

*Республика Казахстан
Институт по изысканию и проектированию
автомобильных дорог, мостов и объектов
промышленно-гражданского строительства*

ТОО КБ «МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ»

*ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ (1 КАТЕГОРИИ) ГСЛ №19020759, ВЫДАННАЯ
15.10.2019 Г.*

*Заказчик: ГУ "Отдел
архитектуры, строительства, жилищно-
коммунального хозяйства, пассажирского
транспорта и автомобильных дорог Иргизского
района"
Заказ №16-23*

Рабочий проект

*«Строительство внутрипоселковых автодорог
(улиц Шалкар, Сункаркия, Алманов) в с.Иргиз Иргизского
района Актюбинской области».*

ТОМ IV. ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА



г. Кызылорда 2023 г.

*Республика Казахстан
Институт по изысканию и проектированию
автомобильных дорог, мостов и объектов
промышленно-гражданского строительства*

ТОО КБ «МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ»

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ (1 КАТЕГОРИИ) ГСЛ №19020759, ВЫДАННАЯ 15.10.2019 Г.

**Заказчик: ГУ
"Отдел архитектуры, строительства,
жилищно-коммунального хозяйства,
пассажирского транспорта и автомобильных
дорог Иргизского района"**

Заказ № 16-23

Рабочий проект

**«Строительство внутрипоселковых автодорог
(улиц Шалкар, Сункаркия, Алманов) в с.Иргиз Иргизского района
Актюбинской области».**

ТОМ IV. ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Директор

Главный инженер проекта



Кусбаева К.К.

Камалхан М.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	Стр.
1.	Содержание	3
2.	Введение	4
3.	Общая часть	4
4.	Существующее состояние дороги	4
5.	Природные условия	5
6.	План и продольный профиль	5
7.	Обустройство дороги. Безопасность дорожного движения	8
8.	Организация строительства	9
9.	Расчет продолжительности строительства	9
10.	Потребность в рабочих кадрах	10
11.	Потребность в инвентарных зданиях	10
12.	Потребность в строительных машинах	11
13.	Мероприятия по охране труда	11
14.	Технико-экономические показатели	15
15.	Календарный план	15
16.	Ситуационная схема	16

2. Введение

Рабочий проект на «Строительство внутрипоселковых автодорог (улиц Шалкар, Сункаркия, Алманов) в с.Иргиз Иргизского района Актюбинской области» разработан в соответствии с требованиями:

СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» (с изменениями на 01.04.2019 г.).

СП РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги» (с изменениями и дополнениями от 25.02.2019 г.)

СП РК 3.03-03-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» (с изменениями от 14.06.2019 г.)

ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

ГОСТ 25607-2009 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытия и оснований автомобильных дорог, и аэродромов. Технические условия.

ГОСТ 8267-93 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия.

ПР РК 218-05.1-2016 «Инструкция по назначению межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд и покрытий» (с изменениями и дополнениями от 21.12.2018 г.)

СТ РК 1373-2013 Битумы и битумные вяжущие. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия.

Задача настоящего проекта – определить основные объемы по строительству объекта, дать основные решения по организации и технологии строительства, в соответствии с требованиями **СН РК 1.03-00-2022 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" и пособия (к СН РК 1.03-00-2011)**, позволяющие осуществить стройку при наибольшей эффективности использования инвестиций на строительство и ввод объекта в установленные сроки.

Согласно заданию на проектирование, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района», проектом не предусматриваются временные здания и сооружения, временные дороги и зимнее удорожание проекта.

3. Общая часть

Рабочий проект «Строительство внутрипоселковых автодорог (улиц Шалкар, Сункаркия, Алманов) в с.Иргиз Иргизского района Актюбинской области».Общее протяжение проектируемой дороги;

Ул. Шалкар – 1536 м.

Ул. Сункаркия – 898 м.

ул. Алманова – 815 м.

Разработан на основании задания на проектирование, утвержденного ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района»,

Право осуществлять проектно-изыскательские работы на территории Республики Казахстан ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» даёт Государственная лицензия № 19020759 от 15 октября 2019г. и приложение к лицензии от 02.05.2012г., выданные на основании приказа Комитета по делам строительства.

В административном плане участок автомобильных дорог общей протяжённостью 3249 м находится на территории с.Иргиз Иргизского района Актюбинской области

4. Существующее состояние автомобильной дороги

Ремонтируемый участок «Строительство внутрипоселковых автодорог (улиц Шалкар, Сункаркия, Алманов) в с.Иргиз Иргизского района Актюбинской области» заданию проектирование относится к IV-категорий. Существующая ширина грунтового покрытия проезжей части 6,0 и 7,0 м (*IV категория*)

Существующая дорожная одежда с покрытием из грунтового покрытия в неудовлетворительном состоянии, имеются просадки, колеи, выбоины и гребенка.

Климат.

Проектируемый объект автомобильных дорог (улицы Шалкар, Сункаркия, Алманов) в с. Иргиз Иргизского района Актюбинской области

2. Климатическая справка

Климат района резко континентальный, на севере район граничит с Западно-Казахстанской областью, а на Западе - с Астраханской областью Российской Федерации. Режим температуры воздуха формируется под влиянием взаимодействия радиационного баланса, циркуляционных процессов и сложных орографических условий подстилающей поверхности. Для климата, характерны отрицательные температуры зимы и высокие положительные температуры лета. Климатический район: IVГ. Дорожно-климатическая зона: IV.

6. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

По данным технического задания и по параметрам в соответствии с СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов (с изменениями на 01.04.2019 г.)» ремонтируемая улица классифицируются следующим образом:

«Строительство внутрипоселковых автодорог (улиц Шалкар, Сункаркия, Алманов) в с.Иргиз Иргизского района Актюбинской области» – улицы в жилой застройке-Основная:

Проектом принято решение устройство земляного полотна из грунта, устройство основания из природной ПГС и устройства покрытия из мелкозернистого асфальтобетона. На всех участках существующая покрытия, необходимо заложить проектируемую дорожную одежду (см. чертежи конструкции дорожной одежды). На примыканиях, пересечениях, парковках вдоль автодороги устраивается аналогичная дорожная одежда по типу основной проезжей части.

Подготовка территории строительства.

Перед началом работ по реконструкции автомобильной дороги необходимо выполнить работы по подготовке территории, которые включают себя:

- восстановление и закрепление трассы;
- согласование о начале и сроках проведения строительных работ с дорожной полицией, землепользователем, управлением дорог, управлением экологии и др.;
- установку временных дорожных знаков по утвержденным схемам ограждения мест проведения работ;

Кроме мероприятий по подготовке территории строительства в подготовительный период необходимо выполнить следующие работы:

- очистку откосов существующей насыпи от травы, произвести их рыхление на глубину 0,15 см;
- расчистку откосов и придорожной полосы от кустарника и мелколесья.

технические параметры, принятые в проекте:

Длиной 3249 м – улицы в жилой застройке-Основная

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметров	Ед. изм	Существующий	По нормативу	Принятые в проекте
1	Длина улицы	п.м			3728,0
	«Строительство внутрипоселковых автодорог (улиц Шалкар, Сункаркия, Алманов) в с.Иргиз Иргизского района		По СП РК 3.03-101-2013 «автомобильные дороги» Категорий V	По СП РК 3.03-101-2013 улицы в жилой застройке-Основная	По СП РК 3.03-101-2013 улицы в жилой застройке-Основная

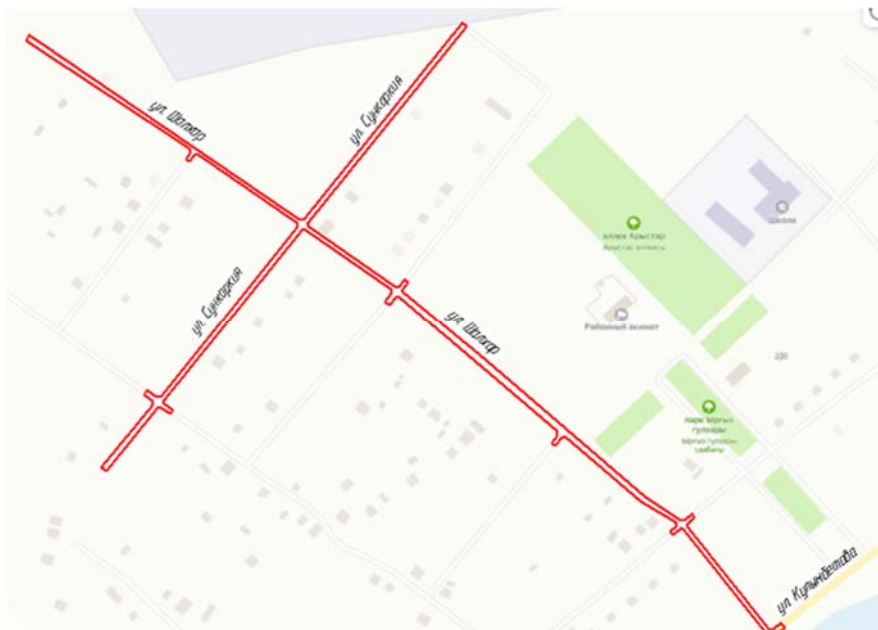
	Актюбинской области». ПК0+00-ПК32+49				
2	Расчетная скорость	км/час	60	80	80
3	Ширина полосы движения	м	4,5	3,0	3,0
4	Число полосы движения		1	2	2
5	Наименьший радиус кривых в плане	м	150	300	300
6	Наибольший продольный уклон	%	70	60	60
7	Тип дорожной одежды(табл.1 СП РК 3-03-104-2014)		переходный	Капитальный	Капитальный
8	Ширина укрепительной части обочины	м	-	0,5	0,5
9	Уклон проезжей части	%	15	20	20
10	Ширина проезжей части	м	4,5	6,0	6,0
11	Ширина дорожной одежды	м	4,5	7,0	7,0
12	Ширина земляного полотна	м	8,0	10,0	10,0
13	Радиус закругления на пересечения и примыкание	м	-	15	5-15

Технико-экономические показатели (ТЭП)

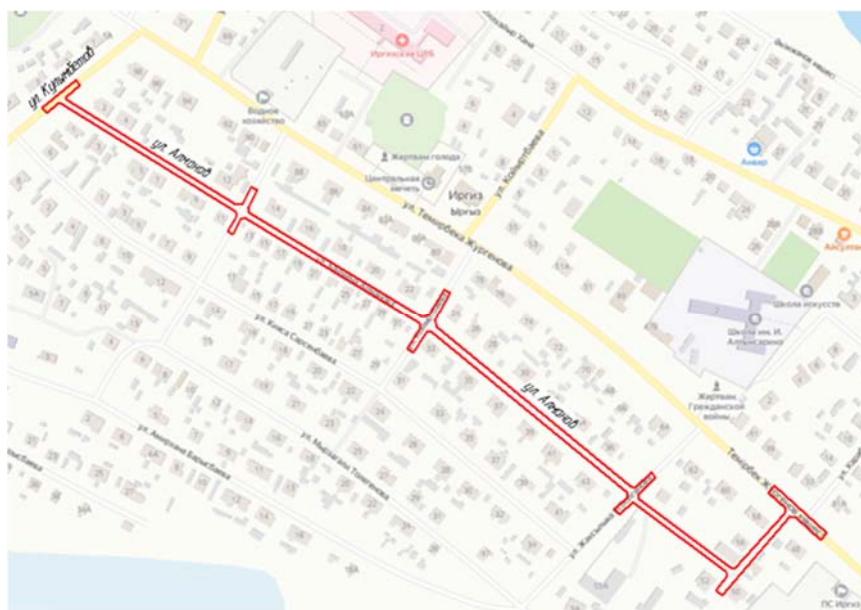
Приложение Г СН РК 1.02-03-2022

№ п. п.	Наименование показателя	Единиц а измере ния	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
1	Строительная длина	км	3,728	
2	Категория улицы		По СП РК 3.03-101-2013 улицы в жилой застройке-Основная	СП РК 3.01-101-2013
3	Число полос движения	полоса	2	
4	Ширина земляного полотна	м	10	
5	Ширина проезжей части	м	6,0	
6	Тип дорожной одежды		Капитальный	
7	Вид покрытия		Горячий асфальтобетон	
8	Общая сметная стоимость строительства в базисном уровне цен 2023 года, в т. ч. СМР	тыс. тенге		
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах ____года, в т. ч. СМР	тыс. тенге		
10	Нормативная продолжительность строительства.	месяц		

по участок ул. Шалхар и Сункаркия



по участок ул. Алманов



Продольный профиль улицы запроектирован в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 для принятой категории улицы с применением сертифицированного программного комплекса Indor CAD Road Professional, Indor Pavement и Indor Intensity, из условия обеспечения отвода поверхностных вод и безопасности движения.

Проектные и рабочие отметки продольного профиля даны по оси проезжей части. Существующая дорога проложена в равнинной местности, со спокойным рельефом с небольшими перепадами высотных отметок.

Продольный профиль проектируемой дороги проложен с учетом ландшафта, условий безопасности движения и обеспечения видимости встречного автомобиля по обертывающей

линии, без резких перепадов проектной линии, без применения предельных уклонов. Максимальный продольный уклон не более 40%. Продольный профиль запроектирован на всем протяжении трассы с соблюдением нормативных требуемых значений максимального продольного уклона.

Видимость в продольном профиле обеспечена без дополнительных мероприятий.

2.4. Земляное полотно и поверхностный водоотвод.

Поперечный профиль трассы

По Строительству внутрипоселковых автодорог (улиц Шалкар, Сункаркия, Алманов) в с.Иргиз Иргизского района Актыбинской области имеются одно решение типовых поперечных профилей.

Первый тип:

- ПК0+00,00– ПК32+49

Ширина земляного полотна по верху изменяется от 8,00 до 11,0 метров. Ширина двухскатной проезжей части составляет 6,00 метров, поперечный уклон 20,0 ‰.

Проезжая часть укреплена обочина (ГПС).

Проектируемая подъездной автомобильной дороги районного значения Жанаконус - Тан не имеет два кривые радиусом .

2.5. Дорожная одежда.

Дорожная одежда.

Конструкция дорожной одежды принята нежесткого типа. Расчёт прочности дорожной одежды произведён по инструкции СП РК 3.03-104-2014 по программе «IndorPavement». Конструкция дорожной одежды принята к капитального типа для улицы в жилой застройке- Основная категории дороги На всём протяжении улицы предусмотрено 1 тип конструкции дорожной одежды с различными конструктивными слоями

ТИП – 1

1) Устройство верхнего слоя покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси (Тип Б, Марка II) на битуме марки БНД-70/100 (СП РК 3.03-104-2014) толщиной 4 см.

2) Нижний слой покрытия асфальтобетон горячей укладки пористый из крупнозернистой щебёночной (гравийной) смеси (Тип Б, Марка II) марка битума БНД-70/100 (СП РК 3.03-104-2014) толщиной 6 см.

3) Основание из щебень фракционированный 31,5..45 (45..63) мм легкоуплотняемый с заклиной фракционированным мелким щебнем толщиной 30 см.

4) Грунт земляного полотна

Песок средней крупности

Пересечения и примыкания.

Пересечения и примыкания разработаны на основании СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.»

Пересечения и примыкания в проекте рассматривались совместно с основной улицей. Радиусы закругления приняты от 5,0 м до 25,0 м, в зависимости от существующих параметров закруглений по краю проезжей части по съездам.

Ширина проезжей части принята в основном от 5,0 м до 6,0 м производится устройство дорожной одежды, как и у основной дороги (Тип-1).

Устройство верхнего слоя покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси (Тип Б, Марка II) на битуме марки БНД-70/100 (СП РК 3.03-104-2014) толщиной 4 см.

2) Нижний слой покрытия асфальтобетон горячей укладки пористый из крупнозернистой щебёночной (гравийной) смеси (Тип Б, Марка II) марка битума БНД-70/100 (СП РК 3.03-104-2014) толщиной 6 см.

3) Основание из щебень фракционированный 31,5..45 (45..63) мм легкоуплотняемый с заклинкой фракционированным мелким щебнем толщиной 30 см.

4) Грунт земляного полотна

Песок средней крупности

Для повышения условий безопасности движения транспортных средств по основной дороге, в зоне расположения примыканий и пересечений улиц, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

а) обустройство со всеми необходимыми дорожными знаками и дорожной разметкой;

б) устройство дорожной одежды облегченным типа до радиуса закругления.

7. Обустройство дороги. Безопасность дорожного движения

Для обеспечения безопасности движения проектом предусмотрена установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки согласно требованиям СТ РК 1412-2017, СТ РК 1124-2003, СТ РК 1125-2002, СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения», СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные».

В соответствии с требованиями СТ РК 1125-2002 дорожные знаки предусмотрены II типоразмера. Стойки марки СКМ приняты согласно типовой серии 3.503.9-80. Для организации направления движения по полосам устанавливаются знаки 5.8.7 и 5.8.8.

На всем протяжении проектируемых участков улицы предусмотрена горизонтальная разметка белым термопластиком согласно Приложению, А СТ РК 1124-2003.

Дорожные ограждения проектом не предусмотрены.

Пропуск транзитного и строительной техники осуществляется по близлежащим улицам, согласно письму Заказчика № 01-03/342 от 20.05.2021 г. подрядная организация составляет ППР и согласовывает схему передвижения с органами местной дорожной полицией.

Дополнительных мероприятий для обеспечения безопасности движения не требуется.

Дорожные знаки

Организация и безопасность движения по проектируемому участку автомобильной дороги обеспечивается установкой необходимых дорожных знаков. Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Опоры дорожных знаков устанавливаются на обочине, знаки приняты I тип размера. Металлические стойки знаков, устанавливаемые в гнезда типовых фундаментных блоков стаканного типа с последующим обмоноличиванием бетоном класса В15 (серия 3.503.9-80) которые заполняются монолитным бетоном класса В15. Схемы установки дорожных знаков и их местонахождение отражены на чертежах и в ведомости установки дорожных знаков.

В целях обеспечения безопасности пешеходов и для обеспечения принудительного снижения максимально допустимой скорости движения транспортных средств до 40 км/ч и менее, в местах наблюдения высокой проходимости пешеходов (административные и общественные здания, учебные центры и перекрестки) и не допущения наезда на пешеходов, проектом предусмотрено установка искусственных дорожных неровностей ИДН-500, с предупреждающими знаками и дублирующей разметкой на проезжей части.

Благодаря этой мере существенно повышается уровень безопасности всех участников дорожного движения, как водителей, так и пешеходов на определенных участках улицы.

Дорожная разметка

Для упорядочения дорожного движения и повышения его безопасности, улучшения информации водителей проектом предусмотрено устройство горизонтальной разметки. Дорожная разметка проезжей части автодороги выполняется согласно требований СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная и СТ РК 1412-2010» Технические средства организации дорожного движения». Разметка производится СТ РК 2066-2012». Разметка выполнена

термопластиком с применением стеклянных светоотражающих микрошариков дорожно-разметочной машиной марки Н-16.

8. Организация строительства

Проект организации строительства являющийся составной частью рабочего проекта и разработан на основании исходных данных в соответствии с требованиями:

- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

- СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СН РК 1.03.06-2011).

- СН РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»

- СП РК 1.03.102-2013 «Геодезические работы в строительстве»;

- СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология».

Основная задача настоящего проекта – определить основные объемы по строительству объекта, дать основные решения по организации и технологии строительства, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и пособия (к СН РК 1.03-06-2011), позволяющие осуществить стройку при наибольшей эффективности использования инвестиций на строительство и ввод объекта в установленные сроки.

Перед началом строительных работ в подготовительный период производится разбивочные работы.

9. Расчет продолжительности строительства

В нормах продолжительности строительства автомобильной дороги в СП РК 1.03-102-2014 (часть 1), приведенной в таблице Б.1.4.1 п.3 раздел «Дорожное хозяйство» продолжительность строительства автомобильной дороги при протяженности до 5-ти км составляет 8 месяцев. Продолжительность строительства определяется методом экстраполяции по формуле:

$$T_H = T_M \sqrt[3]{\frac{P_H}{P_M}},$$

где T_H - нормируемая продолжительность строительства, определяется экстраполяцией.

T_M - максимальная или минимальное значения нормативной продолжительности строительства по норме для рассматриваемого типа объекта.

P_H - нормируемая (фактическая) показатель объекта.

P_M - максимальное или минимальное значение показателя (мощности) для рассматриваемого типа объекта.

1. Улица Шалкар – 1536 м.

$$T_H = 8 \sqrt[3]{1,536/5} = 5,38 \text{ мес.}$$

2. Улица Сункария – 898 м.

$$T_H = 8 \sqrt[3]{0,898/5} = 4,48 \text{ мес.}$$

3. Улица Алманова – 815 м.

$$T_H = 8 \sqrt[3]{0,815/5} = 4,4 \text{ мес.}$$

Принимаем продолжительность строительства (самый большой срок $5,38 \times 0,9 = 4,8$) 5 месяцев.

Подготовительный период составит 1,0 мес.

10. Потребность в рабочих кадрах

Численность работающих на строительстве рассчитывается на основании общего трудозатрата, охваченных нормами в расчетном периоде.

Средняя численность работающих на каждый месяц строительства определяется по формуле: $P_n = \Phi/n/D = 1257/5/20,5 = 13 \text{ чел.}$

Где: P_n – среднее число работающих на данный месяц (чел).

Φ – трудозатрат (чел/дней),

D – среднемесячный рабочий день согласно Производственному календарю (день),

n – количество месяцев строительства (месяц).

Таблица 4.1. Потребность в трудовых ресурсах с распределением по категориям работающих.

№ п/п	Наименование	Количество работающих в одну смену, чел.
1	Работающих, чел	13
2	Из них: рабочие 83,9%, чел	11
3	ИТР, 11%, чел.	1
4	МОП, служащие и охрана 5,1 %, чел.	1
5	Количество работающих в наиболее многочисленную смену, в том числе:	10
	Рабочих (70%) ($K = 0,7$),	8
	Служащих (ИТР, МОП и охрана) (80%) ($K = 0,8$)	2

Количество работающих и их соотношение уточняется при составлении ППР.

11. 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%).

Для использования таблиц. Стоимость СМР переведена, от цен 2001 года к ценам 1969г. с учетом индексов 1,18 к ценам 1984г., 1,60 и 1,05 к ценам 1991г, 106,6 к ценам 2001г.

$K = 1,18 \times 1,60 \times 1,05 \times 106,6 = 211,32$ тенге

$СМР_{2001} = 800,236 / 6,2517 / 211,32 = 0,6$ млн. тенге.

6,2517 – коэффициент перевода СМР с 2023 года на 2001 год по НДЦС 8.04-07-2022.

№	Перечень временных зданий и сооружений	Произв Площ. м ²	Потребность на 1-го работающ.	рабочих макс.	Треб.- площ м ²	Треб. колво, шт	типового проекта
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Контора прораба	18	4 м ² на 1 ИТР	1	4	1	420-13-1
2	Комната отдыха и гардеробная	18	0,5/0,5	8	8		
3	Душевая на 5 сеток	18	1душ–15 чел	10	-	1	420-13-1
4	Здравпункт	Не требуется				-	
5	Материально - технический склад	40	50м ² /млн.тен СМР	0,6	30	1	
6	Уборная		15ч–1 очк	10		1 очк.	-
7	Умывальник		0,5м ² /10чел	10	0,5		-

12. Потребность в основных строительных машинах и механизмах

Потребность в основных строительных машинах и механизмах определена в целом по строительству объекта на основании "Норм потребности в строительных машинах" СН 494-77 и годового объема СМР.

Для использования таблиц. Стоимость СМР переведена, от цен 2001 года к ценам 1969г. с учетом индексов 1,18 к ценам 1984г., 1,60 и 1,05 к ценам 1991г, 106,6 к ценам 2001г.

$$K = 1,18 \times 1,60 \times 1,05 \times 106,6 = 211,32 \text{ тенге}$$

$$СМР_{2001} = 800,236 / 6,2517 / 211,32 = 0,6 \text{ млн. тенге.}$$

6,2517 – коэффициент перевода СМР с 2023 года на 2001 год.

Наименование машин и механизмов	Ед. изм.	Нормативны показатель ед. изм.		Кол-во машин и механиз м.	Марка механизма
		на 1 млн тенге СМР	годовой (мах) объём СМР (2001г.)		
1	2	3	4	5	6
Экскаваторы	м ³ /емк ковша	0,38	0,6 млн. тенге	2	Экскаватор ЭО-2141
Бульдозеры	шт	1,3		2	Бульдозер Д-271
Кран автомобильн	шт	3,03		1	Q – 16 т.
Автогрейдер	шт	0,15		2	Автогрейдер ДЗ-99
Автосамосвал с приц.	а/тн	6,52		10	Автосамосвал КамАЗ
Автомобили	а/тн	9,26		2	Автомобиль КамАЗ
Автопогрузчики	шт	0,12		3	
Поливочная машина				2	ПМ-130
Автогудронатор				1	ДС-53А
Асфальтоукладчик				1	
Каток				4	
Линейка-разогреватель инфракрасного излучения				1	
Вибротрамбовка	грузоп			1	

13. Мероприятия по охране труда

Охрана труда техники безопасности на строительстве обеспечивается средствами индивидуальной защиты, мероприятиями по коллективной защите работающих, санитарно-бытовыми помещениями устройствами, а также соблюдением правил требований по технике безопасности при производстве работ и мероприятиями по электро, пожаробезопасности с соблюдением СН РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Руководители строительно-монтажных организаций обязаны обеспечить рабочих, ИТР и служащих спецодеждой, спец. обувью и другими средствами индивидуальной защиты с «Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи спецодежды, спец. обуви и предохранительными приспособлениями» согласно ГОСТ12.4.011-89.

Все лица, находящиеся на стройплощадке обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84.

Санитарно-бытовые помещения и устройства должны быть закончены до начала основных

строительно-монтажных работ на объекте.

На каждом объекте строительства должны быть выделены помещения и места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим.

Все работающие на площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которого соответствует санитарным требованиям и ГОСТ.

Доступ посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на стройплощадку запрещается.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать общие требования безопасности к производственным процессам согласно ГОСТ 12.3.002-2014 и предусматривать технологическую последовательность операций так, чтобы предыдущая операция не явилась источником производственной опасности при выполнении последующих.

Стройплощадка должна быть ограждена. Конструкция ограждения должна удовлетворять требованиям ГОСТ 23407-78.

Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды, проходы в темное место должны быть освещены в соответствии с «Инструкциями по проектированию электрического освещения стройплощадки».

Работы грузоподъемных механизмов должна быть организована с учетом требований Госинспекции по ЧС с оформлением приказами ответственных за безопасное производство работ, электробезопасность, техническое состояние грузоподъемных механизмов, оснастку и тару.

Пожарная безопасность регламентируется согласно ГОСТ 12.1.004-91.

Руководители строительно-монтажных организаций обязаны организовать обучение работающих безопасности труда до начала их допуска к работе (ГОСТ 12.0.004-2015).

Конкретизация условий и мероприятий по охране труда разрабатываются в проекте производства работ (ППР) и технологических картах (ТК) по видам выполняемых работ.

В охранных, опасных и аварийных зонах строительно-монтажные работы выполняются согласно приложения 3 к СП РК 1.03-106-2012.

Проекты производства работ должны содержать технические решения на основные организационные мероприятия по обеспечению безопасности производства работ и санитарно-гигиеническому обслуживанию работающих.

Должны быть отражены требования по охране труда и технике безопасности согласно требованию СП РК 1.03-106-2012.

Организация, примыкающие к местам массового прохода людей, необходимо оградить сплошным защитным козырьком. Места, где происходит движение рабочих и транспорта, необходимого оборудовать ограждением согласно ГОСТ 23407-78 с установкой предупредительных надписей и знаков, а в ночное время - сигнальное освещение.

Для создания рабочим необходимых условий труда, отдыха и бытовых условий на стройплощадке необходимо предусмотреть помещение приема пищи и отдыха, гардеробные и душевые, медпункт, временные туалеты.

13.1 Средства индивидуальной защиты

Рабочие, инженерно-технические работники и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с «Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений», утвержденными соответствующими органами РК, а также ГОСТ 12.4.011-89.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84. Рабочие и инженерно-технические работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускается.

Выдача, хранение и пользование спецодеждой, спецобувью и другими средствами

индивидуальной защиты должны осуществляться в соответствии с «Инструкцией о порядке выдачи, хранения и пользования спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями», утвержденной соответствующие органами РК.

На объекте строительства должны быть выделены места для размещения аптек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим.

13.2 Мероприятия по коллективной защите рабочих

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать общие требования безопасности к производственным процессам (СН РК 1.03-05-2011) и предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не являлась источником производственной опасности при выполнении последующих работ.

Строительная площадка во избежание доступа посторонних лиц должна быть ограждена. Конструкция ограждений должна удовлетворять требованиям ГОСТ 23407-78. Ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, необходимо оборудовать сплошным защитным козырьком.

Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок».

В местах, где происходит движение людей или транспорта, должны быть ограждены защитным ограждениям с учетом требований ГОСТ 23407-78.

На ограждении необходимо устанавливать предупредительные надписи и знаки, а в ночное время - сигнальное освещение.

Места прохода людей через траншеи должны быть оборудованы переходными мостиками, освещаемыми в ночное время.

Любые меры предосторожности, требуемые при выполнении работ, особенно в условиях сурового климата, которые указаны ниже, должны быть спланированы заранее и применены для предотвращения задержки выполнения работ.

Необходимо принять меры предосторожности при неблагоприятных сезонных условиях для обеспечения постоянного движения по подъездным дорогам к строительной площадке.

Условия для людей в лагере и офисах, в которых персонал может быть размещен при неблагоприятных условиях погоды, должны обеспечиваться путем обеспечения топлива, воды, электричества, канализации и системы отопления.

Незамедлительное выполнение действий медицинских пунктов на строительной площадке, офисах и лагере при неблагоприятных условиях погоды и постоянный доступ к медицинским учреждениям в ближайших населенных пунктах в аварийных ситуациях должно обеспечиваться выделенными машинами скорой помощи.

Требуемые меры предосторожности для предотвращения приостановки процесса передачи информации «на строительной площадке и в офисах при неблагоприятных условиях погоды» необходимо принять путем установки соответствующего оборудования.

Необходимо предусмотреть монтаж оборудования, используемого при выполнении строительных работ в зимнее время. Дополнительно, необходимо обеспечить обогреваемые ремонтные мастерские, крытые гаражи для определенного оборудования, которые позволяют поддерживать оборудование в рабочем состоянии в определенных климатических условиях, и т.д. необходимых для поддержания оборудования в исправном состоянии в зимнее время.

Установить обогреваемые крытые склады для материала, основного и вспомогательного оборудования, которые могут быть подвергнуты негативному воздействию неблагоприятных условий погоды.

Продукты питания должны храниться в здании лагеря, с учетом того, что доступ к строительной

площадке может быть закрыт по причине неблагоприятных условий погоды.

В особенности, главный строительный материал, такой как цемент, заполнители для бетона, и т.д. должны храниться на площадке, так чтобы в случае задержки материала при неблагоприятных условиях погоды это не повлияло на ход строительства.

Необходимо предотвратить замерзание воды, бетона, песка и заполнителей на цементном заводе путем прокладки изоляции и установления системы отопления с целью продолжения выполнения строительных работ в неблагоприятных сезонных условиях погоды.

Электроды нагревательных приборов должны быть установлены в зоне приготовления бетона, или рабочее место должно быть перенесено в обогреваемое помещение для предотвращения образования пористости в бетоне в неблагоприятных условиях погоды, когда оптимальные рабочие условия, указанные в технической спецификации, не могут быть обеспечены.

Интенсивность работ на строительной площадке увеличивается в период с Апреля по Ноябрь, рабочие часы на площадке увеличиваются до максимально времени, позволяемого местными правилами.

Команда ОТОСБ должна заблаговременно провести специальный тренинг для рабочих на строительной площадке о работе в неблагоприятных условиях погоды.

При неблагоприятных условиях погоды необходимо запланировать проведение работ по сборным конструкциям для сварочно-монтажных работ, преимущественно, в мастерских на строительной площадке или за пределами строительной площадки.

При неблагоприятных условиях погоды необходимо запланировать строительные работы в закрытых помещениях.

При неблагоприятных условиях погоды работа на высоте, в особенности, на стальных конструкциях, не допускается, пока не будут полностью обеспечены элементы системы аварийной защиты с точки зрения ОТ и ТБ.

Рабочим на строительной площадке не разрешается разводить огонь в холодное время года.

В случае если при неблагоприятных условиях погоды температура воздуха находится ниже +5°C, и необходимо выполнить сварочные работы, то условия для проведения данных работ обеспечиваются путем обеспечения изоляции помещения для сварки и/или предварительном обогреве места/зоны сварки.

13.3 САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА

Работодатель обеспечивает рабочих санитарно-бытовыми условиями на период строительства в соответствии Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" №49 от 16.06.2021г. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом "защита временем".

1. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие.

2. 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.

3. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

4. 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.

5. 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.

6. 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.

7. 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.

8. 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.

9. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи.

10. 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.

11. В случае необходимости по требованию местных исполнительных органов при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на городскую территорию оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы водоотвода с отстойником и емкостью для забора воды.

12. На строящемся объекте предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды.

13.4 ТРЕБОВАНИЕ НА ПЕРИОД ОГРАНИЧЕНИЯ И КАРАНТИНА

1. Объекты и организации строительства работают согласно графику работы, обеспечивающему бесперебойное функционирование производства в соответствии с технологическим процессом.

2. Доставка работников на предприятие и с предприятия осуществляется на личном, служебном или общественном транспорте при соблюдении масочного режима и заполняемости не более посадочных мест.

3. Водитель транспортного средства обеспечивается антисептиком для обработки рук и средствами индивидуальной защиты (медицинские (тканевые) маски и перчатки, средства защиты для глаз и (или) защитные экраны), с обязательной их сменой с требуемой частотой.

4. Проводится дезинфекция салона автомобильного транспорта перед каждым рейсом с последующим проветриванием.

5. Вход и выход работников осуществляется при одномоментном открытии всех дверей в автобусе (микроавтобусе).

6. Допускаются в салон пассажиры в медицинских (тканевых) масках в количестве, не превышающем посадочных мест.

7. В случае, если работники проживают в общежитиях, в том числе мобильных, на территории строительной площадки и (или) промышленного предприятия, соблюдаются необходимые санитарно-эпидемиологические требования и меры безопасности в целях предупреждения заражения инфекционными и паразитарными заболеваниями, в том числе коронавирусной инфекцией.

8. Обработка рук осуществляется средствами, предназначенными для этих целей (в том числе

с помощью установленных дозаторов), или дезинфицирующими салфетками и с установлением контроля за соблюдением этой гигиенической процедуры.

9. Осуществляется проверка работников при входе бесконтактной термометрией и на наличие симптомов респираторных заболеваний, для исключения допуска к работе лиц с симптомами острой респираторной вирусной инфекции и гриппа, а для лиц с симптомами, не исключающими коронавирусную инфекцию (сухой кашель, повышенная температура, затруднение дыхания, одышка) обеспечивается изоляция и немедленное информирование медицинской организации.

Медицинское обслуживание на объектах предусматривает:

- 1) наличие медицинского пункта (здравпункта) с изолятором на средних и крупных предприятиях, постоянное присутствие медицинского персонала для обеспечения осмотра сотрудников, нуждающихся в медицинской помощи, в том числе имеющих симптомы не исключающие коронавирусную инфекцию;
- 2) обеззараживание воздуха медицинских пунктов (здравпунктов) и мест массового скопления людей с использованием кварцевых, бактерицидных ламп и (или) рециркуляторов воздуха, согласно прилагаемой инструкции. Использование кварцевых ламп осуществляется при строгом соблюдении правил, в отсутствии людей, с проветриванием помещений. Использование рециркуляторов воздуха допускается в присутствии людей;
- 3) обеспечение медицинских пунктов (здравпунктов) необходимым медицинским оборудованием и медицинскими изделиями (термометрами, шпателями, медицинскими масками и другие);
- 4) обеспечение медицинских работников медицинского пункта (здравпункта) средствами индивидуальной защиты и средствами дезинфекции.

До начала рабочего процесса предусматривается:

- 1) проведение инструктажа среди работников о необходимости соблюдения правил личной (общественной) гигиены, а также отслеживание их неукоснительного соблюдения;
- 2) использование медицинских (тканевых) масок и (или) респираторов в течение рабочего дня с условием их своевременной смены;
- 3) наличие антисептиков на рабочих местах, неснижаемого запаса дезинфицирующих, моющих и антисептических средств на каждом объекте;
- 4) проверка работников в начале рабочего дня бесконтактной термометрией;
- 5) ежедневное проведение мониторинга выхода на работу;
- 6) максимальное использование автоматизации технологических процессов для внедрения бесконтактной работы на объекте;
- 7) наличие разрывов между постоянными рабочими местами не менее 2 метров (при возможности технологического процесса);
- 8) исключение работы участков с большим скоплением работников (при возможности пересмотреть технологию рабочего процесса);
- 9) влажная уборка производственных и бытовых помещений с дезинфекцией средствами вирулицидного действия не менее 2 раз в смену с обязательной дезинфекцией дверных ручек, выключателей, поручней, перил, контактных поверхностей (столов, стульев работников, оргтехники), мест общего пользования (гардеробные, комнаты приема пищи, отдыха, санузлы);
- 10) бесперебойная работа вентиляционных систем и систем кондиционирования воздуха с проведением профилактического осмотра, ремонта, в том числе замена фильтров, дезинфекции воздуховодов), обеспечивает соблюдение режима проветривания.

Питание и отдых на объектах предусматривает:

- 1) организацию приема пищи в строго установленных местах, исключающих одновременный прием пищи и скопление работников из разных производственных участков. Не исключается доставка еды в зоны приема пищи (столовые) при цехах (участках) с обеспечением всех необходимых санитарных норм;
- 2) соблюдение расстояния между столами не менее 2 метров и рассадки не более 2 рабочих за одним стандартным столом либо в шахматном порядке за столами, рассчитанными на более 4 посадочных мест;
- 3) использование одноразовой посуды с последующим ее сбором и удалением;
- 4) при использовании многоразовой посуды – обработка посуды в специальных моечных машинах при температуре не ниже 65 градусов Цельсия либо ручным способом при той же

температуре с применением моющих и дезинфицирующих средств после каждого использования;

5) оказание услуг персоналом столовых (продавцы, повара, официанты, кассиры и другие сотрудники, имеющие непосредственный контакт с продуктами питания) в медицинских (тканевых) масок (смена масок не реже 1 раза в 2 часа);

6) закрепление на пищеблоках и объектах торговли, предприятия ответственного лица за инструктаж, своевременную смену средств защиты, снабжение и отслеживание необходимого запаса дезинфицирующих, моющих и антисептических средств, ведение журнала по периодичности проведения инструктажа, смены средств защиты и пополнения запасов дезинфицирующих средств;

7) количество одновременно обслуживаемых посетителей не превышает 5 человек с соблюдением дистанцирования;

8) проведение проветривания и влажной уборки помещений с применением дезинфицирующих средств путем протирания дезинфицирующими салфетками (или растворами дезинфицирующих средств) ручек дверей, поручней, столов, спинок стульев (подлокотников кресел), раковин для мытья рук при входе в обеденный зал (столовую), витрин самообслуживания по окончании рабочей смены (или не реже, чем через 6 часов);

9) проведением усиленного дезинфекционного режима – обработка столов, стульев каждый час специальными дезинфекционными средствами.

13.5 Мероприятие по охране окружающей среды и экологической безопасности.

Охрана окружающей природной среды заключается в предотвращении загрязнения атмосферного воздуха, в открытых и закрытых источниках, грунта и недопустимости уничтожения плодородного слоя и растительности.

Сохранение окружающей природной среды обеспечивается за счет ряда мероприятий, которые предусматривают:

- Предварительную срезку растительного грунта при рытье котлованов и использовании его в дальнейшем для благоустройства и озеленения территории или вывоз грунта для использования его при рекультивации земель.

- Бережное отношение к воде, своевременное устранение утечек, вызванных неисправностью или несовершенством сантехнической запорной арматуры.

- Применение машин и механизмов электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания и дизелей.

- Использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битумоварочных котлов.

- Постоянное увлажнение временных грунтовых дорог в целях уменьшения запыленности воздуха при движении транспорта.

- Сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства.

Не рекомендуется срезать грунт на приствольном участке в радиусе 3-х метров или засыпать грунтом корневую шейку ствола.

- Очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке.

- Устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и сельскохозяйственных угодий.

- Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается закрытые желоба, ящики или контейнеры.

На строительной площадке предусматривается установить биотуалет. По мере накопления жидкие бытовые отходы будут вывозиться ассенизационными машинами и сбрасываться в городскую канализацию по согласованию с СЭУ

Образующиеся отходы предусматривается хранить в специально отведенном месте на территории стройплощадки и вывозится генподрядчиком по договору с мусоровывозящей организацией.

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду на период строительства предусматривается осуществить целый комплекс природоохранных мероприятий:

- поддержание чистоты и порядка на строительной площадке;
- установка по периметру строительной площадки ограждения из оцинкованного неокрашенного профиля с продольной волной, высотой не менее 2-х метров;
- применение технически исправных строительных механизмов;
- вывоз мусора в специально отведенные места;
- укрывание мусора при перевозке автотранспортом;
- планируется организовать сбор и временное хранение бытовых отходов на специально обустроенной площадке и осуществлять своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации;
- содержание в надлежащем состоянии и осуществление профилактического ремонта механизмов;
- не допускать утечек воды из системы водоснабжения;
- мытье колес автотранспорта производить водой технического качества с использованием системы оборотного водоснабжения;
- заключить договор с мусоровывозящей организацией на вывоз строительного мусора и ТБО.

13.6 Мероприятия по коллективной защите рабочих

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать общие требования безопасности к производственным процессам (СНиП РК 1.03-05-2001) и предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не являлась источником производственной опасности при выполнении последующих работ.

Строительная площадка во избежание доступа посторонних лиц должна быть ограждена. Конструкция ограждений должна удовлетворять требованиям ГОСТ 23407-78. Ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, необходимо оборудовать сплошным защитным козырьком.

Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок».

В местах, где происходит движение людей или транспорта, должны быть ограждены защитным ограждением с учетом требований ГОСТ 23407-78.

На ограждении необходимо устанавливать предупредительные надписи и знаки, а в ночное время - сигнальное освещение.

Места прохода людей через траншеи должны быть оборудованы переходными мостиками, освещаемыми в ночное время.

Любые меры предосторожности, требуемые при выполнении работ, особенно в условиях сурового климата, которые указаны ниже, должны быть спланированы заранее и применены для предотвращения задержки выполнения работ.

Необходимо принять меры предосторожности при неблагоприятных сезонных условиях для обеспечения постоянного движения по подъездным дорогам к строительной площадке.

Условия для людей в лагере и офисах, в которых персонал может быть размещен при неблагоприятных условиях погоды, должны обеспечиваться путем обеспечения топлива, воды, электричества, канализации и системы отопления.

Незамедлительное выполнение действий медицинских пунктов на строительной площадке, офисах и лагере при неблагоприятных условиях погоды и постоянный доступ к медицинским учреждениям в ближайших населенных пунктах в аварийных ситуациях должно обеспечиваться выделенными машинами скорой помощи.

Требуемые меры предосторожности для предотвращения приостановки процесса передачи информации «на строительной площадке и в офисах при неблагоприятных условиях погоды» необходимо принять путем установки соответствующего оборудования.

Необходимо предусмотреть монтаж оборудования, используемого при выполнении строительных работ в зимнее время. Дополнительно, необходимо обеспечить обогреваемые ремонтные мастерские, крытые гаражи для определенного оборудования, которые позволяют поддерживать оборудование в рабочем состоянии в определенных климатических условиях, и т.д. необходимых для поддержания оборудования в исправном состоянии в зимнее время.

Установить обогреваемые крытые склады для материала, основного и вспомогательного оборудования, которые могут быть подвергнуты негативному воздействию неблагоприятных условий погоды.

Продукты питания должны храниться в здании лагеря, с учетом того, что доступ к строительной площадке может быть закрыт по причине неблагоприятных условий погоды.

В особенности, главный строительный материал, такой как цемент, заполнители для бетона, и т.д. должны храниться на площадке, так чтобы в случае задержки материала при неблагоприятных условиях погоды это не повлияло на ход строительства.

Необходимо предотвратить замерзание воды, бетона, песка и заполнителей на цементном заводе путем прокладки изоляции и установления системы отопления с целью продолжения выполнения строительных работ в неблагоприятных сезонных условиях погоды.

Электроды нагревательных приборов должны быть установлены в зоне приготовления бетона, или рабочее место должно быть перенесено в обогреваемое помещение для предотвращения образования пористости в бетоне в неблагоприятных условиях погоды, когда оптимальные рабочие условия, указанные в технической спецификации, не могут быть обеспечены.

Интенсивность работ на строительной площадке увеличивается в период с Апреля по Ноябрь, рабочие часы на площадке увеличиваются до максимально времени, позволяемого местными правилами.

Команда ОТОСБ должна заблаговременно провести специальный тренинг для рабочих на строительной площадке о работе в неблагоприятных условиях погоды.

При неблагоприятных условиях погоды необходимо запланировать проведение работ по сборным конструкциям для сварочно-монтажных работ, преимущественно, в мастерских на строительной площадке или за пределами строительной площадки.

При неблагоприятных условиях погоды необходимо запланировать строительные работы в закрытых помещениях.

При неблагоприятных условиях погоды работа на высоте, в особенности, на стальных конструкциях, не допускается, пока не будут полностью обеспечены элементы системы аварийной защиты с точки зрения ОТ и ТБ.

Рабочим на строительной площадке не разрешается разводить огонь в холодное время года.

13.7 Санитарно-бытовые помещения и устройства.

Для создания рабочим необходимых условий труда, питания и отдыха в проекте предусмотрены:

- а) помещение для обогрева рабочих и кратковременного отдыха;
- б) помещение для приема пищи (столовая);
- в) гардеробные и душевые;
- г) временные уборные.

В процессе производства строительно-монтажных работ должны соблюдаться требования ГОСТ и СНиП по технике безопасности в строительстве.

13.8 Противопожарные мероприятия.

В ходе строительства следует руководствоваться «Правилами пожарной безопасности» утвержденных постановлением Правительства РК от 9 октября 2014 года №1077.

1. Территория строительной площадки до начала строительства должна быть соединена проездами с дорогами общего пользования. На площадке предусматривается проезд для пожарных машин;
2. Хранение масляных красок, олифы, смолы, смазочных материалов не допускается;
3. Баллоны с газом должны храниться в отдельных складских помещениях или под навесами, защищенные от действия прямых солнечных лучей. Хранение в одном помещении баллонов с кислородом и горючим запрещается.
4. Необходимо осуществить:
 - обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем, средствами связи и сигнализацией;
 - подготовку машин, механизмов, транспортных средств, монтажной оснастки, инструментов и инвентаря для производства строительно-монтажных работ;

5. О местонахождении средств пожаротушения должны быть вывешены надписи и соответствующие указатели;
6. Строительную площадку и строящиеся здания следует постоянно содержать в чистоте;
7. Лицо, ответственное за проведение огневых работ, проверяет наличие средств пожаротушения на рабочем месте;
8. Разводить костры, сжигать мусор и отходов, применять факелы, керасиновые фонари и другие источники открытого огня на территории строительства запрещается;
9. Использование открытого огня и курение на взрывопожароопасных участках территории, зданий и сооружений не допускаются. На территории, в зданиях и сооружениях, не относящихся к категории взрывопожароопасных объектов, определяются специально отведенные места для курения, которые обозначаются знаками пожарной безопасности "Место для курения", оборудуются огнетушителем (объемом не менее 5 кг) и урной из негорючих материалов;
10. На месте для курения должны быть надпись «Место для курения» и список звена пожарной дружины;
11. На видимых местах территории строительства и внутри рабочих помещений должны быть вывешены плакаты по безопасному производству работ, оказании первой помощи при несчастных случаях;
12. При строительстве зданий и сооружений в проекте производства работ предусматриваются мероприятия по пожарной безопасности на всех этапах строительства;
13. До начала строительства на строительной площадке сносятся все строения и сооружения, находящиеся в противопожарных разрывах;
14. При прокладке трубопроводов или кабелей через дороги устраиваются переезды, мостики или временные объезды. О производстве строительных работ или временном закрытии дорог, проездов, генподрядчик немедленно сообщает в ближайшую пожарную часть;
15. Отдельные блок-контейнеры и бытовые вагончики располагаются группами с числом не более 10 в группе. Расстояние между группами этих сооружений и от них до других строений принимают не менее 18 метров;

14. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование показателей	Количество
Общая сметная стоимость	929 527,504 тыс. тенге.
В том числе: СМР	800 236,023 тыс. тенге
Продолжительность строительства	5,0мес.
Средняя численность работающих	13 чел.
Нормативная трудоемкость	10,053 тыс. чел/час.

15. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Наименование объектов и работ (подготовительный период, основной, пусковой и т.д.)	Полная сметная стоимость, тыс. тенге	Стоимость строительно- монтажных работ, тыс. тенге	Распределение объемов работ по периодам (по месяцам, кварталам, годам), тыс. тенге		
			2024 год		
			II квартал 2024г.	III квартал 2024г.	IV квартал 2024г.
1	2	3	4	5	6
Капремонт автомобильной дороги	929 527	800 236	-	536 158	800 236
Всего:	929 527	800 236	-	536 158	800 236
Задел в %			-	67	100
Количество людей занятых в строительстве			-	13	13

