЗРАХУНОК КЛАСУ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ОБ'ЄКТА БУДІВНИЦТВА.

1. Загальна частина.

Клас наслідків об'єкта визначено відповідно до наступних законодавчих нормативів та актів:

- Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» №3038 - VI від 17.02.2011 з ізм. від 23.11.2018г №2628 - VIII;
- Кошторисні норми України. Настанова з визначення вартості будівництва.
- ДБН В.1.2-14:2018 «Система забезпечення надійності і безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності і конструктивної безпеки будівель і споруд»;
- ДБН А.2.2-3:2014 «Склад та зміст проектної документації»;
- ДСТУ 8855:2019 «Визначення класу наслідків (відповідальності) та категорії складності об'єктів будівництва» із змінами згідно з наказом Мінрегіону України від 24.06.2019 №175.

При цьому рекомендується схема визначення класу наслідків (відповідальності) СС1, СС2, СС3 за наступними ознаками:

- 1) можлива небезпека для здоров'я і життя людей, які постійно перебувають на об'єкті;
- 2) можлива небезпека для здоров'я і життя людей, які періодично перебувають на об'єкті;
- 3) можлива небезпека для здоров'я і життя людей (життєдіяльності), які перебувають зовні об'єкта;
- 4) обсяг матеріальних збитків і (або) соціальних втрат;
- 5) можливість припинення функціонування лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, об'єктів комунікації, зв'язку, енергетики та інженерних мереж.

Клас наслідків (відповідальності) об'єкта встановлюють за найвищою характеристикою можливих наслідків, отриманих за результатами розрахунків.

Основні критерії віднесення об'єкту до певного класу наслідків (відповідальності) за вищезазначеними ознаками наведені в Таблиці 1 ДСТУ 8855 : 2019.

Для підрахунку можливих матеріальних збитків і (або) соціальних втрат від відмови об'єкта, пов'язаних з припиненням експлуатації або із втратою його цілісності, проектувальник визначає найбільш імовірні прогнози можливої аварії (наприклад, пошкодження, вихід із ладу, руйнування тощо), що сталася з техногенних або природних причин відповідно до ДБН В.1.2-14: 2018.

Зам. Інв. №									
Підпис і дата									
Інв. №									
								0002-01-03-ПЗ	Арк.
									37
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				

2. Розрахунок класу відповідальності об'єкта будівництва.

1) Визначення можливої небезпеки для здоров'я та життя людей, які перебувають на об'єкті:

Кількість людей, які постійно перебувають на об'єкті (не менше 8 годин на день, 150 днів на рік) становить $N1=5$ чоловік.

За даною характеристикою об'єкт будівництва відноситься до класу наслідків (відповідальності) CC1, т.ч. $N1 = 5 < 50$ чоловік.

2) Визначення можливої небезпеки для здоров'я та життя людей, які періодично перебувають на об'єкті:

Кількість людей, які періодично перебувають на об'єкті (не більше 8 годин на день, не більше 150 днів на рік) становить $N2=10$ осіб.

За даною характеристикою об'єкт будівництва відноситься до класу наслідків (відповідальності) CC1, т.ч. $N2 = 10 < 100$ чоловік.

3) Визначення можливої небезпеки для здоров'я і життя людей, які перебувають зовні об'єкта.

Під небезпекою для здоров'я і життя людей, які перебувають зовні об'єкта, розуміють можливе порушення нормальних умов їхньої життєдіяльності більше ніж на три доби.

Під порушенням нормальних умов життєдіяльності розуміють відсутність питного водопостачання, водовідведення, електро-, газо- та тепlopостачання (в осінньо-зимовий період) та/ чи таку зміну технічного стану споруди (зокрема й лінійної), будівлі (приміщення), унаслідок якого вона стала аварійною або не придатною до експлуатації, та/чи зміну стану території (об'єкта), унаслідок якого проживання населення і провадження господарської діяльності на території (об'єкті) є неможливим.

Умови життєдіяльності людей, що знаходяться зовні об'єкту не можуть бути порушені внаслідок аварій на об'єкті проектування.

4) Визначення обсягу можливих економічних збитків:

Збитки від руйнування і ушкодження основних фондів виробничого призначення на об'єкті розраховуються за формулою:

$$\Phi = c \times P(1 - 1/2 T_{ef} \times K_{ai})$$

де Φ – прогнозовані збитки, грн.;

$c=0,45$ - коефіцієнт, що враховує відносну частку вартості об'єкта, повністю втраченого при аварії;

$T_{ef} = 40$ років - розрахунковий строк експлуатації (згідно ДБН В.1.2-14:2018);

Коефіцієнт амортизаційних відрахувань визначимо при лінійному способі нарахування амортизаційних відрахувань, він складе $K_a = 1/40 = 0,025$.

Зам. Інв. №	Підпис і дата	Інв. №							Арк.
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	
0002-01-03-ПЗ									38

$Ka_i = 0,025$ - коефіцієнт амортизаційних відрахувань;
 $P = 9741014$ грн. повна кошторисна вартість будівництва.

$\Phi = 0,45 \times 9741014 \times (1 - 0,5 \times 40 \times 0,025) = 2\,191\,728,15$ грн.

Обсяг можливих економічних збитків у мінімальних заробітних платах:

$\Phi_{\text{мрзп}} = \Phi / 3П,$

де $\Phi_{\text{мрзп}}$ шукані збитки, у мінімальних розмірах заробітної плати; $\Phi = 2\,191\,728,15$ грн. - можливі збитки від руйнування та пошкодження основних фондів виробничого призначення на об'єкті;

$3П = 8647$ грн. - мінімальний розмір заробітної плати, встановлений щорічним Законом України «Про Державний бюджет України» на 2026 р.

$\Phi_{\text{мрзп}} = 2\,191\,728,15 / 8647 = 253,47$ м.р.з.п. < 2500

За цією характеристикою об'єкт будівництва належить до класу наслідків (відповідальності) СС1.

5) Можливість припинення функціонування лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, об'єктів комунікації, зв'язку, енергетики та інженерних мереж.

Прогнозована аварія на проектованому об'єкті не несе можливості припинення функціонування лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, об'єктів комунікації, зв'язку, енергетики та інженерних мереж.

За цією ознакою об'єкт будівництва відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1.

3. Визначення можливості втрати об'єктів культурної спадщини:

АЗС не розташовується в зоні культурної спадщини, що охороняється, та сама не є такою, за даною характеристикою об'єкт будівництва відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1.

4. Ідентифікація об'єктів підвищеної небезпеки.

Згідно з п. 9 «Порядку ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки та ведення їх обліку», затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 13 вересня 2022 р. № 1030, об'єкт належить до об'єкта підвищеної небезпеки відповідного класу коли на об'єкті загальна маса небезпечних речовин, дорівнює або перевищує порогову масу небезпечної речовини за індивідуальною назвою чи відповідним класом небезпечної речовини (категорією небезпеки).

Підземні резервуари загальною місткістю 100 м^3 , заміна яких передбачається цим проектом, розміщуються на майданчику складу ПММ спільно з резервуарним парком місткістю $12 \times 60 \text{ м}^3$ і вважається однією виробничою одиницею,

Інв. №	Підпис і дата	Зам. Інв. №	Згідно з п. 9 «Порядку ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки та ведення їх обліку», затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 13 вересня 2022 р. № 1030, об'єкт належить до об'єкта підвищеної небезпеки відповідного класу коли на об'єкті загальна маса небезпечних речовин, дорівнює або перевищує порогову масу небезпечної речовини за індивідуальною назвою чи відповідним класом небезпечної речовини (категорією небезпеки).					
			Підземні резервуари загальною місткістю 100 м ³ , заміна яких передбачається цим проектом, розміщуються на майданчику складу ПММ спільно з резервуарним парком місткістю 12х60м ³ і вважається однією виробничою одиницею,					

						0002-01-03-ПЗ	Арк.
							39
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

яка містить небезпечні речовини. У такому випадку загальна маса небезпечної речовини (нафтопродуктів) складе: $720+100=820\text{м}^3$.

При густині дизельного палива $0,86\text{т/м}^3$ загальна маса нафтопродуктів складе: $820*0,86=705,2\text{т}$.

Згідно таблиці 1, додатка 1 Порядку порогова маса для нафтопродуктів для віднесення об'єкта до об'єкта підвищеної небезпеки 3-го класу складає від 250 т до 2500 т.

На об'єкті зберігається 705,2т нафтопродуктів, отже об'єкт будівництва ідентифікується як об'єкт підвищеної небезпеки 3-го класу.

5. Приналежність об'єкту до класу наслідків (відповідальності) СС3.

Згідно із Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності» від 17.02.2011 № 3038-VI - ст.32 п.5 об'єкт проектування відноситься до класу наслідків СС3 якщо він ідентифіковано відповідно до Закону України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» як об'єкт підвищеної небезпеки 1 і 2 класів. Об'єкт проектування ідентифікується як об'єкт підвищеної небезпеки 3-го класу, тобто. він не відноситься до об'єктів класу СС3 за цією ознакою.

6. Приналежність до об'єктів, які підлягають оцінці впливу на довкілля.

Згідно із Законом України №2059 - VIII від 15.11.2024р. «Про оцінку впливу на довкілля» об'єкт будівництва «Заміна існуючих ємностей $V=25\text{м}^3$ в кількості 4шт. та підключення до існуючої системи трубопроводів АЗС складу ПММ, цеху зберігання та відпуску матеріалів ПРАТ «ЦГЗК» за адресою: 50066, Україна, Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, вул. Двінська 51» підлягає оцінці впливу на довкілля оскільки місткість складу перевищує 15м^3 .

Згідно із Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності» об'єкт будівництва не може бути віднесено до незначного класу наслідків (СС1).

7. Висновок.

За критеріями загальних вимог Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», згідно з ДСТУ 8855: 2019 «Будинки і споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності)» згідно п.4.4. клас наслідків (відповідальності) об'єкта будівництва встановлюється за найвищою характеристикою можливих наслідків, отриманих за результатами розрахунків.

Згідно зробленого розрахунку об'єкт будівництва «Заміна існуючих ємностей $V=25\text{м}^3$ в кількості 4шт. та підключення до існуючої системи трубопроводів АЗС складу ПММ, цеху зберігання та відпуску матеріалів ПРАТ «ЦГЗК» за адресою: 50066, Україна, Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, вул. Двінська 51»

Інв. №	Підпис і дата	Зам. Інв. №							0002-01-03-ПЗ	Арк.
										40
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС2 як об’єкт, який підлягає оцінці впливу на довкілля.

Головний інженер проєкту



Г. Б. ПИЛИПЕЙКО

Зам. Інв. №	
Підпис і дата	
Інв. №	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

0002-01-03-ПЗ					

Арк.
41

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Генеральний директор
ПРАТ «ЦГЗК»Гор ТОНСВ
2026

ЗАВДАННЯ НА ПРОЕКТУВАННЯ

на розробку робочої документації по об'єкту
«Заміна існуючих ємностей $V=25\text{м}^3$ в кількості 4 шт. та підключення до існуючої системи трубопроводів АЗС складу ПММ, цеху зберігання та відпуску матеріалів ПРАТ «ЦГЗК» за адресою: 50066, Україна, Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, вул. Двінська 51»

№ п/п	Перелік основних даних і вимог	Основні дані та вимоги
1.	Назва та місце розташування об'єкта	«Заміна існуючих ємностей $V=25\text{м}^3$ в кількості 4 шт. та підключення до існуючої системи трубопроводів АЗС складу ПММ, цеху зберігання та відпуску матеріалів ПРАТ «ЦГЗК» за адресою: 50066, Україна, Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, вул. Двінська 51»
2.	Підстава для проектування	Висновки повного експертного обстеження ємностей № 1, 2, 3, 4.
3.	Вид будівництва	Заміна ємностей.
4.	Дані про інвестора	ПРАТ «ЦЕНТРАЛЬНИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ» (ПРАТ «ЦГЗК») вул. Двінська 51, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50066.
5.	Дані про Замовника	ПРАТ «ЦЕНТРАЛЬНИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ» (ПРАТ «ЦГЗК»). Цех збагачення та відпуску матеріалів. вул. Двінська 51, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50066.
6.	Джерело фінансування	Інвестиційний бюджет ПРАТ «ЦГЗК»
7.	Необхідність розрахунків ефективності інвестицій	Не вимагається
8.	Дані про генерального проектувальника	Управління з проектно-вишукувальних робіт. Дирекція з інжинірингу гірничодобувного департаменту операційної дирекції Структурного підрозділу ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ»
9.	Стадійність проектування з визначенням затверджувальної стадії (визначається спільно)	В одну стадію – Робоча документація

- 1 -

Зам. Інв. №		Підпис і дата		Інв. №	
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
0002-01-03-ПЗ					Арк.
					42

№ п/п	Перелік основних даних і вимог	Основні дані та вимоги
	урахуванням впровадження будівельного інформаційного моделювання.	
15.6	Технічного захисту інформації	Проектно-кошторисна документація видається тільки Замовнику. Передача проектно-кошторисної документації третім особам не допускається без погодження Замовника та Виконавця.
15.7	Опису процедур обміну інформацією між учасниками проектування та будівництва, технології її створення; складу та змісту вимог щодо інформаційних моделей проекту та правил інформаційного моделювання	Не вимагається
16.	Потужність або характеристика об'єкта, виробнича програма	<p>На майданчику складу ПММ розташовані підземні резервуари $V=25 \text{ м}^3$ в кількості 4 шт. з системою трубопроводів.</p> <p>Потужність складу 100 000 літрів палива:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Загальний об'єм дизельного палива - 50 000 літрів; - Бензину А-95 – 25 000 літрів; - Палива ТС-1 (керосин) – 25 000 літрів. <p>Ключовий показник ефективності проекту: Забезпечення надійної роботи АЗС 24/4.</p> <p>Характеристика об'єкта:</p> <p>Склад ПММ та АЗС – комплекс споруд для прийняття та видачі дизельного палива, бензину А-95 та палива ТС-1 з підземних резервуарів через паливо-роздавальні колонки в транспорт комбінату.</p> <p>У цеху зберігання та відпуску матеріалів склалася аварійна ситуація по роботі складу ПММ, а саме після експертного обстеження ємностей $V=25 \text{ м}^3$ №1, 3, 4 для диз. палива на видачу АЗС, було виявлено внутрішні та зовнішні корозійні пошкодження ємностей, через що, подальше використання цих ємностей неможливе, АЗС заправляє: автобусний парк АТЦ, який в свою чергу забезпечує пасажирські перевезення робітників комбінату, спецтехніку цехів – ЦТЄО, ОФ, ФОГ, ЦШХ, ЦСП, УЗТ.</p> <p>Згідно постанови кабінету міністрів та наказу №278 від 27.03.2020 р. в даних ємностях встановлені датчики рівня палива з електронним обліком, та ці ємності включені в промислову експлікацію, як автоматизована система обліку витрати палива, скорочено «Система АСОВП».</p> <p>На сьогодні $V=25 \text{ м}^3$ №1, 4 законсервовані, використовується ємність $V=25 \text{ м}^3$ №3 з максимальним рівнем палива згідно експертного обстеження. Корозійне пошкодження ємності № 3 знаходиться вище даного рівня. Це може призвести до того, що ґрунтові води в зимовий період можуть потрапити у середину ємності з дизельним</p>

Зам. Інв. №		Підпис і дата		Інв. №	
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
0002-01-03-ПЗ					Арк.
					45

№ п/п	Перелік основних даних і вимог	Основні дані та вимоги
	природних ресурсів згідно з ДСТУ 9171	
31.	Вимоги до електронної проектної документації	<p>Згідно ДБН А.2.2-3:2014 на паперовому (в чотирьох примірниках) та 1 екземпляр проектно-кошторисної документації в цифровому вигляді передається замовнику за допомогою відправки файлів на e-mail.</p> <p>На момент передачі Замовнику, вся надана документація повинна відповідати вимогам діючих в Україні норм, стандартів і правил, і оформлена на українській мові.</p> <p>На кожному примірнику паперових екземплярів мають бути поставлені «мокрі» печатки головного інженера проекту відповідної кваліфікації від Підрядника. До складу кожного паперового примірника мають бути включені засвідчені копії відповідних (за напрямками і категоріями) сертифікатів відповідальних спеціалістів.</p> <p>Робоча документація в електронному вигляді надається у відповідних форматах (*.doc/docx, *.xls/xlsx, *.dwg, тощо) та в форматі *.pdf з печатками та підписами (сканований паперовий екземпляр).</p> <p>Електронна версія кошторисної документації надається в програмному комплексі АВК-5 в форматі *.ims (архівний файл) та в форматі *.pdf (сканований паперовий екземпляр).</p> <p>Ціни на матеріали та обладнання, придбання яких становить не менше 80% від усіх витрат на матеріали та обладнання за проектом, кошторисні коефіцієнти узгоджуються із Замовником.</p> <p>Зведений кошторисний розрахунок повинен бути розбитий на об'єкти /пускові комплекси будівництва (об'єктні кошториси) згідно з переліком, погодженим із Замовником.</p>
32.	Вимоги щодо складання відомості з обсягами робіт (може визначатись із застосуванням міжнародних систем вимірювання)	До загальної пояснювальної записки необхідно долучити відомості з обсягами робіт (відповідно до Додатку Е ДБН А.2.2-3:2014)
33.	Перелік розділів робочої документації	Комплект проекту оформити відповідно ДБН А.2.2-3:2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво»
34.	Вихідні дані, що надаються Замовником	<p>1. Розбивний план М1:500 від 02.2018р.</p> <p>2. План демонтажних робіт М1:500 від 02.2018р.</p> <p>3. Паспорти ємностей V=25 м³ № 1, 3, 4.</p> <p>4. Обстеження ємностей V=25 м³ № 1, 3, 4 від серпня 2024р., № 2 від 21.08.2025р.</p> <p>5. Опитувальний лист(технічне завдання) на закупівлю підземного резервуару для дизельного палива, бензину 25 м³.</p> <p>Інші вихідні дані надаються Замовником на підставі запиту Виконавця.</p>
35.	Вимоги щодо проходження комплексної експертизи	Не вимагається. Виконується силами Замовника.

Зам. Инв. №	
Підпис і дата	
Инв. №	

Зм.	Кльк	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

0002-01-03-ПЗ

№ п/п	Перелік організацій, з яких надійшли Заявки	Основні дані із вимоги
36.	Термін виконання робіт	Згідно з план-графіком виконання робіт до договору.

Додатки:

- 1. Розбивний план М1:500 від 02.2018р.
- 2. План демонтажних робіт М1:500 від 02.2018р.
- 3. Паспорти ємностей V=25 м³ № 1, 3, 4.
- 4. Обстеження ємностей V=25 м³ № 1, 3, 4 від серпня 2024р., № 2 від 21.08.2025р.
- 5. Опитувальний лист (технічне завдання) на закупівлю підземного резервуару для дизельного палива, бензину 25 м³.

ПРАТ «ЦГЗК»:

Директор з виробництва та планування

Малих Дмитро Юрійович

Подписано цифровой подписью: Малих Дмитро Юрійович
Дата: 2026.03.11 14:08:52 +02'00'

Дмитро МАЛИХ

Директор з інжинірингу

Стоєв Ігор Вікторович (Igor Stoiev)

Подписано цифровой подписью: Стоєв Ігор Вікторович
Дата: 2026.03.11 14:08:52 +02'00'

Ігор СТОЄВ

Директор з ОП, ПБ та екології

Чирва Дмитро Олександрович

Подписано цифровой подписью: Чирва Дмитро Олександрович
Дата: 2026.03.10 08:40:18 +02'00'

Юрій РОВІНСЬКИЙ

Директор з капітального будівництва та капітальних ремонтів ПРАТ «ЦГЗК»

Непомнящий Дмитро Олександрович

Подписано цифровой подписью: Непомнящий Дмитро Олександрович
Дата: 2026.03.09 12:08:46 +02'00'

Дмитро НЕПОМНЯЩИЙ

Начальник відділу КБ та КР

Соколовський Віктор Григорович

Подписано цифровой подписью: Соколовський Віктор Григорович
Дата: 2026.03.06 12:51:44 +02'00'

Віктор СОКОЛОВСЬКИЙ

Головний енергетик

Яновський Сергій Пантелійович

Подписано цифровой подписью: Яновський Сергій Пантелійович
Дата: 2026.03.06 12:11:32 +02'00'

Сергій ЯНОВСЬКИЙ

Начальник відділу автоматизації

Кустов Олег

Подписано цифровой подписью: Кустов Олег
Дата: 2026.03.06 10:25:17 +02'00'

Олег КУСТОВ

Начальник інвестиційного відділу

Корженко Дмитро Олександрович

Подписано цифровой подписью: Корженко Дмитро Олександрович
Дата: 2026.03.06 10:25:17 +02'00'

Дмитро КОРЖЕНКО

Начальник ЦЗВМ

Осадчий Олександр

Подписано цифровой подписью: Осадчий Олександр
Дата: 2026.03.06 10:25:17 +02'00'

Олександр ОСАДЧИЙ

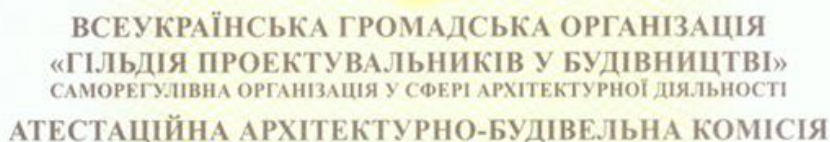
Від Управління з проектно-вишукувальних робіт структурний підрозділ ТОВ "МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ":

Геннадій Пилипейко

Головний інженер проекту

Геннадій ПИЛИПЕЙКО

Зам. Інв. №	Підпис і дата	Інв. №							Арк.	
									48	
Зм.	Клік	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	0002-01-03-ПЗ				



Серія АР

№ 021686

КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ
відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг),
пов'язаних зі створенням об'єктів архітектури

інженер-проектувальник
(найменування професії)

Виданий про те, що Пилипейко Геннадій Борисович
(прізвище, ім'я, по батькові)

пройшов(ла) професійну атестацію, що підтверджує його (її) відповідність кваліфікаційним вимогам у сфері діяльності, пов'язаної із створенням об'єктів архітектури, професійну спеціалізацію, необхідний рівень кваліфікації і знань.

Категорія: провідний інженер-проектувальник

Кваліфікаційний сертифікат видано згідно з рішенням Атестаційної архітектурно-будівельної комісії (далі - Комісія) від **18.06.2024** № **188**

(рішенням _____ секції Комісії
від _____ № _____, затвердженням президією
Комісії _____).

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб _____ 14.12 _____ 20 12 року
за № 4900 _____.

Роботи (послуги), пов'язані із створенням об'єктів архітектури, спроможність виконання яких визначено кваліфікаційним сертифікатом:

інженерно-будівельне проектування у частині забезпечення механічного опору та стійкості щодо об'єктів будівництва класу наслідків (відповідальності) CC1, CC2, CC3

Дата видачі 18.06 2024 року

Голова (заступник голови) Атестаційної
архитектурно-будівельної комісії _____

Рубан Ю.Я.

(прізвище, ім'я, по батькові)

[illegible]

[illegible]