

**«МКЗ ПРОЕКТ»**  
жуапкершілігі  
шектеулі серіктестігі



**«МКЗ ПРОЕКТ»**  
товарищество с  
ограниченной  
ответственностью

ГСЛ №23000530

Республика Казахстан, г. Кызылорда, ул. А. Бокейхана д. 95.  
e-mail: too.mkz.pr@mail.ru БИН: 051140003306

## РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**Реконструкция ЦТП-58 в городе Павлодаре**

Проект организации строительства

МКЗ-410/25.02/000047393/1-ПОС

Индв. №	Подп. и дата	Индв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

г.Кызылорда 2026г.

**«МКЗ ПРОЕКТ»**  
жуапкершілігі  
шектеулі серіктестігі



**«МКЗ ПРОЕКТ»**  
товарищество с  
ограниченной  
ответственностью

**ГСЛ №23000530**

Республика Казахстан, г. Кызылорда, ул. А. Бокейхана д. 95.  
e-mail: too.mkz.pr@mail.ru БИН: 051140003306

## РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**Реконструкция ЦТП-58 в городе Павлодаре**

Проект организации строительства

МКЗ-410/25.02/000047393/1-ПОС



**Директор:**

**Туленов Е.Ж.**

**Главный инженер проекта**

**Азамов С.А.**

**г.Кызылорда 2026г.**

Индв. №	Подп. и дата	Индв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

**В разработке рабочего проекта участвовали:**

ФИО	Должность	Раздел
Азамов С.А.	ГИП	
Ахметов И.М.	Инженер-проектировщик	АС
Шымбай А.Я.	Инженер-проектировщик	ВК, НВК
Кулмаганбет Н.	Инженер-проектировщик	ОВ
Жармахан К.К.	Инженер-проектировщик	ЭОМ, ПС

Изн. № подл.	Подл. и дата	Изн. № дубл.	Взам. инв. №	Подл. и дата	МКЗ-410/25.02/000047393/1-ПОС								
Изн. № подл.	Подл. и дата	Изн. № дубл.	Взам. инв. №	Подл. и дата	Изм	Кол.уч	№ докум.	Подп.	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
					ГИП	Азамов С.А.	<i>Азамов</i>				РП	3	25
											ТОО «МКЗ ПРОЕКТ» г.Кызылорда 2026 г.		

### Состав рабочей документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	МКЗ-410/25.02/000047393/1-ПП	Паспорт рабочего проекта	
1	МКЗ-410/25.02/000047393/1-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
1	МКЗ-410/25.02/000047393/1-ИГИ	Отчет по инженерным изысканиям	
2	МКЗ-410/25.02/000047393/1-ГП	Генеральный план	
2	МКЗ-410/25.02/000047393/1-ТК	Технологические коммуникации	
2	МКЗ-410/25.02/000047393/1-АТП	Автоматизация технологического процесса	
2	МКЗ-410/25.02/000047393/1-АС	Архитектурно строительные решения	
2	МКЗ-410/25.02/000047393/1-НК	Наружные сети канализации	
2	МКЗ-410/25.02/000047393/1-ВК	Водоснабжение и канализация	
2	МКЗ-410/25.02/000047393/1-ОВ	Отопление и вентиляция	
2	МКЗ-410/25.02/000047393/1-ЭОМ	Силовое электрооборудование и освещение	
2	МКЗ-410/25.02/000047393/1-ПС	Пожарная сигнализация	
2	МКЗ-410/25.02/000047393/1-ВН	Видеонаблюдение	
3	МКЗ-410/25.02/000047393/1-РООС	Раздел охрана окружающей среды	
4	МКЗ-410/25.02/000047393/1-ПОС	Проект организации строительства	
5	МКЗ-410/25.02/000047393/1-СД	Сметная документация	

Интв. № подл.	Подп. и дата
Интв. № дубл.	Взам. инв. №
Интв. № подл.	Подп. и дата
Интв. № подл.	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

МКЗ-410/25.02/000047393/1-ПОС

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основанием для разработки проекта организации строительства (ПОС) является «Задание на проектирование» на объект «Реконструкция ЦТП-58 в городе Павлодаре».

Проект Организации Строительства (ПОС) разработан с учётом требований следующих нормативных документов:

-СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;

-СН РК 1.03-01-2023 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;

-СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;

-СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»;

-СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;

-СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;

-СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

-СН РК 2.04-05-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия»;

-СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;

-Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» (утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 г. №КР ДСМ-49);

-Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20.02.2023 г. №26);

-ПУЭ, ПТЭ и ПТБ электроустановок потребителей, а также Правил охраны электрических сетей напряжением свыше 1000В.

Проект организации строительства (ПОС) является основным организационным документом при производстве СМР. ПОС содержит требования и меры по обеспечению безопасности работающих, охраны окружающей среды, устанавливает метод демонтажа, общую последовательность и порядок работ.

ПОС подтверждает готовность организации к производству работ и служит основанием для получения разрешения на производство работ.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

МКЗ-410/25.02/000047393/1-ПОС

Лист

5

До начала строительных работ на основе и в развитие ПОС в обязательном порядке разрабатывается ППР в условиях действующего производства, на отдельные наиболее ответственные работы технологические карты, а также мероприятия по технике безопасности с учетом текущих условий. В качестве исходных материалов для разработки ПОС послужили следующие документы и материалы:

- рабочие чертежи - ведомости объемов строительных и монтажных работ;
- спецификация оборудования, изделий и материалов;
- сметная документация проекта.

### Краткая характеристика района и площадки строительства

В административном отношении площадка строительства относится к городу Павлодар, Павлодарской области. В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к поверхности второй надпойменной левобережной террасы р. Иртыш. Площадка застроена, осложнена наличием стесненных обстоятельств.

Климатические данные даны по СП РК 2.04-01-2017.

Климатический район ША Ветровой район скоростных напоров - IV.

Давление ветра, кПа 0,77 Базовая скорость ветра, м/с - 35 Снеговой район - II (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) Снеговая нагрузка - 1,2кПа Климатические параметры холодного периода года: Температура воздуха: Абсолютная минимальная – (-45,5); Наиболее холодных суток обеспеченностью - 0,98 – (-42,2);

- 0,92 – (-40,1);

Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью - 0,98 – (-39,6):

- 0,92 – (-34,6);

Обеспеченность 0,94 – (-22,0).

Климатические параметры холодного периода года

пункт	Средние продолжительность (сут) и температура воздуха (°С) периодов со средней температурой воздуха (°С) , не выше						Дата начала и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8°С)	
	0		8		10			
	Продолж.	Темпера т.	Продол ж.	Темп ерат.	Продол ж.	Темпер ат.	начало	конец
Павлодар	153	-11,0	205	-8,1	220,0	-6,6	02.10	25.04

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

пункт	Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль	Средняя месячная относительная влажность, %		Среднее количество осадков за ноябрь-март, мм	Средне месячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь, гПа
		в 15ч наиболее холодного месяца (январь)	За отопительный период		
Павлодар	2	73	76	93	1012,5

Пункт	Ветер			
	Преобладающее направление за декабрь-февраль	Средняя скорость за отопительный период, м/с	Максимальная из средних скоростей по румбам в январе, м/с	Среднее число дней со скоростью $\geq 10$ м/с при отрицательной температуре воздуха
Павлодар	ЮЗ	3,2	6,2	3

Климатические параметры теплого периода года

Пункт	Атмосферное давление на высоте установки барометра, гПа		Высота барометра над уровнем моря, м	Температура воздуха обеспеченностью, °С			
	Ср.месячное за июль	Ср.за год		0,95	0,96	0,98	0,99
Павлодар	992,9	1005,2	119,9	26,3	27,1	29,4	31,2

Пункт	Температура воздуха, °С		Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее теплого месяца (июль), %	Среднее количество осадков за апрель-октябрь, мм
	Средняя максимальная наиболее теплого месяца года (июля)	Абсолютная максимальная		
Павлодар	28,0	41,1	43	205

Пункт	Суточный максимум осадков за год, мм		Преобладающие направление ветра (румбы) за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/с	Повторяемость штилей за год, %
	Средний из максимальных	Наибольший из максимальных			
Павлодар	26	78	3	2,3	7

Средне месячная и годовая температура воздуха, С0

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-16,6	-15,5	-7,6	5,7	13,8	19,8	21,4	18,6	12,3	4,0	-60	-13,0	3,1

Средняя за месяц и год амплитуды температура воздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
9,6	10,7	10,4	12,4	14,0	13,5	12,6	12,8	12,9	10,5	8,5	9,2	11,4

Среднее за год число дней с температурой воздуха ниже и выше заданных пределов

Пункт	Среднее число дней с минимальной температурой воздуха равной и ниже			Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и выше		
	-35°C	-30°C	-25°C	-25°C	-30°C	-34°
Павлодар	2,1	9,9	28,0	77,4	28,0	7,1

Средняя за месяц и год относительная влажность, %

пункт	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Павлодар	79	79	80	62	54	55	60	61	62	71	80	80	69

Снежный покров

Пункт	Высота снежного покрова, см			Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова,
	Средняя из наибольших декадных за	Максимальная из наибольших декадных	Максимальная суточная за зиму на	

	зиму		последний день декады	дни
Павлодар	27,3	56,0	33,0	137,0

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год

Пункт	Пыльная буря	Туман	Метель	Гроза
Павлодар	2,9	1,7	-	26,0

Нормативная (расчетная) глубина промерзания грунта (см): - суглинки, глина – 176см.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт – 250 см.

Инд. № подл. Подп. и дата. Инв. № дубл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Подп. и дата.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

## Уровень сложности объекта

В соответствии с Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02. 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» установлен уровень ответственности объекта – II (нормальный) уровень ответственности, не относящиеся к технически сложным.

## Нормативный срок продолжительности строительства

В соответствии с п.3 таблица Б.4-Продолжительность строительства производственных объектов в зависимости от сметной стоимости строительно-монтажных работ, приложение В, СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1.

Зависимость вида

$$T_n = A_1 * C^{A_2}$$

где,  $T_n$  – нормативная продолжительность строительства;

$C$  – объем строительно-монтажных работ по основному объекту

$C=294269,9$  тыс.тг. стоимость строительно-монтажных работ (в ценах на 2026 г.);

где  $A_1, A_2$  – параметры уравнения, определенные по таблице В.4

Приложения В, ( $A_1=1,5766$ ;  $A_2=0,3435$ );

$$C_{2001}=294269,9/7,103= 41428,9 \text{ тыс.тг. } \approx 41,4 \text{ млн.тг}$$

$$T_n=(1,5766*41,4^{0,3435})*0,8=4,47 \approx 4 \text{ мес.}$$

где, 7,103 – коэффициент перевода СМР с 2026 года на 2001 год по НДСЦ РК 8.04-07-2025;

0,8 – коэффициент при выполнении всех работ в три смены, согласно п.5.3 СН РК 1.03-01-2023.

Продолжительность монтажных работ 4 месяцев. В том числе продолжительность подготовительного периода – 1 месяц.

Начало монтажных работ – июнь 2026 года.

Конец монтажных работ – сентябрь 2026 года.

Ниже в таблице приведены заделы строительства по годам.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

МКЗ-410/25.02/000047393/1-ПОС

Лист

9

### Календарный план

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам II, III квартала 2026 г., % сметной стоимости			
	II квартал		III квартал	
4 месяца	июнь	июль	август	сентябрь
Заделы в %	25	50	75	100
Реализация проекта	Начало строительства июнь 2026 г. Завершение строительства сентябрь 2026 г.			
Объем инвестиций процентов в год	Начало-Завершение - 2026 г. - 100%			

### Потребность в строительных кадрах

Средняя численность работающих на строительстве определяется расчетом через нормативную трудоемкость и нормативную продолжительность работ:

$$Ч = T / (B * T_n)$$

Где  $T = 12845$  чел/ч - нормативная трудоемкость, принятая согласно сметному расчету;  
 $B$  – выработка на одного работающего в месяц;  $22 \times 8 = 176$  чел. час/мес.

$T_n$  - нормативная продолжительность строительства, мес.

$$Ч = 12845 / (22 * 8 * 4) = 18,25 \approx 18 \text{ чел.}$$

Из общего числа работающих удельный вес ИТР составит - 11 % = 2 чел.; МОП и охрана составляет - 5,1 % = 1 чел.

### Потребность в инвентарных зданиях

Ориентировочная потребность во временных зданиях определяется из годового объема СМР, по существующим нормативам.

Нормативные показатели принимаются на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства».

Расчет потребности гардеробных производится на общее количество рабочих, занятых на строительстве. Прочих инвентарных зданий санитарно- бытового назначения - исходя из численности работающих, занятых в наиболее многочисленную смену (рабочих - 70 %, а ИТР, МОП и охрана 80 %).

№	Перечень временных зданий сооружений	Произв. площ., м <sup>2</sup>	Потребность на 1-го работающ.	кол-во рабочих макс.	Треб. площ. м <sup>2</sup>	Треб. кол-во, шт.	№ типового проекта
1	Контора прораба	18,0	4 м <sup>2</sup> на 1 ИТР	1	4	1	Сущ. адм. здание
2	Гардеробная	18,0	0,5		5,5	1	Сущ. бытов

МКЗ-410/25.02/000047393/1-ПОС

Лист

10

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата					

				11			ой корпус
3	Душевая	31,0	1 душ - 5 чел		-	3 сет.	Сущ.бытов ой корпус
4	Здравпункт	9,0	0,2 м <sup>2</sup> /чел		2,2	1	Сущ.бытов ой корпус
5	Материально-технический склад	31,0	50 м <sup>2</sup> /млн.тен СМР				Открытая площадка
6	Уборная		5 чел - 1очко	11		3 оч.	Сущ.бытов ой корпус
7	Столовая	1 место 4 чел, 3 мест - 1шт. Сущ. столовая					

### Организация строительно-монтажных работ

Производство всех видов работ осуществляется только при наличии у лица, осуществляющего строительство, технологической документации (ППР, ПОС и др.), в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022.

При производстве работ следует руководствоваться требованиями:

- данного рабочего проекта;
- СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»;
- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и принятыми в рабочем проекте типовыми решениями.

Для выполнения работ при строительстве и монтаже оборудования предлагается привлечь местные специализированные монтажные организации, имеющие собственные производственные базы.

Металлические конструкции, бетон и раствор доставляются с местных заводов МК и ЖБК.

Инертные материалы (песок, щебень и т. д.) завозятся из местных карьеров.

Доставка конструкций, материалов, оборудования непосредственно на площадку складирования или к месту монтажа осуществляется автотранспортом.

### Уведомление о выполнении строительно-монтажных работ

Согласно приказу № 62 16.01.2013 КДС о внесении изменений и дополнений в СН РК 1.03-00-2011, п. 4.1 «Строительство зданий и сооружений осуществляется после уведомления органов, осуществляющих государственный архитектурно-строительный контроль и надзор, о

Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № дубл.	Взам. инв. №
Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

МКЗ-410/25.02/000047393/1-ПОС

Лист

11

начале производства строительного-монтажных работ не менее чем за десять рабочих дней в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «Об административных процедурах», с приложением копий положительного заключения экспертизы в случае обязательности её проведения и акта выбора земельного участка.»

Выполнение работ без указанного уведомления запрещается.

В случае обнаружения коммуникаций, не зарегистрированных в материалах изысканий, подрядная организация обязана уведомить об этом Заказчика для принятия решений.

Производство строительного-монтажных работ на участках строительства делится на подготовительный и основной периоды строительства.

До начала производства работ, согласно СН РК 1.03-00-2011, должна быть выполнена общая организационно-техническая подготовка и обустройство стройплощадки, согласно требуемому комплексу работ подготовительного периода, включающая:

-обеспечение строительства проектно-сметной документацией, прошедшей экспертизу и утверждённой к производству работ;

-разработку организационно-технологической документации на строительство (Проекты Производства Работ, Технологические Карты, стройгенпланы и т. д.);

-оформление разрешений и допусков на производство работ и строительство объекта;

-финансирование строительства;

-организацию поставки на площадку материально-технических ресурсов;

-создание необходимых запасов;

-обеспечение площадки строительства средствами механизации;

-подбор рабочих кадров и ИТР;

-подготовку мероприятий по организации труда;

-обеспечение строительства временными подъездными путями, электро-, водоснабжением и связью, временными бытовыми и складскими помещениями;

-согласование с соответствующими организациями графика ведения работ, при которых необходимо временное отключение электроэнергии, кабеля, водоснабжения и т. д.;

-комплекс подготовительных работ должен выполняться до начала производства основных работ и включить в себя работы, связанные с освоением строительной площадки, обеспечивающим ритмичное ведение строительного производства;

-создание геодезической разбивной основы, инженерных сетей с выносом и закреплением репера;

-расчистку территории строительной площадки.

После выполнения работ подготовительного периода необходимо приступить к выполнению основных строительного-монтажных работ.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

МКЗ-410/25.02/000047393/1-ПОС

## Санитарно-эпидемиологические требования при СМР

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № КР ДСМ-49:

Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.

Временное водоснабжение для питьевых нужд предусматривается привозным – бутилированным способом.

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.

Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи.

Стирка специальной одежды предусматривается в бытовом корпусе заказчика, на договорных условиях.

Предусмотреть прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

МКЗ-410/25.02/000047393/1-ПОС

санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Помещения санитарно-бытового обслуживания работающих предусматриваются в соответствии с настоящими Санитарными правилами. Комнату приема пищи как минимум оборудуют бытовым холодильником и раковиной для мытья посуды.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства 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 должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Индивидуальные средства защиты.

В целях предотвращения травм и профессиональных заболеваний, работники должны пользоваться только спецодеждой и спецобувью. Спецодежда должна быть чистой, исправной и соответствующего размера. Загрязненную спецодежду необходимо своевременно сдавать в стирку.

В целях предупреждения дерматитов кожи рук и других участков тела, необходимо пользоваться резиновыми перчатками, мазью или защитной пастой.

Для защиты органов дыхания и глаз необходимо пользоваться фильтрующими промышленными противогазами марки КД (коробка окрашена в серый цвет), В (желтый), БКФ и МКФ (защитный), респираторами РПГ-67-КД и РУ-60М-КД, а также гражданскими противогазами ГП-5, ГП-7.

Для защиты поверхности тела от воздействия агрессивных, токсичных или бактериальных загрязненных сред должны применяться: костюмы прорезиненные, гидрокостюмы или противоипритные фартуки с прорезиненным нагрудником, резиновые сапоги и перчатки.

Во избежание бактериального заражения при контакте со сточной жидкостью или осадками персонал должен тщательно соблюдать правила личной гигиены (мытьё рук с мылом, принятие душа после окончания работы).

На всех рабочих местах должны находиться аптечки первой доврачебной помощи.

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

Инт. № подл.	Подп. и дата
Инт. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Инт. № дубл.
Инт. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

МКЗ-410/25.02/000047393/1-ПОС

индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

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.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

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.

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.

Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой покрытием, 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.

На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет».

Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями.

По мере накопления мобильные туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей наружной сети 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 объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Инд. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Инд. № подл.		

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха

и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения.

В новых и реконструируемых объектах, где располагаются источники шума, необходимо предусматривать мероприятия, направленные на снижение шума внутри помещений, на рабочих местах, а также на территории, окружающей жилые постройки.

При невозможности доведения параметров шума до ПДУ, установленных Гигиеническими нормативами:

36.-для стационарного оборудования предусматривать создание звукоизолированных кабин, дистанционное управление процессом;

37.-для ручного инструмента предусматривать размещение рабочих мест, исключаящее воздействие шума на других рабочих.

Вблизи от рабочих мест, связанных с воздействием на работающих шума, вибрации, ультра- и инфразвука, предусматриваются помещения для периодического отдыха и проведения профилактических процедур.

Уровень шума, вибрации, ультра- и инфразвука на рабочих местах персонала предусматривается в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утверждаемыми в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

### **Мероприятия по пожарной безопасности**

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории предприятий открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются общеобъектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15 м или у противопожарных стен.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	МКЗ-410/25.02/000047393/1-ПОС
----	------	----------	-------	------	-------------------------------

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

В качестве водоисточников, кроме существующих водопроводных сетей, предлагается использовать водовозы не менее 3,0 т.

У водоемов (водоисточников), а также по направлению движения к ним должны быть установлены соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий).

Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудногорючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

К началу основных строительных работ генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительного- монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Требования пожарной безопасности к устройству, оснащению и организации рабочих мест для проведения сварочных работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.8, ГОСТ 12.2.017, ГОСТ

12.2.061, ГОСТ 12.3.003 и др.

Сварочные посты в зависимости от оборудования и методов сварки, степени пожаро- и взрывоопасности должны находиться на расстоянии 4-10 м от места нахождения горючих материалов.

Рабочие места сварщиков должны быть ограждены экранами или ширмами из негорючих материалов высотой не менее 1,6 м.

При сварке в среде защитных газов необходимо принятие мер по исключению утечки и проникновения этих газов в смежные и нижерасположенные помещения.

### **Охрана окружающей природной среды**

По материалам рабочего проекта проведена оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) в процессе строительства наружных сетей водопровода.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Материалы оценки воздействия на окружающую среду представлены в составе рабочего проекта отдельным томом (ТОМ-3, книга 1).

Строительная площадка будет являться временным источником воздействия на окружающую среду.

Влияние выбросов загрязняющих веществ при производстве строительно-монтажных работ на жилую зону является кратковременным.

Источники выбросов являются неорганизованными с неуставившимся режимом выделения, в связи с чем, они определены расчётными методами.

В разделе ОВОС использованы расчётные методики и нормативные документы, разрешённые к использованию в Республике Казахстан по определению величин эмиссий загрязняющих веществ.

В целях снижения негативного влияния на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почву, а также уменьшение шумового воздействия в период строительства, проектом предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

-строительные машины и механизмы, автотранспортные средства должны быть с исправными двигателями; концентрации загрязняющих веществ в выхлопных газах должны соответствовать требованиям технических регламентов для передвижных источников;

-использование для технических нужд строительства (разогрев материалов, подогрев воды и т. д.) электроэнергии взамен твёрдого и жидкого топлива;

-орошение водой открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов, зоны движения строительных машин и автотранспорта при производстве работ;

-укрывание грунта, сыпучих материалов при перевозке автотранспортом;

-использование готового бетона, без организации временных складов сыпучих материалов и БСУ по стройплощадке;

-принять меры, исключающие попадание в грунт и грунтовые воды мастик, растворителей и горюче-смазочных материалов, используемых в ходе строительства и при эксплуатации строительной техники и автотранспорта;

-снятие плодородного слоя почвы, складирование его и повторное использование;

-устройство временного ограждения территории стройплощадки сплошным забором из металлопрофиля;

-организация отдельного сбора отходов производства и потребления; хранение твёрдых бытовых отходов (ТБО) производить в специальных контейнерах, размещённых на площадке с твёрдым покрытием; хранение производственных отходов на специально отведённых площадках с твёрдым покрытием;

Инт. № подл.	Подп. и дата
Инт. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Инт. № дубл.
Инт. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

МКЗ-410/25.02/000047393/1-ПОС

-осуществление расстановки работающих машин и механизмов, с учётом снижения шумового воздействия;

-выполнение мероприятий по сохранению зелёных насаждений на прилегающих территориях.

В разделе ОВОС рабочего проекта показаны ориентировочные величины эмиссий загрязняющих веществ, образующихся при строительстве.

Величины эмиссий загрязняющих веществ раздела ОВОС должны быть уточнены по материалам Проекта Производства Работ (ППР), разработанного строительными организациями.

### Контроль качества производства работ

Контроль качества строительного-монтажных работ осуществлять строгом соответствии с требованиями:

- СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СН РК 2.04-05-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия»;
- СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приёмки работ».

Перечень видов работ, в освидетельствовании и приёмке которых принимает участие авторский надзор, согласно методическому документу Республики Казахстан

«Авторский надзор за строительством зданий и сооружений» (утверждён приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 29.12.2014 г. № 156-НК):

- акт поверки геодезической разбивки;
- подготовка основания;
- инструментальная проверка положения трассы в плане и соответствие отметок профилю;
- испытание инженерных сетей.

Заказчик обязан создать геодезическую разбивочную основу для строительства и не менее, чем за 10 дней до начала строительного-монтажных работ передать Подрядчику техническую документацию на неё и на закреплённые на площадке строительства пункты и знаки этой основы.

Инт. № подл.	Подп. и дата
Инт. № дубл.	Взам. инв. №
Инт. № инв.	Подп. и дата
Инт. № инв.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Знаки геодезической разбивочной основы должны в процессе строительства находиться под постоянным наблюдением, за их сохранность и устойчивость отвечает Заказчик и Подрядчик.

На объекте строительства геодезическую разбивочную основу составляют теодолитные ходы вдоль трассы и осей сооружений.

Вынос в натуру реперов необходимо производить полярным способом, с точек съёмочного обоснования.

Допустимые средние квадратные погрешности при построении геодезической разбивочной основы: класс точности - 4-0, угловые измерения -  $30''$ , линейные измерения - 1:2000, отметки - 5 мм.

Допускаемые отклонения от проектных размеров при выносе проекта на местность, при разбивке длины трассы, равны  $\pm 1:1000$ ; допускаемая невязка нивелирного хода на участке длиной «Р» равна  $\pm 100Р$  (мм).

Точность геодезических разбивочных работ в процессе строительства составляют: класс точности - 6-Р, угловые измерения -  $60''$ , линейные измерения - 1:500, отметки - 50 мм.

Контроль положения конструкций и сооружений в плане осуществляют, как правило, непосредственным измерением расстояний между осями или между установочными и ориентирными рисками, а после выверки и окончательного закрепления дополнительно проверяют расстояние между сложными гранями, применяя для измерения кооперированные стальные рулетки или специальные шаблоны.

Технические средства для выполнения геодезических работ:

- теодолит Т-30;
- нивелир НС-4;
- стальная лента длиной 50 м.

Допуски, методы инструментального контроля, перечень инструментов для контроля качества по видам строительно-монтажных работ определяются в соответствующих СНиПах, Технологических Картах, в Проекте Производства Работ, разрабатываемого строительной организацией.

Качество отдельных видов строительно-монтажных работ, в том числе скрытых работ, конструктивных частей (элементов) подлежит обязательной приёмке по мере выполнения работ.

Приёмку скрытых работ следует оформлять актами, совместно с представителями технадзора Заказчика и авторского надзора.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Качество строительно-монтажных работ должно быть обеспечено созданием действенной и взаимно-контролируемой системой на уровне исполнения работ, контроля со стороны технического и авторского надзора.

Контроль качества строительно-монтажных работ должен осуществляться на всех этапах производства работ: в подготовительный период, в период производства выполняемой работы, комиссионной проверкой и приёмкой выполненной работы с оформлением исполнительной документации.

Уровень качества определяется с учётом соблюдения проектных решений, качества применяемых материалов, изделий и оборудования, а также выполнения работ в пределах допусков и норм, согласно требованиям СНиП РК по видам работ.

Исполнительная документация подтверждает фактическое состояние и качество выполняемых работ в соответствии с проектом, согласно требованиям СНиП РК, ТУ, ГОСТ.

Своевременное и правильное оформление исполнительной документации на строительно-монтажные работы является отражением фактического состояния качества работ, дисциплинирует работников строек, заостряя их внимание на требованиях по соблюдению проектных решений, предупреждает возможность аварий и несчастных случаев, способствует повышению качества работ.

В состав исполнительной документации входят:

- исполнительная документация;
- журналы производства работ (общестроительных, бетонных, сварочных, монтажных и специальных);
- разрешающая документация на строительство;
- акты на скрытые, промежуточные, завершающие работы;
- исполнительные геодезические съёмки;
- сертификаты (паспорта) на материалы, конструкции.

### **Санитарно-гигиенические требования**

Проект разработан с соблюдением санитарно-эпидемиологических требований законодательства Республики Казахстан.

Строительство осуществляется в соответствии с требованиями Санитарных правил. При строительстве объекта должны соблюдаться следующие требования:

- сбор и хранение производственных и коммунальных отходов осуществляется в специально оборудованных местах;
- удаление производственных и коммунальных отходов производится своевременно;

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	МКЗ-410/25.02/000047393/1-ПОС	Лист
						21



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.

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. Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.

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.

Организация питания осуществляется путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении.

#### Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2026 г., тыс.тенге	650340,95
2	Срок строительства, мес., в том числе: - подготовительный период, мес.	4 1
3	Численность работающих на строительно-монтажных работах, чел.	18
4	Нормативная трудоёмкость, чел.-час	12845

Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № дубл.	Взам. инв. №
Инд. № инв.	Подп. и дата
Инд. № инв.	Подп. и дата