

Филиал ТОО «КМГ Инжиниринг» «КазНИПИмунайгаз»



«Строительство входных и сбросных линии из полимерного трубопровода, на отстойниках УДО. УПСВ-1. Месторождение Узень. Мангистауская область»

Общая пояснительная записка

1074790/2025/15-01-ПЗ

Том I

Директор департамента по
проектированию и обустройству
месторождений

Б. Ережепов

Главный Инженер Проекта






Б.Сисембаев

г. Актау, 2025 г.

Общая пояснительная записка

Согласовано:	

Инд. № подл.	
Подп. № дата	
Инд. № подл.	

1074790/2025/15-01-ПЗ									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Строительство входных и сбросных линии из полимерного трубопровода, на отстойниках УДО. УПСВ-1. Месторождение Узень. Мангистауская область» Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сарбасов			09.25		РП	2	52
Пров.		Сисембаев			09.25		Филиал ТОО «КМГ Инжиниринг» «КазНИПИмунайгаз»		
Н. контр.		Белгиев			09.25				
Т. Контр.		Горячев			09.25				
ГИП		Сисембаев			09.25				

СОСТАВ ПРОЕКТА

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	1074790/2025/15-00-ПП	Паспорт проекта	
I	1074790/2025/15-01-ПЗ	Общая пояснительная записка	
II		Чертежи	
	1074790/2025/15-02-ТХ	Технологические трубопроводы	
	1074790/2025/15-02-АС	Архитектурно-строительные решения	
III	1074790/2025/15-03-ИИ	Инженерные изыскания	
IV	1074790/2025/15-04-СМ	Сметная документация	
V	1074790/2025/15-05-ПОС	ПОС	

ЗАПИСЬ О СООТВЕТСТВИИ ПРОЕКТА

Настоящий проект разработан в соответствии с требованиями действующих норм и правил РК и предусматривает мероприятия, исключающие вредные выбросы в атмосферу при эксплуатации объекта, а также обеспечивающие его взрыва- и пожаробезопасность.

Главный инженер проекта








Б. Сисембаев

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1074790/2025/15-01-ПЗ.СП	Лист
							3	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Согласовано:	

Инд. № подл.	
Подп. № дата	
Инд. № подл.	

							1074790/2025/15-01-ПЗ.ОЧ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Сарбасов			08.25	«Строительство входных и сбросных линии из полимерного трубопровода, на отстойниках УДО. УПСВ-1. Месторождение Узень. Мангистауская область» Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Сисембаев			08.25		РП	4	
Н.Контр.		Бельгиев			08.25		Филиал ТОО «КМГ Инжиниринг» «КазНИПИмунайгаз»		
Т.контр.		Горячев			08.25				
ГИП		Сисембаев			08.25				

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ.....	6
1.1.	Введение	6
1.1.1	Основание для проектирования.....	6
1.1.2	Исходные данные для проектирования.....	6
1.1.3	Климатическая и географическая характеристики района	6
1.2.	Основные проектные решения	8
1.2.1	Технологические трубопроводы.....	9
1.2.2	Архитектурно-строительные решения.....	9

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1074790/2025/15-01-ПЗ.ОЧ	Лист
								5
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Введение

Рабочий проект «Строительство входных и сбросных линии из полимерного трубопровода, на отстойниках УДО. УПСВ-1. Месторождение Узень. Мангистауская область» разработан филиалом ТОО «КМГ Инжиниринг» «КазНИПИМунайгаз» ГЛ №19011474 от 24.05.2019 г. на осуществление работ в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов РК и согласован с органами государственного надзора и другими заинтересованными организациями.

Цель проекта: Замена изношенных участков стальных технологических трубопроводов на полимерные трубопроводы на участке УПНиПО, УПСВ-1, АО «Озенмунайгаз».

Вид строительства - Реконструкция.

Заказчик проекта - компания АО «Озенмунайгаз».

Генподрядчик – Филиал ТОО «КМГ Инжиниринг» «КазНИПИМунайгаз».

1.1.1 Основание для проектирования

Исходными данными для разработки проектной документации являются:

- Техническое задание на проектирование к договору №1074790/2025/15 от 03.02.2025 г.

1.1.2 Исходные данные для проектирования

- Техническое задание на проектирование к договору №1074790/2025/15 от 03.02.2025 г.
- Архитектурно-планировочное задание KZ00VUA01135852 от 20.05.2025
- Акт на право собственности земли: Государственный акт о право частной собственности на земельный участок кадастровый номер 13197017989.
- Инженерно-геодезические изыскания, выполненные 2025г. филиалом ТОО «КМГ Инжиниринг» «КазНИПИМунайгаз»
- Инженерно-геологические изыскания, выполненные 2025г. ТОО «СтройРекламПроект»

1.1.3 Климатическая и географическая характеристики района

Удаленность территории республики от внешних морей и океанов обуславливает резко континентальный климат, которому свойственны резкие температурные контрасты (как между зимними и летними, так и между дневными и ночными температурами). Отмечается местное смягчение климата, вызванное близким расположением Каспийского моря. Характеристика климатических показателей приводится по метеостанции Аккудук (табл. 1.1, 1.2, 1.3, 1.4), по СП РК 2.04-01-2017 и Атласу «Природные условия и ресурсы Республики Казахстан». Площадь изысканий расположена в пределах климатического района IVГ.

Таблица 1.1 Характеристика температурного режима

Температура воздуха, °С	Метеостанция Аккудук
Среднегодовая	+11,3
Абсолютная максимальная	+42,0
Абсолютная минимальная	-25,0
Средняя максимальная наиболее теплого месяца	+29,5
Средняя наиболее холодных суток	-21,0
Средняя из наиболее холодной пятидневки	-19,0
Средняя самого холодного месяца	-2,9

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.	1074790/2025/15-01-ПЗ.ОЧ						Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6

Суточная амплитуда температуры воздуха в июле	$A_{min}=2,6$	$A=20,2_{max}$	$A_{cp}=10,2$
Суточная амплитуда температуры воздуха в январе	$A_{min}=1,2$	$A=27,5_{max}$	$A_{cp}=6,6$

Таблица 1.2 Осадки на территории площади изысканий

Характеристика	Метеостанция Аккудук
Годовое количество осадков, мм	172
Количество осадков за апрель - октябрь	111
Количество осадков за ноябрь - март	61
Средние даты образования и разрушения устойчивого снежного покрова. Снежный покров не устойчив	20.XII – 7.II
Число дней со снежным покровом	От 12 до 56

Таблица 1.3 Характеристика скорости ветра на участке изысканий

Характеристика	Метеостанция Аккудук
Средняя скорость ветра за год, м/сек	6,3
Повторяемость скоростей ветра ≥ 3 м/с, %	78
Средняя скорость ветра в январе, м/сек	6,6
Средняя скорость ветра в июле, м/сек	6,2

Таблица 1.4 Нормативная глубина промерзания определена из СП РК 2.04-01-2017.

Наименование грунта	Глубин промерзания, м
Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов	0,53
Нормативная глубина промерзания супесчаных грунтов	0,65
Нормативная глубина промерзания песчаных грунтов	0,70
Нормативная глубина промерзания крупнообломочных	0,79

Изм. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1074790/2025/15-01-ПЗ.ОЧ	Лист
							7

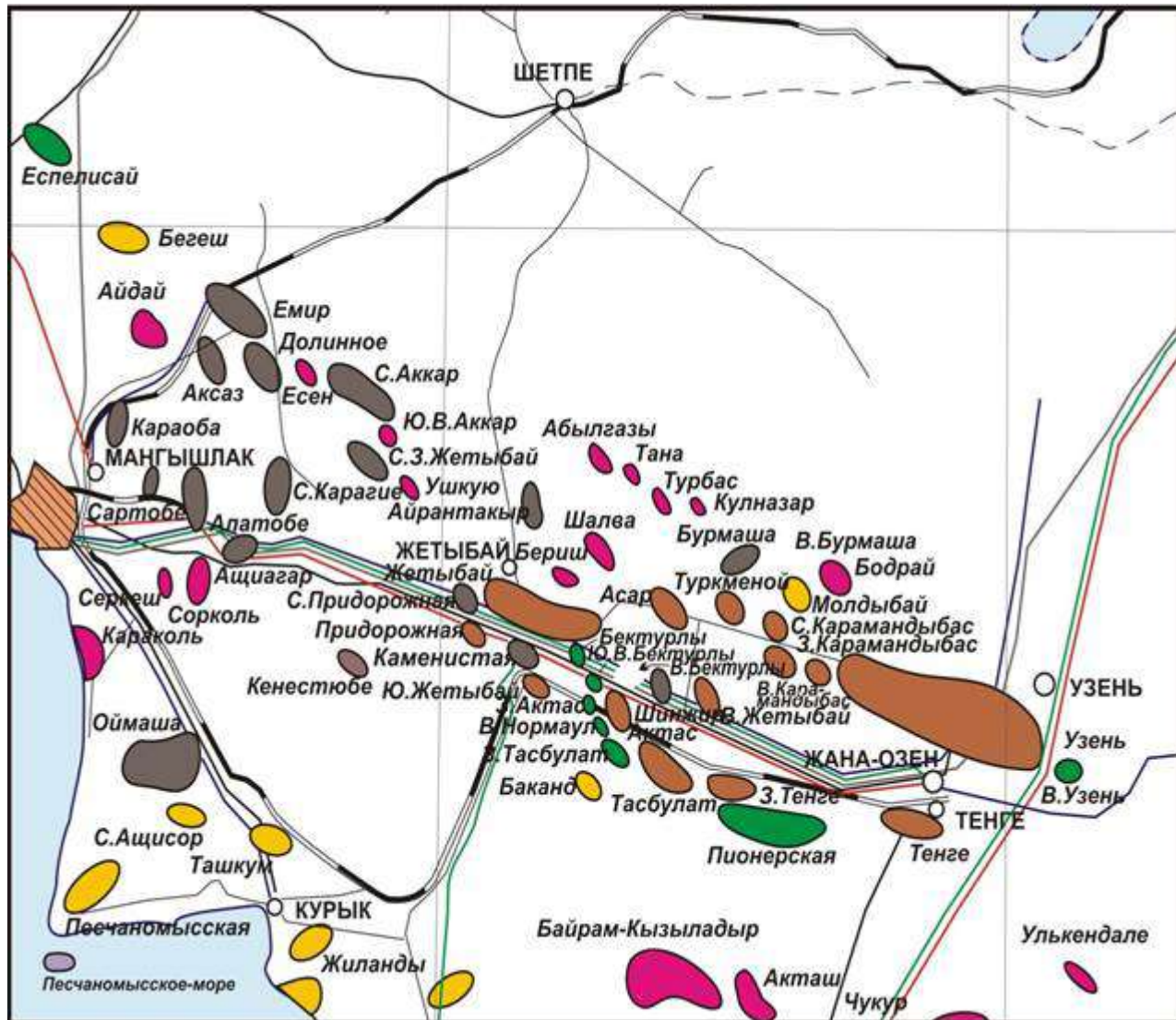


Рисунок 1.1 Обзорная карта месторазмещения месторождения Узень

1.2. Основные проектные решения

Рабочий проект «Строительство входных и сбросных линии из полимерного трубопровода, на отстойниках УДО. УПСВ-1. Месторождение Узень. Мангистауская область», разработан на основании задания на проектирование, выданных заказчиком АО «ОМГ» и топографических материалов представленные филиалом ТОО «КМГ Инжиниринг» «КазНИПИмунайгаз».

Проектными решениями по объекту «Строительство входных и сбросных линии из полимерного трубопровода, на отстойниках УДО. УПСВ-1. Месторождение Узень. Мангистауская область» предусматривается, в соответствии с заданием на проектирование, реконструкция следующих основных сооружений:

- Реконструкция входных линии из стального трубопровода Ду300 на отстойниках УДО N1-N8 на полимерные трубопроводы марки ПЭ100 SDR17 $\varnothing 400 \times 23,7$ мм;
- Реконструкция сбросных линии из стального трубопровода Ду300 на отстойниках УДО N1-N8 на полимерные трубопроводы марки ПЭ100 SDR17 $\varnothing 400 \times 23,7$ мм.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1074790/2025/15-01-ПЗ.ОЧ	Лист
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

1.2.1 Технологические трубопроводы

УПНиПО м/р Узень является действующим предприятием, где предусмотрены: подготовка, хранение и перекачка нефти на систему «Казтрансойл» и транспортировка отделённой пластовой (сточной) воды в систему ППД.

Настоящим проектом планируется замена существующих изношенных стальных технологических трубопроводов на полимерные трубопроводы на объекте УПНиПО, Установки предварительного сброса воды №1 (УПСВ-1).

1.2.2 Архитектурно-строительные решения

Раздел архитектурно-строительных решений рабочего проекта по объекту «Строительство входных и сбросных линии из полимерного трубопровода, на отстойниках УДО. УПСВ-1. Месторождение Узень. Мангистауская область» разработан на основании задания на проектирование и технологических решений.

Строительная часть проекта выполнена с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам, взрыва- и пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов.

В архитектурно-строительной части проекта запроектированы опоры под технологические трубопроводы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1074790/2025/15-01-ПЗ.ОЧ	Лист
								9
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОММУНИКАЦИИ

Согласовано:	

Инд. № подл.	
Подп. № дата	
Инд. № подл.	

							1074790/2025/15-01-ПЗ.ТХ					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Строительство входных и сбросных линии из полимерного трубопровода, на отстойниках УДО. УПСВ-1. Месторождение Узень. Мангистауская область» Пояснительная записка				Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сарбасов		<i>Handwritten signature</i>	08.25					РП	10	
Провер.		Сисембаев		<i>Handwritten signature</i>	08.25					Филиал ТОО «КМГ Инжиниринг» «КазНИПИмунайгаз»		
Н.Контр.		Бельгиев		<i>Handwritten signature</i>	08.25							
Т.контр.		Горячев		<i>Handwritten signature</i>	08.25							
ГИП		Сисембаев		<i>Handwritten signature</i>	08.25							

ОГЛАВЛЕНИЕ

2.	Технологические трубопроводы.....	12
2.1	Исходные данные.....	12
2.2	Основные технологические решения и их обоснование	12
2.3	Технологические трубопроводы.....	12
2.4	Срок эксплуатации трубопроводов и арматуры.....	13
2.5	Контроль качества соединений и испытание технологических трубопроводов.....	13

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1074790/2025/15-01-ПЗ.ТХ	Лист
							11	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

2. Технологические трубопроводы

2.1 Исходные данные

Основанием для разработки проекта является:

- задание на проектирование, выданное АО «Озенмунайгаз».

2.2 Основные технологические решения и их обоснование

УПНиПО м м/р Узень является действующим предприятием, где предусмотрены: подготовка, хранение и перекачка нефти на систему «Казтрансойл» и транспортировка отделенной пластовой (сточной) воды в систему ППД.

Настоящим проектом планируется замена существующих изношенных стальных технологических трубопроводов на полимерные трубопроводы на объекте УПНиПО, Установки предварительного сброса воды №1 (УПСВ-1).

2.3 Технологические трубопроводы

Строительство и монтаж трубопроводов предусматриваются в соответствии с требованиями СП РК 3.05-103-2014 г.

В данном проекте, на площадках 8-и единиц отстойников УДО с объемом 200 м³ каждая, предусматривается:

- демонтаж существующих входных линии Ø325мм из стальных трубопроводов с задвижками;
- демонтаж существующих сбросных линии Ø325мм с байпасными линиями Ø219 из стальных трубопроводов с задвижками и регулирующим клапаном “Rotork”;
- строительство входных линии из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø400x23,7мм;
- строительство сбросных линии из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø400x23,7мм, а также байпасных линии из ПЭ100 SDR17 Ø225x13,4;
- установку существующих задвижек;
- установку существующих регулирующих клапанов “Rotork”;
- врезка сбросных линий от каждого 8 ед. отстойника УДО к существующему коллектору Ду500 из полиэтиленовой трубы, к существующим фланцам Ду300.

Технологические трубопроводы диаметром Ø400x23,7мм, Ø315x18,7, Ø225x13,4, Ø110x6,6, Ø90x5,4 выполнены из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR17 согласно ГОСТу 18599-2001.

Протяженность заменяемых линий и характеристику трубопроводов УПСВ-1 смотрите таблицу 2.1.

Рабочее давление трубопроводов на входе 8 ед. отстойников УДО – до 6,0 кгс/см².

Рабочее давление трубопроводов на выходе с 8 ед. отстойников УДО – до 3,0 кгс/см².

Температура транспортирующей жидкости +30 °С...+45 °С.

Для улучшения транспортных характеристик продукции надземные участки трубопроводов нефти, воды теплоизолируются согласно МСН 4.02-03-2004.

Все проектируемые трубопроводы прокладываются надземно на опорах и подключаются к существующим трубопроводам и оборудованию фланцевыми соединениями.

Тепловая изоляция надземных трубопроводов – минеральная вата толщиной 60 мм согласно ГОСТу 21880-2022. Покровный слой – алюминиевые листы согласно ГОСТ 21631-76.

Таблица 2.1. Протяжённость заменяемых линий и характеристика трубопроводов УПСВ-1.

Параметры		УПСВ-1	
Наименование трубопровода	Нефтепровод входных линии отстойников УДО (N1-N8).	Водопровод сбросных линии отстойников УДО (N1-N8).	
Диаметр, толщина стенки и протяженность; мм; м	ПЭ100 SDR17 Ø400x23,7мм - 80,0м ПЭ100 SDR17 Ø90x5,4 мм - 2,0м	ПЭ100 SDR17 Ø400x23,7мм - 152,0м ПЭ100 SDR17 Ø315x18,74 мм - 20,0м ПЭ100 SDR17 Ø225x13,4 мм - 29,0м ПЭ100 SDR17 Ø110x6,6 мм - 0,5м	

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1074790/2025/15-01-ПЗ.ТХ






Лист

12

3. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Согласовано:	

Инд. № подл.	
Подп. № дата	
Инд. № подл.	

							1074790/2025/15-01-ПЗ.АС			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Бахаева			08.2025	«Строительство входных и сбросных линии из полимерного трубопровода, на отстойниках УДО. УПСВ-1. Месторождение Узень, Мангистауская область» Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов	
Провер.		Колодина			08.2025		РП	14		
Н.Контр.		Белгиев			08.2025		Филиал ТОО «КМГ Инжиниринг» «КазНИПИмунайгаз»			
Т.контр.		Колодина			08.2025					
ГИП		Сисембаев			08.2025					

ОГЛАВЛЕНИЕ

3. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.....	16
3.1. ВВЕДЕНИЕ	16
3.2. РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ	16
3.3. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.....	17
3.3.1. Физико-механические свойства грунтов.....	17
3.4. ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.....	18
3.4.1. ПЛАН ТРУБОПРОВОДА ВХОДНОЙ ЛИНИИ ОТСТОЙНИКОВ УДО N1-N8 ПЭ 100 SDR17 400X23.7ММ.....	18
3.4.2. ПЛАН ТРУБОПРОВОДА СБРОСНОЙ ЛИНИИ ОТСТОЙНИКОВ УДО N1-N8, ПЭ 100 SDR17 400X23.7ММ.....	19
3.5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЗРЫВО-ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ.....	19
3.6. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА МАТЕРИАЛЫ.....	19
3.7. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ.....	20
3.8. БЫТОВОЕ И МЕДИЦИНСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	21
3.9. САНИТАРНО-ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ТРУДА И БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ	21

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1074790/2025/15-01-ПЗ.АС	Лист
							15

3.3. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

3.3.1. Физико-механические свойства грунтов

В соответствии с ГОСТ 25100-2020 в инженерно-геологическом разрезе выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 Супесь песчанистая с щебнем карбонатных пород.

Плотность -1,56г/см³;

Угол внутреннего трения - 27°;

Удельное сцепление -4-9кПа;

ИГЭ-2 Известняк-ракушечник низкой прочности.

Плотность грунта -1,64г/см³;

Предел прочности одноосному сжатию:

-в естественном состоянии-4,5МПа;

-замоченном состоянии – 3,0 МПа;

Подробное описание и характеристика грунтов смотреть отчет об инженерно-геологических изыскания.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1074790/2025/15-01-ПЗ.АС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Формат	A4

3.4. ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Объемно-планировочные и конструктивные решения сооружений определялись в соответствии со строительными нормами и технологическими процессами, при этом в основу приняты нормативные документы РК:

- СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
- СН РК 3.02-28-2011 «Сооружения промышленных предприятий»;
- СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».
- СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений»
- СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкций».
- СП РК EN 1993-1-1:2005/2011 «Проектирование стальных конструкций часть 1-1 “Общие правила и правила для зданий»;
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» (с изменениями по состоянию на 15.07.2024 г.)
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-13 об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности» (с изменениями от 22.04.2023 г.) Приложение 4.

Принятые объемно-планировочные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений.

В архитектурно-строительной части проекта запроектирована нижеследующие сооружения:

3.4.1. ПЛАН ТРУБОПРОВОДА ВХОДНОЙ ЛИНИИ ОТСТОЙНИКОВ УДО N1-N8 ПЭ 100 SDR17 400X23.7ММ.

Для прокладки входной линии трубопроводов запроектированы опоры из металлических конструкций прокатного профиля. Металлические стойки опор крепятся к фундаментам анкерными болтами. Фундаменты выполнены из бетона кл. С12/15 на сульфатостойком портландцементе. Армируются фундаменты стальной арматурной сеткой кл. А400 по ГОСТ 23279-2012. Стойки опоры выполнены из квадратного профиля по ГОСТ 30245-2012. Для низких опор запроектированы железобетонные конструкции с устройством закладной детали по серии 3.400.2-14.93. Фундаменты выполнены из бетона кл. С12/15 на сульфатостойком портландцементе.

В основании железобетонных и бетонных конструкций проектом предусматривается устройство подготовки из щебня, толщиной 100мм и подушка из ПГС, толщиной 600мм. Поверх щебня укладывается геомембрана, толщиной 1,5мм. Перед устройством щебеночной подготовки грунт основания предварительно трамбовать.

Материал монолитных бетонных конструкций бетон кл.С12/15 на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F100.

Изм. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1074790/2025/15-01-ПЗ.АС	Лист
							18

Боковые поверхности строительных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумно-полимерной мастикой холодного применения за 2 раза по ГОСТ 30693-2000.

Все металлические элементы выполнить из стали С235 ГОСТ 27772-2021.

Сварку металлических элементов производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-75*, толщину шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Металлоконструкции окрасить эмалевой краской ПФ-115 ГОСТ 6465-76* в 2 слоя по грунтовке из ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 в соответствии с СН РК 2.01-01-2013.

3.4.2. ПЛАН ТРУБОПРОВОДА СБРОСНОЙ ЛИНИИ ОТСТОЙНИКОВ УДО N1-N8, ПЭ 100 SDR17 400X23.7ММ.

Для прокладки сбросной линии трубопроводов запроектированы опоры из металлических конструкций прокатного профиля. Металлические стойки опор крепятся к фундаментам анкерными болтами. Фундаменты выполнены из бетона кл. С12/15 на сульфатостойком портландцементе. Армируются фундаменты стальной арматурной сеткой кл. А400 по ГОСТ 23279-2012. Стойки опоры выполнены из квадратного профиля по ГОСТ 30245-2012. Для низких опор запроектированы железобетонные конструкции с устройством закладной детали по серии 3.400.2-14.93. Фундаменты выполнены из бетона кл. С12/15 на сульфатостойком портландцементе.

В основании железобетонных и бетонных конструкций проектом предусматривается устройство подготовки из щебня, толщиной 100мм и подушка из ПГС, толщиной 600мм. Поверх щебня укладывается геомембрана, толщиной 1,5мм. Перед устройством щебеночной подготовки грунт основания предварительно трамбовать.

Материал монолитных бетонных конструкций бетон кл.С12/15 на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F100.

Боковые поверхности строительных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумно-полимерной мастикой холодного применения за 2 раза по ГОСТ 30693-2000.

Все металлические элементы выполнить из стали С235 ГОСТ 27772-2021.

Сварку металлических элементов производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-75*, толщину шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Металлоконструкции окрасить эмалевой краской ПФ-115 ГОСТ 6465-76* в 2 слоя по грунтовке из ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 в соответствии с СН РК 2.01-01-2013.

3.5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЗРЫВО-ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ

Все сооружения запроектированы с учетом требований по взрыву и пожаробезопасности согласно СН РК 2.02-01-2023, СП РК 2.02-101-2022, СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012, СТ РК 1174-2003, СН РК 5.01-01-2013, СП РК 5.01-101-2013, ВУПП-88, ВНТП 3-85.

3.6. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА МАТЕРИАЛЫ

Класс бетона для всех бетонных и железобетонных конструкций принят согласно СП РК EN1992-1-1_2004-2011 “Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий”.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1074790/2025/15-01-ПЗ.АС	Лист
							19

3.8. БЫТОВОЕ И МЕДИЦИНСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В помещении операторной групповой установки на НГДУ-1,2,3,4 и УПНиПО предусмотрена аптечка для оказания первой медицинской помощи.

При обнаружении серьезных заболеваний, представляющих угрозу жизни, предусматривается транспортировка больных в г. Жанаозен.

Бытовое обслуживание работающих на объектах производственного назначения проекта производится на объекте вспомогательного назначения в районе месторождения Озенмунайгаз.

3.9. САНИТАРНО-ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ТРУДА И БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Санитарно-требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве:

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное). Для участков работ, где нормируемые уровни освещенности равны более двух люкс (далее - лк), в дополнение к общему равномерному освещению следует предусматривать общее локализованное освещение. Для тех участков, на которых возможно только временное пребывание людей, уровни освещенности допускается снижение до 0,5 лк. Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой. Освещенность, создаваемая осветительными установками общего освещения на строительных площадках и участках работ внутри зданий, соответствует требованиям документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды. На строящемся объекте предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			1074790/2025/15-01-ПЗ.АС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

нормирования. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин «Биотуалет». Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объёма. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия. При выполнении строительно-монтажных работ в строящихся высотных зданиях, на монтажных горизонтах необходимо устанавливать мобильные туалетные кабины «Биотуалет» и пункты для обогрева рабочих, которые переставляются каждый раз в зону, над которой не производится транспортирование грузов кранами (вне опасной зоны). По мере накопления мобильные туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом. Производство строительно-монтажных работ на территории действующего предприятия или строящегося объекта следует осуществлять при выполнении следующих мероприятий:

- 1) установление границы территории, выделяемой для производства;
- 2) проведение необходимых подготовительных работ на выделенной территории.

Строительные материалы и конструкции поступают на объект в готовом для использования виде. При их подготовке к работе в условиях строительной площадки (приготовление смесей и растворов, резка материалов и конструкций и другие) предусматриваются помещения, оснащенные средствами механизации, специальным оборудованием и системами местной вытяжной вентиляции. Оборудование, при работе которого выделяются вредные газы, пары и пыль, следует поставлять в комплекте со всеми необходимыми укрытиями и устройствами, обеспечивающими надежную герметизацию источников выделения вредных веществ. Укрытия оборудуются устройствами для подключения к аспирационным системам (фланцы, патрубки и так далее) для механизированного удаления отходов производства. При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не превышают установленные гигиенические нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Погрузочно-разгрузочные работы для грузов весом до 15 килограмм для мужчин и до 7 килограмм женщин (далее - кг) и при подъеме грузов на высоту более двух метров (далее - м) в течение рабочей смены механизмируются. Погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами производятся с использованием средств индивидуальной защиты. Выполнять погрузо-разгрузочные работы с опасными грузами при неисправности тары, отсутствии маркировки и предупредительных на ней надписей не допускается. Заготовка и обработка арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки производится на специально оборудованных местах. Уплотнение бетонной массы производится пакетами электровибраторов с дистанционным управлением. Строительный мусор перед укладкой бетонной смеси удаляется промышленными пылесосами. Продувать арматурную сетку и забетонированные поверхности сжатым воздухом не допускается. Обработка естественных камней в пределах территории площадки проводится в специально выделенных местах. Рабочие места, расположенные на расстоянии менее трех метров друг от друга, разделяются защитными экранами. Кладка и облицовка наружных стен во время погодных условий, ухудшающих видимость, не допускается. Очистка подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи, окраска и антикоррозийная защита конструкций и оборудования производится до их подъема. После подъема, окраска или антикоррозийная защита проводится в местах стыков или соединения конструкций. Распаковка и расконсервация подлежащего монтажу оборудования производится на специальных

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1074790/2025/15-01-ПЗ.АС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

стеллажах или подкладках; укрупнительная сборка и до изготовления (нарезка резьбы на трубах, гнутье труб, подгонка стыков и другие работы) – на выделенных для этих целей площадках. Приготовление огнезащитных составов производится в передвижных станциях с бесперебойной работой системы вентиляции, использованием растворомешалок с автоматической подачей и дозировкой компонентов. Присутствие в помещении лиц, не связанных с работами, не допускается. Рабочие, выполняющие огнезащитное покрытие, устраивают через каждый час работы десятиминутные перерывы, технологические операции по приготовлению и нанесению растворов чередуются в течение рабочей недели. При сварке материалов, обладающих высокой отражающей способностью (алюминия, сплавов на основе титана, нержавеющей стали), сварочная дуга и поверхности свариваемых изделий экранируются встроенными или переносными экранами. При ручной сварке штучными электродами используются переносные малогабаритные воздухоприемники с пневматическими, магнитными и другими держателями. При выполнении сварки на разных уровнях по вертикали предусматривается защита персонала, работающего на ниже расположенных уровнях. Сварка изделий средних и малых размеров в стационарных условиях проводится в кабинах с открытым верхом, выполненных из негорючих материалов, устройством местной вытяжной вентиляции. Свободная площадь в кабине на один сварочный пост предусматривается не менее трех метров квадратных. Сварка в замкнутых и труднодоступных пространствах производится при непрерывной работе местной вытяжной вентиляции с отсасывающим устройством. На каждое стационарное рабочее место для газопламенной обработки металлов отводится не менее четырех метров квадратных, помимо площади занимаемой оборудованием и проходами. Проходы должны иметь ширину не менее одного метра. Площадь рабочего места оператора газопламенного напыления предусматривается не менее десяти метров квадратных. Газопламенное напыление покрытий и наплавка порошковых материалов на крупногабаритные изделия проводится в помещениях с использованием ручного отсоса. Засыпка и уборка порошков в бункеры для газопламенного напыления покрытий и наплавки порошков проводится с использованием местных отсосов или в специальных камерах и кабинах, снабженных вытяжной вентиляцией. Для механизированных процессов сварки и резки предусматривается устройство местных вытяжных пылегазоприемников, встроенных в машины или оборудование. Газопламенная обработка в замкнутых пространствах и труднодоступных местах выполняется при:

- 3) наличии непрерывно-работающей приточно-вытяжной вентиляции;
- 4) устройстве специальной вентиляции с организацией местных отсосов от стационарных или передвижных установок;
- 5) звукоизоляции помещения для проведения детонационного напыления покрытий.

Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Изоляционные работы на технологическом оборудовании и трубопроводах выполняются до их установки или после постоянного закрепления. При проведении изоляционных работ внутри аппаратов или крытых помещений рабочие места обеспечиваются механической вентиляцией и местным освещением. Битумная мастика доставляется к рабочим местам по битум проводу или в емкостях при помощи грузоподъемного крана. При перемещении битума вручную применяются металлические бачки с плотно закрывающимися крышками. Использовать битумные мастики с температурой выше плюс 180 градусов Цельсия (далее - °С) при изоляционных работах не допускается. При изготовлении и заливке пенополиуретана исключается попадание компонентов на кожные покровы работника. Стекловата, шлаковата, асбестовая крошка, цемент подаются в

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						1074790/2025/15-01-ПЗ.АС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		23

контейнерах или пакетах. Демонтаж старой изоляции при работах с асбестом проводится с применением увлажнения. На участке и в помещении выполнения антикоррозионных работ предусматривается механизация технологических операций и приточно-вытяжная вентиляция. Очистка поверхностей, подлежащих антикоррозионному покрытию, с применением пескоструйного и дробеструйного способов в замкнутых емкостях, не допускается. Нанесение антикоррозионных лакокрасочных материалов и клеев вручную осуществляется кистями с защитными шайбами у основания ручек. При производстве работ внутри емкостей, камер и закрытых помещений оборудуется система принудительной вентиляции и электроосвещения. Устройства для сушки основания расплавления наплавляемого рубероида оборудуются защитными экранами. Теплозащитные экраны машин и механизмов, с выделением избыточного тепла в области ног рабочих, имеют высоту не менее 500 миллиметров (далее - мм). Хранение и перенос горючих и легковоспламеняющихся материалов осуществляется в закрытой таре. Хранение и транспортировка материалов в бьющейся (стеклянной) таре не допускается. Элементы и детали кровли подаются к рабочему месту в контейнерах, изготовление их непосредственно на крыше, не допускается. Помещения, в которых производится приготовление растворов из сыпучих компонентов для штукатурных и малярных работ, оборудуются механической вентиляцией. Малярные составы готовятся централизованно в помещении, оборудованном вентиляцией, моющими средствами и теплой водой. Рабочие составы красок и материалов готовятся на специальных площадках. Подача рабочих составов (лакокрасочные материалы, обезжиривающие и моющие растворы), сжатого воздуха к стационарному окрасочному оборудованию блокируется с включением коллективных средств защиты работников. При переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов необходимо предусмотреть механизацию данного процесса. При проведении штукатурных и малярных работ не допускается:

- 1) при подготовке поверхностей для штукатурных работ внутри помещений обработка их сухим песком;
- 2) применение свинцовых, медных, мышьяковых пигментов для декоративных цветных штукатурок;
- 3) гашение извести в условиях строительного производства;
- 4) пневматическое распыление лакокрасочных материалов в помещениях;
- 5) наносить методом распыления лакокрасочные материалы, содержащие соединения сурьмы, свинца, мышьяка, меди, хрома, а также краски против обрастания, составы на основе эпоксидных смол и каменноугольного лака;
- 6) эксплуатация мобильных малярных станций для приготовления окрасочных составов, не оборудованных принудительной вентиляцией;
- 7) обогревать и сушить помещение жаровнями и другими устройствами, выделяющими в помещение продукты сгорания топлива.

Материалы для облицовочных, плотницких, столярных и стекольных работ подаются на рабочее место механизированным способом в готовом виде. Подъем и переноска стекла проводится с применением безопасных приспособлений или в специальной таре. Производить заготовку конструкций на подмостях не допускается. Нанесение раствора и обработка облицовочных материалов выполняются с помощью пескоструйных аппаратов в помещении, оборудованном механической вентиляцией. Антисептические и огнезащитные составы приготавливаются в отдельных помещениях, оборудованных вентиляцией. Обработка конструкций во время работ в смежных помещениях или при смежных работах в одном помещении не допускается. Обработка стекла при помощи пескоструйных аппаратов

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1074790/2025/15-01-ПЗ.АС	Лист
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

проводится в средствах индивидуальной защиты для глаз, органов дыхания и рук. Раскрой стекла осуществляется в горизонтальном положении на специальных столах при плюсовой температуре воздуха. Монтаж аккумуляторных батарей осуществляется после завершения отделочных работ, испытания систем вентиляции, отопления и освещения. Кислотный электролит приготавливается в освинцованных или стальных гуммированных емкостях. Использовать стеклянные или эмалированные сосуды для разведения электролита не допускается. Разжигание горелок, паяльных ламп, разогрев кабельной массы и расплавленного припоя производится на расстоянии не менее двух метров от кабельного колодца. Расплавленный припой и разогретая кабельная масса подаются в кабельный колодец в специальных ковшах или закрытых бачках. При подогреве кабельной массы в закрытом помещении оборудуется система механической вентиляции. Пайка, сварка электродов в аккумуляторных помещениях проводится не ранее чем через два часа после окончания зарядки аккумуляторных батарей. Пропитывать свинцовым суриком льняные и пеньковые концы для уплотнения резьбовых соединений не допускается. Отделочные или антикоррозийные работы в закрытых помещениях с применением вредных химических веществ проводятся с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Оборудование с возможным выделением вредных газов, паров и пыли, оснащается укрытиями и устройствами, обеспечивающими герметизацию источников выделения вредных веществ. Машины, выделяющие пыль (дробильные, размольные, смесительные и другие), оборудуются средствами пылеподавления или пылеулавливания.

Эксплуатация ручных машин осуществляется при выполнении требований:

- 1) проверки комплектности и надежности крепления деталей, исправности защитного кожуха при каждой выдаче машины в работу;
- 2) ручные машины, весом десять килограмм и более, должны оснащаться приспособлениями для подвешивания;
- 3) проведения своевременного ремонта машин и послеремонтного контроля параметров вибрационных характеристик.

Ручки ножей или аналогичных режущих инструментов имеют предохранительную скобу, предупреждающую возможность скольжения кисти руки. Рукоятки вибраторов оборудованы амортизаторами, форма рукояток изготавливается из материала низкой теплопроводности. Материал к рабочим местам транспортируется механизировано. Порошкообразные и другие сыпучие материалы транспортируются в плотно закрытой таре. На рабочих местах лакокрасочные, изоляционные, отделочные и другие материалы хранятся в количествах, не превышающих сменной потребности. Материалы, содержащие вредные вещества, хранятся в герметически закрытой таре. Цемент хранится в силосах, бункерах, ларях и других закрытых емкостях. Горючие и легковоспламеняющиеся материалы хранятся и транспортируются в закрытой таре. Хранение и транспортировка материалов в бьющейся (стеклянной) таре не допускается. Тара имеет соответствующую надпись. Строительные и отделочные материалы для строительства, реконструкции, перепрофилирования и ремонта допускаются к применению в Республике Казахстан. Устройство рабочих мест на строительной площадке соответствует следующим требованиям:

- 1) площадь рабочего места оборудуется достаточной для размещения строительных машин, механизмов, инструмента, инвентаря, приспособлений, строительных конструкций, материалов и деталей, требующихся для выполнения трудового процесса;
- 2) положение рабочего исключает длительную работу с наклонами туловища, в напряженно вытянутом положении, с высоко поднятыми руками. Процессы, выполняемые вручную или с применением простейших приспособлений, осуществляются в зоне

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1074790/2025/15-01-ПЗ.АС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

достижимости, процессы, выполняемые с помощью ручных машин в зоне оптимальной достижимости, процессы, связанные с управлением машинами (операторы, машинисты строительных машин) в зоне легкой достижимости. Рабочее место включает зону для размещения материалов и средств технического оснащения труда, зону обслуживания (транспортная зона) и рабочую зону. Рабочие места оснащаются строительными машинами, ручным и механизированным строительным инструментом, средствами связи, устройствами для ограничения шума и вибрации. Участки, на которых проводятся работы с пылевидными материалами, обеспечиваются аспирационными или вентиляционными системами. Управление затворами, питателями и механизмами на установках для переработки извести, цемента, гипса и других пылевых материалов осуществляется с выносных пультов. Проемы в перекрытиях, устройства лифтов, лестничных клеток закрываются сплошным настилом или ограждаются.

При эксплуатации машин с повышенным уровнем шума применяются:

- 1) технические средства для уменьшения шума в источнике его образования;
- 2) дистанционное управление;
- 3) средства индивидуальной защиты;
- 4) выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия.

Работа в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел без использования средств индивидуальной защиты слуха и пребывание строителей в зонах с уровнями звука выше ста двадцати децибел, не допускается. Рабочее место с применением или приготовлением клея, мастики, краски и других материалов с резким запахом обеспечивается естественным проветриванием, закрытое помещение оборудуется механической системой вентиляции. Рабочее место при техническом обслуживании и текущем ремонте машин, транспортных средств, производственного оборудования и других средств механизации оснащается грузоподъемными приспособлениями. Рабочие места строителей, работающих стоя, имеют пространство для размещения стоп не менее 150 мм по глубине и 530 мм по ширине. Работы с усилиями до пяти кг, при небольшом размахе движений, без значительного изменения положения головы выполняются в положении сидя. При работе на высоте два и более метра рабочее место оборудуется площадками. Площадка имеет ширину не менее 0,8 м, перила высотой одного м и сплошную обшивку снизу на высоту не менее 150 мм. Между обшивкой и перилами, на высоте 500 мм от настила площадки устанавливается дополнительная ограждающая сетка по всему периметру площадки. Лестницы к площадкам выполняются из несгораемых материалов, шириной не менее 700 мм со ступенями высотой не более 200 мм. Внутрисменный режим работы предусматривает предупреждение переохлаждения работающих лиц за счет регламентации времени непрерывного пребывания на холоде и времени обогрева. Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне плюс 21-25°C. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется тепловыми устройствами, не превышающими плюс 40°C. При температуре воздуха ниже минус 40°C предусматривается защита лица и верхних дыхательных путей. На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12-15°C. Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков. Работники, работающие на высоте, машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие обеспечиваются индивидуальными флягами для питьевой воды. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1074790/2025/15-01-ПЗ.АС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивают в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви. Увеличение продолжительности рабочей смены для работников, подвергающихся воздействию вредных производственных факторов, не допускается. Отдых между сменами составляет не менее двенадцати часов. Очистка подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи производится до их подъема. При использовании штукатурно-затирочных машин уменьшение концентраций пыли в воздухе рабочей зоны производится путем увлажнения затираемой поверхности. При подготовке поверхностей для штукатурных работ внутри помещений не допускается их обработка сухим песком. Пневматическое распыление лакокрасочных материалов в помещениях, не допускается.

При окраске пневматическим распылителем применение краскораспылителей с простыми трубчатыми соплами не допускается. Не допускается наносить методом распыления лакокрасочные материалы, содержащие соединения сурьмы, свинца, мышьяка, меди, хрома, а также краски против обрастания, составы на основе эпоксидных смол и каменноугольного лака. В процессе нанесения окрасочных материалов работники перемещаются в сторону потока свежего воздуха, чтобы аэрозоль и пары растворителей относились от них потоками воздуха. Краскораспылители используются массой не более одного кг, усилие нажатия на курок краскораспылителя не превышает десяти Ньютон. Для просушивания помещений строящихся зданий и сооружений при невозможности использования систем отопления применяются воздухонагреватели. Не допускается обогревать и сушить помещение жаровнями и другими устройствами, выделяющими в помещение продукты сгорания топлива. При выполнении работ по нанесению раствора и обработке облицовочных материалов с помощью механизмов пескоструйных аппаратов не допускается обдуть одежду на себе сжатым воздухом от компрессора. При разборке строений механизированным способом кабина машиниста защищается сеткой. Перед допуском работников в места с возможным появлением газа или вредных веществ проводятся детоксикационные мероприятия и проветривание помещения. На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м. Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав. Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы. На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий. Работники по

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1074790/2025/15-01-ПЗ.АС	Лист
							27
Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы. Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие). В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушилки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой поверхностью, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко поддающиеся мойке. Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви. Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе. Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка — по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами, специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя - подвергаться химической чистке. Помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды размещаются обособленно и оборудуются автономной вентиляцией. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих. Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте. В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке, где используются токсические вещества. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса. Лица, занятые на участках с вредными и опасными условиями труда, проходят

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1074790/2025/15-01-ПЗ.АС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

обязательные медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. При проведении строительных работ на территории населенного пункта, неблагополучного по инфекционным заболеваниям, рабочим проводятся профилактические прививки. Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку. Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов. Подземные воды, откачиваемые при строительстве, допускается использовать в технологических циклах шахтного строительства с замкнутой схемой водоснабжения, для удовлетворения культурных и хозяйственно-бытовых нужд на строительной площадке и прилегающей к ней территории в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. При этом они подвергаются очистке, нейтрализации, деминерализации (при необходимости), обеззараживанию. Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки в условиях города подключаются в систему городской канализации. Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1074790/2025/15-01-ПЗ.АС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Формат А4	

4. ОХРАНА ТРУДА, ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Согласовано:					

Инд. № подл.	
Подп. № дата	
Инд. № подл.	

							1074790/2026/15-01-ПЗ.ТБ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Строительство входных и сбросных линии из полимерного трубопровода, на отстойниках УДО. УПСВ-1. Месторождение Узень. Мангистауская область» Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Сарбасов	<i>Сарбасов</i>	08.25		08.25		РП	30	
Провер.	Сисембаев	<i>Сисембаев</i>	08.25		08.25		Филиал ТОО «КМГ Инжиниринг» «КазНИПИмунайгаз»		
Н.Контр.	Бельгиев	<i>Бельгиев</i>	08.25		08.25				
Т.контр.	Горячев	<i>Горячев</i>	08.25		08.25				
ГИП	Сисембаев	<i>Сисембаев</i>	08.25		08.25				

ОГЛАВЛЕНИЕ

4.	ОХРАНА ТРУДА, ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	32
4.2.	Технологические коммуникации	32
4.3.	Срок эксплуатации трубопроводов и арматуры.....	33
4.4.	Контроль качества соединений и испытание технологических трубопроводов.....	33
4.5.	Объемно-планировочные и конструктивные решения.....	34
4.6.	Мероприятия по защите сооружений от коррозии.	35
4.7.	Радиационная безопасность.....	36
4.8.	Мероприятия по охране окружающей среды.....	37

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1074790/2025/15-01-ПЗ.ТБ	Лист
							31	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

4. ОХРАНА ТРУДА, ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

4.1. Общая часть.

Трубопроводы размещены на безопасном расстоянии от существующих промышленных и гражданских сооружений, инженерных сетей в соответствии с санитарно-защитными зонами и противопожарными расстояниями.

УПНиПО, НГДУ-1,2,3,4 - действующее предприятие, которое имеет план ликвидации возможных аварий, в котором предусматриваются оперативные действия персонала по предупреждению ЧС, в соответствии с ТПБ РНГМ. Кроме этого, компания должна приобрести средства, повышающие безопасность труда в соответствии с ТПБ РНГМ.

Проектом предусмотрены все требования «Требованиях промышленной безопасности при разработке нефтяных и газовых месторождений», а также в других действующих нормах и правилах по охране и безопасности труда. Для этого в проекте выполнены:

- инженерно-технические мероприятия по обеспечению промышленной, пожарной и экологической безопасности, охраны труда;
- оценка вероятности возникновения опасных и аварийных ситуаций, с учетом показателей взрывопожароопасности объекта;
- меры по снижению опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ);
- обеспечение объекта системой раннего обнаружения загазованности воздушной среды, возникновения пожаров;
- комплектация объекта пожарной техникой и средствами пожаротушения;
- обеспечение персонала индивидуальными и коллективными средствами защиты;

Вне состава проекта разработаны:

- технологический регламент по эксплуатации УПНиПО, НГДУ-1,2,3,4;
- план ликвидации возможных аварий на УПНиПО, НГДУ-1,2,3,4.

Технологический регламент УПНиПО, НГДУ-1,2,3,4 и план ликвидации аварии на УПНиПО, НГДУ-1,2,3,4 должны быть уточнены и обновлены после строительства и ввода объекта в эксплуатацию.

В проекте нет отступлений от действующих норм и правил по безопасности труда.

4.2. Технологические коммуникации

Технологические трубопроводы

Строительство и монтаж трубопроводов предусматриваются в соответствии с требованиями СП РК 3.05-103-2014 г.

В данном проекте, на площадках 8-и единиц отстойников УДО с объемом 200 м³ каждая, предусматривается:

- демонтаж существующих входных линии Ø325мм из стальных трубопроводов с задвижками;
- демонтаж существующих сбросных линии Ø325мм с байпасными линиями Ø219 из стальных трубопроводов с задвижками и регулирующим клапаном “Rotork”;
- строительство входных линии из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø400x23,7мм;
- строительство сбросных линии из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø400x23,7мм, а также байпасных линии из ПЭ100 SDR17 Ø225x13,4;
- установку существующих задвижек;
- установку существующих регулирующих клапанов “Rotork”;
- врезку сбросных линий от каждого 8 ед. отстойника УДО к существующему коллектору Ду500 из полиэтиленовой трубы, к существующим фланцам Ду300.

Технологические трубопроводы диаметром Ø400x23,7мм, Ø315x18,7, Ø225x13,4, Ø110x6,6, Ø90x5,4 выполнены из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR17 согласно ГОСТу 18599-2001.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1074790/2025/15-01-ПЗ.ТБ	Лист
							32
Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

портландцементе. Армируются фундаменты стальной арматурной сеткой кл. А400 по ГОСТ 23279-2012. Стойки опоры выполнены из квадратного профиля по ГОСТ 30245-2012. Для низких опор запроектированы железобетонные конструкции с устройством закладной детали по серии 3.400.2-14.93. Фундаменты выполнены из бетона кл. С12/15 на сульфатостойком портландцементе.

В основании железобетонных и бетонных конструкций проектом предусматривается устройство подготовки из щебня, толщиной 100мм. Поверх щебня укладывается геомембрана, толщиной 1,5 и 2 мм. Перед устройством щебеночной подготовки грунт основания предварительно трамбовать.

Материал монолитных бетонных конструкций бетон кл.С12/15 на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W8, по морозостойкости F100.

Боковые поверхности строительных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумно-полимерной мастикой холодного применения за 2 раза по ГОСТ 30693-2000.

Все металлические элементы выполнить из стали С235 ГОСТ 27772-2021.

Сварку металлических элементов производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-75*, толщину шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Металлоконструкции окрасить эмалевой краской ПФ-115 ГОСТ 6465-76* в 2 слоя по грунтовке из ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 в соответствии с СН РК 2.01-01-2013.

4.6. Мероприятия по защите сооружений от коррозии.

Под основанием бетонных конструкций предусмотреть устройство подготовки из щебня, пропитанного битумом толщиной 100мм. Перед устройством битумнощебеночной подготовки предварительно утрамбовать грунт.

Металлоконструкции очистить от окалины и окрасить эмалевой краской ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза, по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-2020. В соответствии со СН РК 2.01-01-2013.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом БН-70/30 за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Материал монолитных бетонных конструкций - бетон кл. В15 на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F100.

Толщина защитного слоя бетона наружных элементов-50мм., подземных- 70мм.

Для несущих стальных конструкций принять сталь С245 по ГОСТ 27772-2015 «Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия» в соответствии СП РК EN 1993-1-1:2005/2011 «Проектирование стальных конструкций».

Сварные соединения стальных конструкций выполнять в соответствии с указаниями СП РК EN 1993-1-1:2005/2011.

Для стали марки С245 и С235 по ГОСТ 27772-2015 при ручной дуговой сварке применяются электроды Э42 по ГОСТ 9467-75 «Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы».

При автоматической сварке применять сварочную проволоку марки Св-08Г2С по ГОСТ 2246-70* «Проволока стальная сварочная. Технические условия». Все сварочные работы должны вестись в соответствии с требованиями СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Антикоррозионная изоляция фитингов и арматуры реконструкции высоконапорных коллекторов:

- надземных – покрытие масляно-битумное, ОСТ 6-10-426-79, в 2 слоя по грунту ГФ-021, ГОСТ 25129-2020;

Изн. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1074790/2025/15-01-ПЗ.ТБ	Лист
							35

- подземных – «усиленная» согласно 9.602-2016, по конструкции №5 ленточное полимерно-битумное:

- грунтовка битумная или битумно-полимерная;
- лента полимерно-битумная толщиной не менее 2,0 мм (в два слоя);
- обёртка защитная полимерная с липким слоем, толщиной не менее 0,6 мм (один слой)

Антикоррозионное изоляция реконструкции выкидных линии:

- надземных фитингов (отводы, тройники переходы) и арматуры масляной краской за 2 раза по грунтовке ГФ-021 в 2 слоя при общей толщине антикоррозионной изоляции не менее 500 мкр.

- подземных фитингов (отводы, тройники, переходы) «усиленного» типа на основе липких лент ПВХ согласно ГОСТ 9.602-2016.

Антикоррозионная защита технологических трубопроводов.

Антикоррозионная защита надземных фитингов и арматуры предусмотрена лакокрасочное в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Антикоррозионная изоляция подземных фитингов – «усиленная» полимерными липкими лентами по ГОСТ 9.602-2016.

Надземные фитинги и арматуры газопровода следует защищать от атмосферной коррозии в соответствии с требованиями ГОСТ 9.101-2021 и ОСТ РК 7.20.14-2005.

Группа покрытия по ГОСТ 9.032-74* - атмосферостойкие, условия эксплуатации – климатические факторы.

Наружный надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев перхлорвинилового эмали ПФ115.

Поверхность металла труб должна быть зачищена от ржавчины, окалина, окислов металла и т.п. до степени 2 по ГОСТ 9.402-2004 (поверхность должна иметь равномерную шероховатость, металлический блеск, допускается более темный оттенок металла на участках, где была окалина) и обезжирена до степени 1 по ГОСТ 9.402-2004 (отсутствие следов жира на фильтровальной бумаге после протирки поверхности).

Очистку проводят пескоструйной или дробеструйной обработкой, допускается очистка корд-щетками.

Для обезжиривания поверхность металла протирается ветошью, смоченной в уайт-спирте и сухой ветошью.

Если окраска производится сразу после дробеструйной (пескоструйной) обработки, обезжиривание можно не проводить, при этом рекомендуется предварительно обезжирить особо загрязненные участки.

Металлические поверхности должны быть предварительно загрунтованы грунтовкой ГФ-021.

Интервал между подготовкой поверхности и окрашиванием не должен превышать 24 ч. Поверхность труб, подлежащая подготовке перед окрашиванием не должна иметь заусенцев, острых кромок (радиусом менее 0,3 мм), сварочных брызг, наплывов пайки, прожогов, остатков флюса.

Перед применением эмаль тщательно перемешивают, разбавляют до рабочей вязкости растворителем Р-4.

Эмали наносят кистью или краскораспылителем в 2 слоя, с промежуточной межслойной сушкой 3 часа при температуре (20+2) °С.

Эмаль хранят в плотно закрытой таре, предохраняют от действия солнечных лучей.

4.7. Радиационная безопасность.

Все природные органические соединения, в том числе нефть и газ, являются естественными активными сорбентами радиоактивных элементов. Их накопление в нефти, газе, пластовых водах и их коллекторах является естественным геохимическим процессом. В этой связи нефть и накапливающиеся со временем (за 10-15 лет) в емкостях и на технологическом оборудовании осадки необходимо рассматривать (с позиции радиационной безопасности) как минеральное сырье, содержащее радиоактивные вещества. Поэтому предусмотренные работы по технологическому процессу

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1074790/2025/15-01-ПЗ.ТБ	Лист
							36

производить в строгом соответствии с соблюдением Санитарного правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом Министра Здравоохранения РК № ҚР ДСМ-275/2020 от 15.12.2020 года.

С учетом спецификации работ необходимо уполномоченными организациями производить замеры радиоактивной загрязненности нефте-, газо- и водопроводов.

Предельная доза облучения для персонала группы В (как непосредственно не работающих с источником ионизирующего излучения, но по размещению их рабочих мест, подвергающихся воздействию радиоактивных веществ) – 0,5 БЭР за календарный год.

Вопросы радиационной безопасности следует решать в соответствии с директивным письмом Министерства геологии №5-4094 от 21.10.91 г. «Рекомендации по обеспечению радиационной безопасности при работе с нефтью.

4.8. Мероприятия по охране окружающей среды.

Основными, принятыми в проекте мероприятиями, направленными на предотвращение выделения вредных, взрывопожарных веществ и обеспечение безопасных условий труда являются:

- обеспечение прочности и герметичности технологических аппаратов и трубопроводов.

Применяемое оборудование, арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию узлов в соответствии с ГОСТ 12.2.003-91.

Все технологические трубопроводы после монтажа подвергаются контролю сварных стыков и гидравлическому испытанию.

Технологические аппараты наружной установки и оборудование размещены в соответствии с требованиями пожарной безопасности, удобства и безопасного обслуживания.

Защита трубопроводов и оборудования, работающих под давлением, предусматривается установкой предохранительных клапанов, запорной арматуры, измерения.

При надземной прокладке по территории скважин трубопроводы укладываются на несгораемые опоры. Пересечения технологических трубопроводов с дорогами выполняются подземно в защитных кожухах.

Проектные сооружения на площадках размещены, согласно технологическим требованиям и отвечают нормам противопожарных разрывов, согласно требованиям ВНТП 3-85.

В разделе ООС представлена характеристика проектируемых работ, как источника загрязнения окружающей среды. На основании проведенной инвентаризации источников выбросов были выявлены все источники выбросов, перечень загрязняющих веществ, содержащихся в них и объемы выбросов.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитной зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра Здравоохранения РК от 11.01.2022 г. №ҚР ДСМ-2, на период строительства установление размера СЗЗ не требуется, т.к. данные работы кратковременные.

На основании вышеизложенного, проектная документация на строительство, соответствуют требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-72 от 03.09.2021 года.

Более подробное описание всех проектных решений представлено в общей части пояснительной записке.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							1074790/2025/15-01-ПЗ.ТБ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		37

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ

Согласовано:	

Инд. № подл.	
Подп. № дата	
Инд. № подл.	

1074790/2025/15-01-ПЗ.ГОиЧС									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Строительство входных и сбросных линии из полимерного трубопровода, на отстойниках УДО. УПСВ-1. Месторождение Узень. Мангистауская область» Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сарбасов		<i>[Подпись]</i>	08.25		РП	38	
Провер.		Сисембаев		<i>[Подпись]</i>	08.25				
Н.Контр.		Бельгиев		<i>[Подпись]</i>	08.25				
Т.контр.		Горячев		<i>[Подпись]</i>	08.25				
ГИП		Сисембаев		<i>[Подпись]</i>	08.25				
							Филиал ТОО «КМГ Инжиниринг» «КазНИПИмунайгаз»		

ОГЛАВЛЕНИЕ

5. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и гражданской обороне. 40

5.3. Мероприятия по гражданской обороне 44

5.4. Список использованной литературы и нормативных документов..... 52

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1074790/2025/15-01-ПЗ.ГОиЧС	Лист
								39
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

Все природные органические соединения, в том числе нефть и газ, являются естественными активными сорбентами радиоактивных элементов. Их накопление в нефти, газе, пластовых водах и их коллекторах является естественным геохимическим процессом. В этой связи нефть и накапливающиеся со временем (за 10-15 лет) в емкостях и на технологическом оборудовании осадки необходимо рассматривать (с позиции радиационной безопасности) как минеральное сырье, содержащее радиоактивные вещества. Поэтому предусмотренные работы по технологическому процессу производить в строгом соответствии с соблюдением Санитарного правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом Министра Здравоохранения РК № КР ДСМ-275/2020 от 15.12.2020 года.

С учетом спецификации работ необходимо уполномоченными организациями производить замеры радиоактивной загрязненности нефте-, газо- и водопроводов.

Предельная доза облучения для персонала группы В (как непосредственно не работающих с источником ионизирующего излучения, но по размещению их рабочих мест, подвергающихся воздействию радиоактивных веществ) – 0,5 БЭР за календарный год.

Вопросы радиационной безопасности следует решать в соответствии с директивным письмом Министерства геологии №5-4094 от 21.10.91 г. «Рекомендации по обеспечению радиационной безопасности при работе с нефтью...».

Система защиты персонала

Персонал перед допуском на рабочие места проходит: медицинский осмотр; инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности; обучение по необходимой программе на данное рабочее место; аттестацию на рабочее место и только при положительной аттестации, персонал получает допуск на рабочее место.

Каждый сотрудник получает спецодежду, индивидуальные средства защиты, защитную обувь и шлемы, рукавицы согласно установленному перечню.

Система электрической безопасности предусматривает: Безопасность персонала и оборудования; Надежность службы; Минимальная пожароопасность.

5.2. Основные причины и факторы при ЧС

При ЧС техногенного характера на объекте

Источниками ЧС могут быть на объекте:

- несоблюдения или нарушения инструкций и правил пожарной безопасности;
- нарушения требований правил устройства и эксплуатация электрооборудования и электроустановок;
- при землетрясении (вторичный фактор);
- от удара молнии и статического электричества;
- нарушения режима работы технологических процессов производства;
- самовозгораний веществ и материалов;
- умышленные поджоги;
- соседние производственные объекты, вблизи расположенные потенциально опасные объекты соседних и сторонних организаций.

На производственных объектах пожары, могут, происходить от нарушений или несоблюдении правил пожарной безопасности (курения на территории производственных объектов, применения открытого огня, газосварочные работы и прочие причины, связанные человеческим фактором).

При анализе возможных аварий техногенного характера на идентичных объектах выявлено, что на объектах и сооружениях нефтяной промышленности с определенной вероятностью возможны аварии с взрывом, пожаром, которые могут повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери, т.е. вызвать чрезвычайную ситуацию. При проведении строительно-монтажных работ возможно:

- загорание строительных мусор и материалов в результате неосторожного обращения с огнем (курения), при проведении огневых работ;
- взрыв кислородных и ацетиленовых баллонов из-за нарушений правил использования газосварочных аппаратов;
- возникновения ЧС в результате статическое электричество, удар молний;

Изм. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1074790/2025/15-01-ПЗ.ГОиЧС	Лист
							41

- пожары за перебой и прекращение подачи электроэнергии, перегрузка электрических установок и сетей;
- применение при строительномонтажных работах ЛВЖ и ГЖ.

На соседних объектах к авариям и ЧС могут вызвать:

- разгерметизация технологического оборудования или трубопроводов полным сечением близлежащих объектов. Пролив нефти на площадку с образованием пролива, испарение паров нефти, загрязнение окружающей среды;
- нарушение технологического режима, правил пожарной безопасности, техники безопасности и ошибочные действия персонала при проведении строительных работ;
- воспламенение истекшего продукта, взрыв газозвушной смеси, тепловое воздействие на окружающие объекты и людей;
- взрыв технологических оборудований, воздействие избыточного давления ударной волны взрыва на окружающие объекты и персонал объектов;
- тепловое воздействие при пожаре.

ЧС природного характера на объекте, при землетрясении

Согласно шкале MSK-64 интенсивность землетрясения в 6 баллов характеризуется следующими показателями: колебания земной коры мешают ходить людям, здания получают легкие повреждения, сильно раскачиваются подвесные светильники. Падает мебели и бьется посуда, предметы падают с полок. Появляются тонкие трещины в штукатурке стен здания.

При землетрясении возможно:

- травмы и гибели людей из числа обслуживающего персонала в результате обрушения зданий и сооружений объекта, взрывы и пожары на технологических оборудованиях;
- повреждение и разрушение производственных зданий, сооружений и технологических продуктопроводов, в том числе подземных сооружений;
- при порыве или повреждении на кольцевом противопожарном водопроводе, повреждения стационарной системы пожаротушения, пожар будет иметь затяжной характер.
- люди могут получить различные травмы от обломков стекла, падения офисных мебели и подвесных потолков;
- возможно возникновение нескольких очагов пожара от короткого замыкания электропроводов. Наряду с повреждением здания могут быть нарушения система связи, инженерных сетей и коммуникаций внутри объекта.
- травмы и гибели людей из числа рабочих и служащих в результате обрушение здания и сооружений объекта, технологических оборудований;
- повреждение и разрушение производственных зданий, сооружений и технологических оборудований объекта;
- при порыве или повреждении на кольцевом противопожарном водопроводе, повреждения стационарной системы пожаротушения, пожар будет нести затяжной характер.

Землетрясение может нанести значительный косвенный ущерб: временное прекращение производства строительномонтажных работ, отвлечение трудовых ресурсов и т.д. Кроме того, возникают и другие потери, связанные с нарушением снабжения, из-за повреждения транспортных путей, снижением трудовой активности людей, находящихся в состоянии психологического стресса от ожидания возможных повторных толчков, ухудшением их общего состояния здоровья.

При урагане, метели, сильном снегопаде

Ураганы наиболее вероятны в зимний период. Ветер, скорость которого превышает 32 метров в секунду (108 км/час), нередко уничтожают все на своем пути. При этом могут пострадать рабочие и служащие, работающие на открытой площадке объекта.

Сильные снегопады приведут к значительному ухудшению видимости и затруднению движения транспорта, могут вызвать обвал кровли здания, а сильный метель приведет к заносу входных дверей к зданиям, проходов, проезжей части и автодорог.

При ураганах, метелях объявляется штормовое предупреждение.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1074790/2025/15-01-ПЗ.ГОиЧС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

5.3. Мероприятия по гражданской обороне

АО «Озенмунайгаз» действующее предприятие, где разработаны и функционирует определенная служба по гражданской обороне, которая имеет согласованные планы по гражданской обороне.

Гражданская оборона - это государственная система органов управления и совокупность общегосударственных мероприятий, проводимых в мирное и военное время в целях защиты населения, объектов хозяйствования и территории страны от воздействия поражающих(разрушающих) факторов современных средств поражения, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

Служба гражданской обороны предназначена для проведения мероприятий по гражданской обороне, включая подготовку необходимых сил и средств и обеспечение действий гражданских организаций гражданской обороны в ходе проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при ведении военных действий или вследствие этих действий;

Гражданские организации гражданской обороны - формирования, создаваемые на базе организаций по территориально - производственному принципу, не входящие в состав Вооруженных Сил, владеющие специальной техникой и имуществом и подготовленные для защиты населения и организаций от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

Основные задачи гражданской обороны

Основными задачами в области гражданской обороны являются:

- обучение персонала способам защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- оповещение персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- эвакуация персонала, материальных и культурных ценностей в безопасные районы; предоставление персоналу убежищ и средств индивидуальной защиты;
- проведение мероприятий по световой маскировке и другим видам маскировки;
- проведение аварийно-спасательных работ в случае возникновения опасностей для населения при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- первоочередное обеспечение населения, пострадавшего при ведении военных действий или вследствие этих действий, в том числе медицинское обслуживание, включая оказание первой медицинской помощи, срочное предоставление жилья и принятие других необходимых мер;
- борьба с пожарами, возникшими при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- обнаружение и обозначение районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому и иному заражению;
- обеззараживание населения, техники, зданий, территорий и проведение других необходимых мероприятий;
- восстановление и поддержание порядка в районах, пострадавших при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- срочное восстановление функционирования необходимых коммунальных служб в военное время;
- срочное захоронение трупов в военное время;
- разработка и осуществление мер, направленных на сохранение объектов, необходимых для устойчивого функционирования экономики и выживания населения в военное время;
- обеспечение постоянной готовности сил и средств гражданской обороны.

Подготовка к выполнению первоочередных задач по восстановлению объектов в военное время.

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 5 июля 1996г. «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера», силы гражданской обороны и специализированные аварийно-спасательные службы участвуют в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Вышестоящие организации заблаговременно обязаны:

- планировать мероприятия по повышению устойчивости и обеспечению безопасности работников и населения;
- оповещать население об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций;
- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований;
- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Для осуществления восстановительных работ на объектах и сооружениях следует разработать «План гражданской обороны».

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1074790/2025/15-01-ПЗ.ГОиЧС	Лист
							44

При пожаре

Каждый сотрудник при обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры в помещениях и т. д.) обязан:

- оповестить всех работников о пожаре;
- немедленно сообщить о пожаре в объектовую аварийно-спасательную часть по телефону 359, 360 или 3-01;
- оповестить службу охраны объекта и администрацию;
- принять меры по спасению людей, ликвидации пожара первичными средствами пожаротушения или внутренних пожарных кранов.

При возникновении особо опасных инфекций

По решению комиссии по ЧС города Актау или области о необходимости проведения ограничительных мероприятий, направленных на предупреждение распространения инфекционных заболеваний в предприятии, проводятся следующие мероприятия:

- устанавливается особое условие и режим проживания сотрудников в вахтовых городках;
- усиление медицинского контроля соблюдением правил личной и общественной гигиены, выполнение санитарных и технологических правил приготовления, хранения и транспортировки продуктов и готовой пищи, пользования водой;
- запрещение сбора больших групп людей, проведение собраний и др. мероприятий;
- проведение в помещениях дезинфекции;
- уточняется перечень медицинских учреждений в Каракиянском районе, куда можно отправлять заболевший персонал;
- усиливается охрана и пропускной режим.

Для проведения указанных мероприятий привлекается медицинский пункт. С момента возникновения и до полной ликвидации особо опасных инфекционных заболеваний сотрудников представляются донесения по установленной форме в ДЧС области.

При террористических актах

При срабатывании взрывного устройства на объект немедленно вызывается скорая помощь медицинского пункта НК, пожарная команда и докладывается начальнику смены ЦППН. Начальник смены ЦППН в свою очередь сообщает в ГОВД г. Жанаозен, оперативному дежурному ДКНБ области, УВД области, ДЧС области и Управление государственной противопожарной службе согласно схеме о сообщении. До прибытия специальных бригад и служб следует организовать спасение пострадавших и оказание им первой медицинской помощи. Следует вывести сотрудников и посетителей из места ЧС в безопасный район.

Служба охраны оцепляет здание, устанавливает КПП, усиливается охрана здания.

Обязанности ответственного руководителя работ по ликвидации ЧС

Уровень «А»:

- при пожаре включить стационарную систему тушения пожара;
 - немедленно вызвать АСЧ, медицинскую службу, формирования ГО и ЧС и ДПД;
 - оповестить руководству объекта и оперативным группам согласно схеме;
 - в первую очередь проводить работу по спасению людей и оказанию первой медицинской помощи пострадавшим силами сотрудников дежурной смены, ДПД до прибытия основных сил;
 - принять меры к безаварийной остановке объекта по ПЛВА;
 - до прибытия основных сил руководит тушением пожара;
 - с прибытием старших начальников докладывает обстановку;
- С момента доклада, руководство по ликвидации ЧС принимает на себя прибывший старший начальник, технический директор или начальник ЦИТС.

Уровень «Б»:

- дополнительно провести разведку объекта;
- организовать спасению людей и оказанию первой медицинской помощи пострадавшим (если эта работа не проводилась);
- организовать пункт по оказанию первой медицинской помощи;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1074790/2025/15-01-ПЗ.ГОиЧС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- определить точное место, характер повреждения и возможное последствия;
- определить опасность и угроза соседним установкам, оборудованьям;
- изучить (рельеф) местности, характер истечения, и разлив нефтепродуктов по территорию объекта;
- организовать и создать штаб ликвидаций пожара;
- вызвать к месту пожара необходимой техники согласно «Инструкции взаимодействия с пожарной частью» на случай пожара;
- оцепить объект пожара силами сотрудников охранной компании;
- организовать и провести подготовительные работы к ликвидации аварий;
- обеспечить бесперебойное водоснабжение;
- провести инструктаж с участниками ликвидации аварий по технике безопасности;
- при работе на пожаре или на месте ЧС продолжительностью более 6 часов организовать питания и отдыха лиц, привлекаемых к ликвидации пожара или ЧС.

По окончании подготовительных и организационных мероприятий, приступить к выполнению мероприятий по ПЛВА.

В ходе ликвидации ЧС постоянно контролировать правильность ведения работ, соответствие их инструкции, при необходимости вносить коррективы с учетом сложившихся обстановки.

Через каждые 2 часа донесением докладывает в ДЧС области о ходе ликвидаций ЧС.

По окончании ликвидаций аварий дает разрешение на проведение ремонтно-восстановительных работ. По завершению восстановительно-ремонтных работ и получении информации о положительных результатах проверки и готовности к возобновлению работы объекта, ответственный руководитель ставить в известность начальникам смены ЦИТС о готовности место аварий к работе.

В течение 15 дней первый руководитель объекта (начальник ГО предприятия) должен представить в ДЧС области донесение по результатам ликвидации последствий ЧС.

Мероприятия гражданской обороны, проводимые при применении современных средств поражения.

Оповещение и сбор руководящего состава и персонала

При вероятном применения противником современных средств поражения, персонал объекта оповещается по общему сигналу Департамента Гражданской обороны по ЧС **«Внимание всем!»** (подаются гудки сирен, внимательно прослушать информацию и действовать по этой информации).

При введении военного положения.

Военное положение – это особый правовой режим, объявленный в республике или отдельных районах в интересах защиты и безопасности ее граждан. Порядок перевода системы ГО с мирного на военное положение, проведения эвакуационных мероприятий определяет Правительство Республики Казахстан.

При переводе ГО с мирного на военное положение решаются следующие задачи:

- оповещение обслуживающего персонала по сигналам ГО;
- приведение в полную готовность системы управления и обеспечение своевременного оповещения руководящего состава штаба и личного состава формирования ГО;
- обеспечение защиты рабочих и служащих объекта;
- обеспечение мероприятий по повышению устойчивости функционирования объекта в военное время;
- сбор оперативных групп объекта, объяснить создающуюся обстановку, поставить задачу на проведение первоочередных мероприятий 1-ой и 2-ой группы, введение в действие плана ГО на военное время;
- обеспечение противопожарную защиту;
- световая маскировка объектов и транспортные средства;
- усиление охрану объектов.

Первоочередные мероприятия 1-ой группы (ПОМ -1)

1. Сбор руководящего состава объектов, доведение обстановки и постановка задач.
2. Введение круглосуточного дежурства руководящим составом в пунктах постоянного размещения.
3. Проверка готовности связи и оповещения
4. Уточнение плана ГО на военное время.
5. Приведение в готовность укрытий и др. сооружений приспособленных для защиты людей.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1074790/2025/15-01-ПЗ.ГОиЧС	Лист
							47
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Защитные мероприятия в области чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

С целью снижения риска ЧС, на основании действующего в Республике Казахстан законодательства, в АО «Озенмунайгаз»:

- имеется «План Гражданской обороны предприятия» утвержденного генеральным директором предприятия и согласованного с Департаментом по ЧС Мангистауской области с приложениями на мирное и военное время;
- имеется «Схема оповещения оперативных групп предприятия» при угрозе и возникновении ЧС;
- информируются обслуживающий персонал о риске ЧС на объекте;
- осуществляется обучение персонала действиям при угрозе и возникновении ЧС;
- обеспечены необходимыми медицинскими аптечками для оказания медицинской помощи;
- соблюдаются меры безопасности в повседневной деятельности;
- имеются инструкции по правилам поведения и порядок действий при угрозе возникновения или возникновения ЧС;
- изучаются основные методы защиты, правила пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты;
- изучаются приемы оказания первой медицинской помощи,
- объект обеспечены знаками безопасности в соответствии СТ РК Р 12.4.026-2002.

На основании Закона РК от 5 июля 1996г. «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» граждане, участвующие в ликвидации ЧС, имеют право на государственное социальное страхование.

Обоснование категории объектов по гражданской обороне

В соответствии с пунктом 5 статьи 20 Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК «О гражданской защите» и «Правила организации и ведения мероприятий гражданской обороны» утвержденного приказом МВД РК от 06.03.2015г. № 190 отнесение предприятия (организации) к категории по гражданской обороне определяется Правительством Республики Казахстан, исходя из степени важности.

В данном проекте принято, что объект не является категоризованным по ГО.

Защита населения от современных средств поражения принимаются в соответствии СП РК 2.04-101-2014 «Защитные сооружения гражданской обороны» и «Правила создания и использования объектов гражданской обороны» Утвержденного постановлением Правительства РК от 19.12.2014г. №1357.

Защитные сооружения гражданской обороны предназначены для защиты в военное время укрываемых от воздействия современных средств поражения и также могут использоваться в мирное время для хозяйственных нужд объекта, защиты персонала от поражающих факторов, стихийных бедствий, катастроф, аварий, а также могут быть использованы для защиты при террористических актах.

Согласно «План-графика наращивания мероприятий по повышению устойчивости работы объектов» предприятия на военное время от 26.01.06г. будет использоваться имеющиеся на объектах на месторождении Узень и в г. Узень, а также подземные сооружения и подвальные помещения офисных зданий, приспособленные для укрытия персонал объектов.

Формирования Гражданской обороны имеют закрепленные за ними гражданские противогазы ГП-7, а также имеются запасы на производственных подразделениях.

Персонал обеспечены средствами органов дыхания в соответствии утвержденного приказа Министра здравоохранения и социального развития РК от 28.12.2015г. №1054 «Правила выдачи работникам молока или равноценных пищевых продуктов и (или) специализированных продуктов для диетического (лечебного и профилактического) питания, специальной одежды и других средств индивидуальной защиты, обеспечения их средствами коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами за счет средств работодателя».

Эвакуационные мероприятия персонала с территории объекта

Эвакуация – организованный вывоз (вывод) населения и материальных ценностей из зон ЧС и из зон возможного применения современных средств поражения с целью сохранения жизни людей и функционирования производства.

Эвакуация в военное время, а также в условиях ЧС природного и техногенного характера с ведением режима чрезвычайного положения, проводится местными исполнительными органами, организациями по решению Правительства Республики Казахстан.

При угрозе возникновения ЧС осуществляется временная эвакуация персонал объектов из опасных зон в безопасное место и проводится в возможно короткие сроки.

Решение об эвакуации людей в зависимости от конкретной обстановки принимается начальником ГО и ЧС предприятия.

В целях оперативного реагирования по эвакуации персонала и членов их семей необходимо:

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			1074790/2025/15-01-ПЗ.ГОиЧС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- Заранее знать количество людей и составить списки с указанием Ф.И.О., год и месяц рождения, место работы и место жительства (список находится в папке ШГО).
- Иметь эффективные способы уведомления персонала с помощью звукового сигнала или сообщения по радио связи и по кабельному телевидению Компании. Информация
- Должна быть краткой и ясной, доведена доступным языком.
- Водители транспортных средств должны быть подняты по телефону (при отсутствии связи высылают посыльных на автотранспорте).

У входа во все здания и сооружения или у въезда на территорию объекта, если на данном объекте произошло ЧС, должны быть развешены предупредительные таблички **«Не входить!»** или **«Нет въезда!»**, обозначающие, что все персонал объекта эвакуированы.

Расположение объекта, транспортных путей принято согласно технологической схеме, требуемым разрывам по нормам пожарной безопасности, с учетом розы ветров, санитарных требований, а также с учетом обеспечения благоприятных и безопасных условий труда и рациональных производственных, транспортных и инженерных связей.

Площадка объекта запроектирована с учётом беспрепятственной эвакуации персонала самостоятельно и с помощью автотранспорта. Пути эвакуации и эвакуационные выходы запроектированы требуемой по СП РК 2.02-101-2022, СП РК 3.02-127-2013 ширины и на требуемом расстоянии.

На случай эвакуации персонал объекта в соответствии «Правила организации и ведения мероприятий гражданской обороны» утвержденного приказом МВД РК от 06.03.2015г. № 190 предприятие разработано «Эвакуационные мероприятия на случай угрозы и возникновения ЧС».

Проведение эвакуации

Объявление об эвакуации должно проводиться с помощью всех средств, таких как радиосвязь, телевидение и телефон, подача звуковой сигнала или голосом.

Объявление и сообщение необходимо повторить несколько раз, чтобы все могли услышать.

При объявлении необходимо говорить на казахском, русском, румынском и английском языках. Инструкции должны быть короткими, ясными и легкими для понимания, точно указывающие людям в какую сторону двигаться.

С получением распоряжения на проведение эвакуационных мероприятий начальник ГО проводит подготовительные мероприятия к рассредоточению и эвакуацию персонал из производственных объектов. Уточняет списки рабочих, служащих, членов их семей, подлежащих рассредоточению и эвакуации.

При уточнении списков:

- уточняет наличие и количество транспортных средств;
- оповещает рабочих и служащих и организует его сбор и регистрацию на пунктах посадки и сборных эвакуационных пунктах;
- уточняет маршруты эвакуации пешим ходом;
- инструктирует начальников пеших колон, старших автомобильных колон перед посадкой рабочих и служащих на транспорт, обеспечивают их выписками из схем маршрута и средствами связи.

Для защиты рассредоточиваемого и эвакуируемого людей используется подземное овощехранилище, подвальные помещения здания и др. заглубленные помещения, расположенные вблизи этих пунктов, а также простейшие укрытия.

Подготовка этих укрытий должна быть осуществлена в срок не превышающие 12 часов после получения распоряжения на проведения ГО в готовность.

Медицинские мероприятия в период рассредоточения и эвакуации людей осуществляется медицинским пунктом НК. Медицинский пункт, персонал и имущества эвакуируется в первую очередь, с целью своевременного развертывания в безопасной зоне.

Планирование и осуществление мероприятий по поддержанию общественного порядка в период проведения рассредоточения и эвакуации населения возлагается на службу охранного предприятия.

На сборном пункте должен быть человек, отвечающий за сбор людей, за связь с руководителем по ликвидации Чрезвычайных ситуаций.

Он должен иметь рацию и предпринять следующее:

- пересчитать количество людей и доложить на командный пункт, одновременно поддерживать связь с ним по телефону или радиоканалу;
- в зависимости от обстановки на сборном пункте должна находиться скорая помощь, медицинский персонал для оказания необходимой помощи эвакуируемым и охрана.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1074790/2025/15-01-ПЗ.ГОиЧС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

Транспортные перевозки и обеспечение тяжелой техникой на производственных подразделениях, а также обеспечение необходимой техникой на случай возникновения ЧС осуществляет генеральный подрядчик (сервисная Компания).

Сведения о численности и размещении населения на прилегающей территории, которая может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства

На прилегающей территории объекта население не проживает, и находится не может в связи с имеющимся ограниченным допуском на территорию, предотвращающего доступ посторонних лиц.

Ближайший населённый пункт г. Жанаозен находится на расстоянии 10 км от УПСВ-1, УПСВ-2.

Силы и средства предприятия

Условия охраны объектов приняты в соответствии с п. 9.3.4 СН РК 1.02-03-2022.

Охрана объектов, товарно-материальных ценностей и обеспечения безопасности лиц объектов предприятия осуществляет охранное предприятие, дислоцированное на территории г. Жанаозен.

Охрана объектов сотрудниками охранного предприятия осуществляется круглосуточно. Силы охраны и оснащение:

- служебные автомобили УАЗ для патрулирования по объектам;
- дубинки РФ-73;
- фонари аккумуляторные «Балхаш»;
- наручники;
- служебных собак;
- средствами связи охраны является, стационарные и мобильные радиостанция
- «Моторола», а также между постами – внутренняя телефонная связь.

Противопожарная служба

Все производственные, хозяйственно-бытовые и вспомогательные объекты будут обслуживаться и охраняться объектовой аварийно-спасательной частью, дислоцированной в пожарном депо рядом с АО «Озенмунайгаз», который расположен на расстоянии 10 км.

Медицинское обеспечение

Объект обеспечен производственными аптечками, а автотранспортные средства индивидуальными аптечками. Медицинские пункты для оказания первой неотложной помощи расположены рядом с управлением АО «Озенмунайгаз», который расположен на расстоянии 10 км и в г. Жанаозен.

Медицинский пункт обеспечен всеми необходимыми медицинскими средствами, препаратами и автомобилем скорой помощи на шасси УАЗ.

Персонал перед допуском на рабочие места:

- проводится ежедневный инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности;
- проверяется наличия и состояния спецодежды, индивидуальные средства защиты, защитную обувь, шлем, рукавицы.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата
	Инов. инв. №

							1074790/2025/15-01-ПЗ.ГОиЧС	Лист
								51
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

5.4. Список использованной литературы и нормативных документов

1. ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений»
2. СН РК 2.02-03-2023 «Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы»
3. СП РК 2.02-103-2012 «Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы» (изм.01.08.18_171-НК)
4. СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» (изм. 20.12.20 190-НК)
5. СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»
6. СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (изм. 24.10.2023)
7. СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»
8. СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» (изм. 01.08.18 171-НК)
9. «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности» Утв. МИР РК от «30» декабря 2014 года № 355;
10. СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» (изм. 06.11.19 178-НК)
11. СН 433-79 «Инструкция по строительному проектированию предприятия, здания и сооружению нефтяной и газовой промышленности».
12. «Правила пожарной безопасности» утв. приказом МЧС РК от 21 февраля 2022 года № 55».
13. СН РК 1.02-03-2022 Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство
14. СН РК 3.01-03-2011 «Генеральные планы промышленных предприятий».
15. ВСН 008-88 «Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Противокоррозионная и тепловая изоляция».
16. ГОСТ 21.101-97 (изд.2003) «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации».

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1074790/2025/15-01-ПЗ.ГОиЧС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Формат А4	