

Заказчик: ТОО "ТЛК Тобол"

Рабочий проект

"Строительство железнодорожной инфраструктуры
в индустриальной зоне г. Костанай. Корректировка"

Общая пояснительная записка

07-25-ОПЗ

Том 2. ОПЗ

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №

Заказчик: ТОО "ТЛК Тобол"

Рабочий проект

"Строительство железнодорожной инфраструктуры
в индустриальной зоне г. Костанай. Корректировка"

Общая пояснительная записка

07-25-ОПЗ

Том 2. ОПЗ



Директор

А. Мухамед

Мухамедеева А. К.

Главный инженер проекта

Жалминдин

Жалминдин К. К.

Нормконтроль

А. В. Прусоб

Прусоб А.В.

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.,№ изм.)
Приложение 1	Задание на проектирование	
Приложение 2	Акт на земельный участок 12-193-042-682	
Приложение 3	Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № КЗ30VUA02176219 от 21.11.2025 г.	
Приложение 4	Лицензия ГСЛ №09230 от 19.06.2024 г. ТОО "СтройСтильПроект"	
Приложение 5	Лицензия ГСЛ №18016637 от 05.09.2018 г. ТОО "GeoStroyKZ"	
Приложение 6	Лицензия ГСЛ №24025943 от 13.08.2024 г. ТОО "СНК-Дозиметрия"	
Приложение 7	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям ТОО "GeoStroyKZ"	
Приложение 8	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям ТОО "GeoStroyKZ"	
Приложение 9	Доверенность на право подписи №4 от 31 октября 2025 года	
Приложение 10	Договор № 3/25 от 14 февраля 2025 года	
Приложение 11	Договор № 40/25 от 15 августа 2025 года	
Приложение 12	Заключение ЕПСД № 01-0152/25 от 25.04.2025	
Приложение 13	Заявка - письмо № 103 от 11.12.2025	
Приложение 14	Лицензия ГСЛ №01487Р от 26.07.2012 г. ТОО "Эко Way"	
Приложение 15	Паспорт ТОО "Гемма-М"	
Приложение 16	Письмо №3Т-2025-04087706 от 19.11.2025 Ветеринария	
Приложение 17	Письмо №3Т-2025-04088198 от 19.11.2025 ТБО полигон	
Приложение 18	Письмо №3Т-2025-04115374 от 21.11.2025 Близость земельного участка	
Приложение 19	Письмо №3Т-2025-04088750 от 19.11.2025 Зелёные насаждения	
Приложение 20	Письмо №4-5/1665 от 13.08.2025 Значение дороги	
Приложение 21	Письмо №3Т-2025-04161545 от 27.11.2025 Историко-культурные наследия	
Приложение 22	Письмо №94 от 11.12.2025 РГП "Госэкспертиза"	
Приложение 23	Письмо №3Т-2025-00079941 от 10.01.2025 Водные ресурсы	
Приложение 24	Письмо №3Т-2025-04115830 от 21.11.2025 РГУ УЧС ДЧС	
Приложение 25	Письмо №102 от 11.12.2025 РГП "Госэкспертиза"	
Приложение 26	Письмо - Справка №28 от 31.03.2025 Грузооборот	
Приложение 27	Письмо №97 от 11.12.2025 Участие в программах	

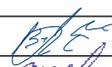
Взамен инд. №

Подп. и дата

Инд.№ подл.

Заказ: 07-25-ОПЗ.С

Заказчик: ТОО "Т/К Табол"

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						РП	2	2
ГИП		Жалминдин К.К.			12.25	"Строительство железнодорожной инфраструктуры в Индустриальной зоне г. Костанай. Корректировка"		
Разработал		Колесниченко В.С.			12.25	ТОО «Строй Стиль Проект» ГСЛ № 09230		
Проверил		Жалминдин К.К.			12.25			
Нконтроль		Прусав А.В.			12.25			
						Состав проекта Состав исполнителей		

Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	07-25 - ПП	Паспорт проекта	
2	07-25 - ОПЗ	Общая пояснительная записка	
3	07-25 - ГП	Генеральный план	
4	07-25 - ПЖ	Пути железнодорожные	
5	07-25 - КС	Конструктивные решения	
6	07-25 - ПОС	Проект организации строительства	
7	07-25 - СД	Сметная документация	

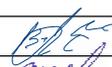
Состав исполнителей

№	Должность	Ф. И. О.
1	Главный инженер проекта	Жалминдин К.К.
2	Генеральный план	Пленкина
3	Пути ж/д	Рыжаков А.В.
4	Конструктивные решения	Андреев Д.В.

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Заказ: 07-25-ОПЗ.СП			
						Заказчик: ТОО "Т/К Табол"			
ГИП		Жалминдин К.К.			12.25	"Строительство железнодорожной инфраструктуры в Индустриальной зоне г. Костанай. Корректировка"	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
Разработал		Колесниченко В.С.			12.25	Состав проекта Состав исполнителей	ТОО «Строй Стиль Проект» ГСЛ № 09230		
Проверил		Жалминдин К.К.			12.25				
Н.контроль		Прусав А.В.			12.25				

1.1 Основания для проектирования

Основанием для проектирования объекта «Строительство подъездного железнодорожного пути для индустриальной зоны в г.Костанай. Корректировка»: являются:

- задания на проектирование выданного заказчиком;
- архитектурно-планировочного задания KZ30VUA02176219 от 21.11.2025 выданного ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай"
- задания на проектирование, утвержденное заказчиком

1.2 Исходные данные для проектирования

- климатический подрайон I-B;
- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -33,5°C;
- нормативный скоростной напор ветра - 0,77 кПа;
- вес снегового покрова - 1,50 кПа

Уровень ответственности сооружения - II

Степень огнестойкости сооружения - II

1.3 Конструктивные решения

Фундаменты – монолитные железобетонные плиты индивидуального изготовления

1. Фундаменты разработаны на основании технического отчета, выполненного ТОО «GeoStrayKZ» в 2023 году

2. Основанием фундамента, согласно скважин №№21-26, №№36-41 служит следующее строение грунтов :

· Почвенно-растительный слой представлен гумусированной супесью и суглинком с корнями растений, вскрывается с поверхности земли до глубины 0,30м. Мощность почвенно-растительного слоя составляет 0,30м.

· Супесь желто-бурого цвета, твердой консистенции, с включением тонких прослоек суглинка, мощностью до 1-2см,

слабокарбонатизированная. Вскрыта супесь с глубины 0,30-1,10 м, вскрытая мощность 0,80 м

Расчетные характеристики: $C_{II} = 16$ кПа, $fill = 21\sigma$, $E_{ест} = 13,0$ МПа, $E_z = 7,5$ МПа, $g_{II} = 1,74$ з/см³.

По компрессионным испытаниям супесь обладает свойствами просадочности при замачивании, мощность просадочной толщи

составляет - 0,40-2,80м; глубина просадочной толщи - 0,80-3,30м. Тип грунтовых условий по просадочности - I. Свойствами

просадочности от собственного веса грунты не обладают. Начальное просадочное давление составляет 1,13 кгс/см², при колебаниях от 1,08 кгс/см² до 1,33 кгс/см². Суглинок желто-бурого, бурого цвета, твердой консистенции, с включением линз и прослоек песка разной

крупности, мощностью до 2-6см, на забое с включением прослоек глины серого цвета мощностью до 3-5см, слабокарбонатизирован,

редко с включением марганца. Вскрыт суглинок с глубины 1,10-4,50 м, вскрытая мощность 3,40 м.

Расчетные характеристики: $C_{II} = 18$ кПа, $fill = 22\sigma$, $E_{ест} = 11,5$ МПа, $E_z = 7,0$ МПа, $g_{II} = 1,89$ з/см³. По компрессионным испытаниям суглинок

обладает свойствами просадочности при замачивании, мощность просадочной толщи составляет - 0,40-2,80м; глубина просадочной

толщи - 2,30-6,00м. Тип грунтовых условий по просадочности - I. Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают.

Начальное просадочное давление составляет 1,00 кгс/см², при колебаниях от 0,73 кгс/см² до 1,75 кгс/см². Глина серого, желто-серого

цвета, полутвердой консистенции, с включением линз и тонких прослоек пылеватого и крупного песка, мощностью до 1-3см, редких,

мелких гнезд и стяжений мелко кристаллического гипса, добобин и прожилок марганца, комковатая. Вскрыта глина с глубины 4,50-6,00

м, при этом полная мощность глины до глубины 6,0м скважинами не пройдена, а вскрытая составила 1,50 м. Расчетные характеристики:

$C_{II} = 24$ МПа, $fill = 20\sigma$, $E_{ест} = 10,5$ МПа, $E_z = 7,5$ МПа, $g_{II} = 1,89$ з/см³.

3. Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85

для:

- супеси - слабоагрессивная на портландцементе по ГОСТ 10178-85;

- суглинка - слабо и среднеагрессивная на портландцементе по ГОСТ 10178-85;

- песка средней крупности - неагрессивная на портландцементе по ГОСТ 10178-85;

- глины - сильноагрессивная на портландцементе по ГОСТ 10178-85.

- к железобетонным конструкциям - от слабоагрессивной до сильноагрессивной

4. Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали, для:

- супеси - высокая, равна 2,45-2,70 з/сутки;

- суглинка - высокая, равна 2,86-5,07 з/сутки;

- песка средней крупности - средняя, равна 1,65-1,78 з/сутки;

- глины - высокая, равна 7,98-9,94 з/сутки

5. Грунтовые воды вскрываются скважинами на глубине 2,5 - 3,7м от поверхности земли. Установившийся уровень грунтовых вод на

глубине 3,9 - 4,0м от поверхности земли. Расчетный уровень грунтовых вод принимается на 1,5 м выше установившегося, т.е. на

глубине 2,4 - 2,5м от поверхности земли. Грунтовые воды сульфатно-натриевого, хлоридонатриевого, от слабо до сильно соленоватой.

Грунтовые воды являются от слабоагрессивных до сильноагрессивных по содержанию сульфатов по отношению к бетонам марки W4 по

водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85;

слабоагрессивными по содержанию pH по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-

85, при коэффициенте фильтрации менее 0,10м/сутки, корродирующими по отношению к железу по Штаблеру. Коэффициент коррозии

колеблется в пределах от 0,20 мг-экв/л до 2,82 мг-экв/л, что более 0, (ГОСТ 9.602-2016). Участок проектируемого строительства

относится к потенциально подтопляемой территории, на участке возможно временное подтопление территории, фундаментов и

подземных инженерных коммуникаций водами верховой и поверхностными водами в период весеннего снеготаяния, сезонных весенне-

осенних ливневых дождей, с выходом грунтовых вод на дневную поверхность, в зависимости от количества выпадаемых осадков, могут

сохраняться в течении года в виде блуждающих закрытых водоёмов в понижениях рельефа и в кюветах дорог

6. Глубина промерзания грунтов 2,10 м

7. Фундаменты устраивать по бетонной подготовке из бетона класса C8/10 W4 F150 на шлакопортландцементе толщ. 100 мм.

8. Фундаменты выполнять из бетона класса C20/25 W8 F150.

9. Не допускать промерзания грунтов основания под подошвой фундаментов в период строительства.

10. Обратную засыпку пазух котлована производить непросадочным грунтом с тщательным послойным трамбованием (слоями по 20 - 25

см) до $\rho_{сх} = 1,65$ з/см³.

11. До приложения полной нагрузки, необходимо выполнить планировку вокруг здания, согласно части ГП.

12. В случае обнаружения под подошвой фундаментов грунтов, отличающихся от принятых в проекте, засыпанных ям, существующих

коммуникаций, не предусмотренных настоящим проектом - производителю работ надлежит сообщить об этом разработчику проекта и

испытателям для принятия технического решения по устройству фундаментов. Грунты основания, после его устройства, должны быть

освидетельствованы с составлением акта его обследования.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №							
			Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	

Все материалы для строительства используются новые.

3. Пути железнодорожные.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА

Железнодорожный транспорт общей сети района представлен железнодорожным узлом – станцией Костанай (Костанай–Главный, Костанай–Северный Парк и Костанай–Южный Парк), к которой подходят однопутные железнодорожные линии с направлений: Нобо-Ишимская, Золотая Сопка, Тобол.

Костанай–Северный Парк по характеру работы является грузовой станцией, по объему выполняемой работы относится к I классу и состоит из трех парков: транзитного (5 путей), приемоотправочного (7 путей) и сортировочного (14 путей).

Основные стрелочные переводы и сигналы оборудованы устройствами электрической централизации.

Станция выполняет следующие операции:

- прием и отправление грузовых и пассажирских поездов;
- формирование и расформирование поездов;
- подборку вагонов по грузовым пунктам и их подачу под грузовые операции;
- подготовку и отправление групп вагонов и отправительских маршрутов;
- коммерческий и технический осмотр вагонов;
- прием и выдачу грузов повагонными отправами.

На станции имеются: локомотивное депо, мастерские ПЧ-35, подстанция ЭЧ-15 с соединительными путями, а также пункт контрольно-технического осмотра вагонов, пункт технического обслуживания вагонов, пост ЭЦ, вокзал.

Маневровую работу выполняют 5 тепловозов серии ТЭМ2 (5 маневровых районов).

Содержание технических средств станции выполняют: Костанайская дистанция пути (ПЧ-35), Костанайская дистанция сигнализации и связи (ШЧ-26), Костанайская дистанция электроснабжения (ЭЧ-15).

Участок строительства расположен в индустриальной зоне «Костанай» на территории ТОО «ТЛК Тобол»

Примыкание подъездного пути ТОО «ТЛК Тобол» выполнено с одной стороны к внешним подъездным путям №10 и №11 разрабатываемым по проекту «Строительство подъездных железнодорожных путей к ж/д инфраструктуре в индустриальной зоне в г.Костанай» №08-25, с другой к соединительному пути АО «СПК Тобол» (в доверительном управлении ТОО «TEHPARK KZ»

Станция Костанай Северный Парк ограждена от несанкционированного выхода на станционные пути подвижного состава с подъездного пути ТОО «ТЛК Тобол» сбрасывающим остряком № 235 СО. Сбрасывающий остряк № 235 СО включен в централизацию станции Костанай Северный Парк. (Соединительный путь №23, Сбрасывающий остряк №235, стрелочный перевод № 233 – учтены проектом «Строительство железнодорожной инфраструктуры в индустриальной зоне г. Костанай». Строительство примыкания к магистральной сети.)

Участок строительства расположен в индустриальной зоне г. Костанай на земельном участке с кадастровым номером 12:193:042:682, принадлежащими ТОО «ТЛК Тобол».

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Проектом предусматривается строительство:

- трех соединительных путей.
- пяти погрузо-выгрузочных путей № 1, №2, №3, №4, №5 полезной длиной 1050 м предназначенных для погрузки-выгрузки контейнеров на/с вагон-платформы. Устройства для погрузки выгрузки контейнеров (козловые краны, автокраны оборудованные траверсой для подъема контейнеров и т.д.) данным проектом не рассматриваются.
- погрузо-выгрузочного пути №7 предназначенного для отстоя вагонов

Перемещение вагонов на подъездном пути, подача вагонов со станции Костанай, расстановка, а так же уборка на станцию Костанай, осуществляется маневровым локомотивом серии ТЭМ2.

Подачу вагонов на проектируемый путь необходимо производить вагонами «вперед». Маневровая работа по установке и уборке вагонов на подъездной железнодорожный путь должна производиться под руководством составителя в присутствии ответственного лица за безопасное проведение погрузочно-разгрузочных работ, и маневровых передвижений закрепленного приказом.

В соответствии с Единым технологическим процессом работы станции Костанай подача-уборка вагонов на подъездные пути предприятий выполняется локомотивом станции или локомотивом Оператора по договорам (серия локомотива ТЭМ2).

Ответственное лицо предприятия получает информацию со станции по телефону 8(7142) 39-42-41, о поступлении в адрес предприятия вагонов, а после их обработки сообщает дежурному по станции о готовности к сдаче вагонов обратно на станцию.

Порядок работы, скорость движения определяется местной инструкцией по обслуживанию подъездного железнодорожного пути, составленной на основании исполнительной съемки, плана и продольного профиля, выполненного специалистами, имеющими лицензию на выполнение вышеуказанных работ согласованной и утвержденной в соответствующих структурах АО «НК «КТЖ».

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

07-25-0ПЗ

Лист

3

Изм. Кол. Уч. Лист № док. Подпись Дата

Наименование показателя	Ед. изм.	Величина нормативная (СП РК 3.03-122-2013)	Величина проектная
Категория пути	-	III-п	III-п
Расчетная скорость	км/ч	25	25
Род тяги	-	тепловозная	тепловозная
Тип локомотива	серия	-	ТЭМ2
Максимальный уклон	‰	30	1,65
Минимальный радиус кривых	м	160	350
Ширина балластной призмы по верху	м	3,2	3,2
Толщина балласта под - железобетонной шпалой: - деревянной шпалой:	мм	20/20 20/15	20/20 20/15
Ширина однопутного земляного полотна	м	5,8	5,8
Уширение земляного полотна при радиусе 350м	м	0,1	0,1
радиусе 200м	м	0,2	0,2
Тип рельсов		P50C	P65
Тип шпал		ж.б дерево	ж.б дерево
Стрелочные переводы		1/7, P50C	1/9 P65*
Эпюра шпал (ж.б.) на 1 км: – на прямых участках - на кривых при радиусе менее 350м		1440 1600	1600* 1840*

* – Согласно задания на проектирование

НАРУЖНОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

При возникновении пожара необходимо немедленно сообщить по номеру 101.

Ближайший пожарный поезд расположен на ст. Костанай. До прибытия пожарного поезда необходимо принять меры к устранению пожара используя первичные средства пожаротушения.

Первичными средствами пожаротушения служат:

- пожарный щит – 1шт., установлены на стене склада, в непосредственной близости от места выставления вагонов на территории ТОО «ТЛК Тобол».
- огнетушители углекислые порошковые ОП-5, массой заряда 5 кг, в количестве 5 единиц, установленные на металлическом стеллаже и закрепленные металлическим крюком на территории склада.
- пожарные рукава – 2шт., размещенные по периметру занимаемой территории ТОО «ТЛК Тобол».

ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.

Строительство и эксплуатация железнодорожных подъездных путей должна производиться с учетом требований и правил по технике безопасности в строительстве, изложенных в СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». ГОСТ 12.13.009-76* «Работы погрузо-разгрузочные. Общие требования безопасности», а также следующих правил:

-обслуживающий персонал допускается к работе только после прохождения медицинского освидетельствования и соответствующих видов инструктажа, обучения по технике безопасности;

Взамен инд. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	----------	------	--------	---------	------

- процессы выгрузки механизированы;
- работчие должны быть обеспечены соответствующими средствами индивидуальной защиты;
- скорость движения маневрового состава строго ограничена не более 3 км/час.

Технические решения, принятые в Рабочем проекте, призваны обеспечить безопасные условия работы обслуживаемого персонала и безопасность производства маневровых передвижений. Погрузочные операции осуществляются на прямых горизонтальных участках пути с применением малой механизации. Вагоны, установленные по фронту погрузки, должны быть надежно зафиксированы от самопроизвольного перемещения при помощи дашмаков. Руководители строительно-монтажных организаций обязаны обеспечить рабочих, инженерно-технических работников и служащих спецодеждой и спецообувью и другими средствами индивидуальной защиты. Рабочий персонал, работающий с электроинструментом должен иметь группу по электробезопасности не ниже второй. Переносные электроинструменты, электромеханизмы, светильники должны иметь напряжение не выше 42В. Для освещения применять переносные взрывозащитные светильники. Токоведущие части электроустановок должны быть изолированы, ограждены размещены в местах, не доступных для прикосновения к ним. Оборудование, используемое для сварки, должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.049-80; требованиям безопасности к электротехническим устройствам в соответствии с требованием ГОСТ 12.2.007.8-75, правилами устройства электроустановок (ПУЭ), правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ) и правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ).

Пожарная безопасность

Обеспечение пожарной безопасности на строительной площадке осуществляется в соответствии с требованием «Правил пожарной безопасности в Республики Казахстан» ППБ РК 2014, утвержденных МЧС Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность». Мероприятия пожарной профилактики разрабатываются одновременно с проектом производства работ. Эти мероприятия должны быть направлены на предупреждения возникновения пожара, ограничение его распространения, обеспечения условий для успешной локализации и тушения пожара. Первичные средства тушения установить на видных местах использование их не по прямому назначению запрещается. Во избежание замерзания огнетушителей, находящихся на открытом воздухе, в зимнее время при низких температурах их необходимо разместить в утепленных помещениях.

На строительной площадке предусмотрены следующие мероприятия:

- обосажденный въезд и выезд автомашин;
- отведено специальное место для курения, оборудованное-бачкой с водой, ведром или ящиком с песком для окурков;
- объект обеспечен первичными средствами пожаротушения (пожарным щит в комплекте) и средствами связи для вызова пожарных частей.
- рабочее место сварщика обеспечивается порошковым огнетушителем.

Не допускается пользоваться открытым огнем в радиусе 50м от места применения и складирования материалов, содержащих легковоспламеняющиеся или взрывоопасные вещества.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

№№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
1	Категория пути.		Шп	
2	Грузооборот	Млн. т/год	2,63	
3	Строительная длина.	м	7491,76	
4	Полезная длина	м	6040,16	
5	Полная длина	м	7833,20	
6	Руководящий уклон:	%	1,65	
7	Стрелочный перевод, тип/длина	шт	6	
8	Тип верхнего строения пути: - рельсы; - шпалы; - балласт.	тип	нормальный Р65 ж/б, дерево щебень	
9	Нормативная продолжительность строительства.	месяцев	5,5	
10	Уровень ответственности		II	

Взамен инд. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

07-25-0ПЗ

Лист

6

Изм. Кол. Уч. Лист № док Подпись Дата

4. Проект организации строительства

Проект организации строительства (ПОС) является основным организационно-технологическим документом при строительстве объекта капитального строительства. ПОС обеспечивает высококачественное и в заданные сроки безопасное выполнение работ, поскольку содержит мероприятия по выполнению требований технических регламентов в строительстве.

Настоящий раздел «Проект организации строительства» разработан в соответствии с нормативными требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г)», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», «Расчетные нормы для составления проектов организации строительства. Часть 1», СН РК 1.03-01-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I, II».

Проект организации строительства разработан с учетом:

- применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;

- освоения проектной мощности объекта в заданные сроки;

- применения технологических процессов, обеспечивающих заданный уровень качества строительства;

- применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;

- механизации работ при максимальном использовании производительности машин;

- соблюдения требований безопасности и охраны окружающей среды, устанавливаемых в Техническом регламенте.

Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:

- задание заказчика на разработку проектной документации;

- разделы проекта: решения генерального плана; конструктивные и объемно-планировочные решения; смета на строительство объектов капитального строительства;

- объемы строительно-монтажных работ по отдельным зданиям и сооружениям;

- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, материалов и оборудования;

- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией, паром и т.п.;

- сведения о возможности обеспечения строительства рабочими кадрами, жильем и бытовыми помещениями;

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий.

В работе использовались действующие нормативно-технические документы, действующие на территории Республики Казахстан.

Рекомендации по производству работ, расчетные данные, ведомость потребности в основных строительных машинах и механизмах, мероприятия по охране труда, сохранения окружающей среды разработаны в томе 21 рабочего проекта.

5. Расчет принятой продолжительности строительства

Продолжительность строительства – 9,5 месяцев, в том числе 1 мес. – подготовительный период. Начало строительства – **апреля 2026 г.**, на основании письма заказчика.

6. Расчет потребности в строительных кадрах

Для выполнения работ необходимо: служащие – 1 чел.; ИТР – 3 чел.; рабочих – 25 чел.; МОП – 1 чел.

Потребность в рабочих кадрах составит 30 человек.

7. Мероприятия по технике безопасности, охране труда и противопожарные мероприятия

Прежде чем, приступить к производству любого вида работ, должны быть:

- произведена проверка знаний ИТР и рабочих по безопасным методам производство работ;

- проинструктированы все рабочие непосредственно занятые на строительной площадке по безопасным методам работ.

При выполнении всех видов работ строго соблюдать требования СН РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Строительные монтажные и отделочные работы должны производиться в соответствии с рабочими чертежами, проектом производство работ с применением передовой технологии и средств механизации. Ослабление конструкций отверстиями, брдами, нишами, монтажными проемами, не предусмотренными проектом не допускается. Материалы и изделия должны удовлетворить требования проекта и действующих стандартов.

- выполнять требования инструкций по охране труда по профессиям и видам работ, пожаробезопасности, производственной санитарии, охране окружающей среды;

- быстро и правильно ориентироваться в производственной обстановке, современно обнаруживать и устранять неисправности оборудования, инструмента, КИП и А, знать и оперативно реагировать на первые признаки наступающей опасности, немедленно сообщать о сложившей ситуации руководителю, а в необходимых случаях, диспетчеру, и одновременно принимать меры и эффективно действовать с целью предотвращения аварий и несчастных случаев, организовать и осуществлять вывод людей из опасной зоны, спасение материальных ценностей;

Лист

07-25-0ПЗ

7

Взамен инд. №

Подп. и дата

Инф. № подл.

Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

–знать и уметь пользоваться СИЗ (средствами индивидуальной защиты) и СКЗ (средства коллективной защиты), организовывать и оказывать доврачебную помощь пострадавшим, вызвать скорую помощь, пожарную службу и ДГСД (добровольная спасательная дружина). На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует оградить, либо выставлять на границах предупредительные надписи и сигналы. Пожарная безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями «Правила пожарной безопасности» утвержденных Приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года №55. 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. Руководители строительно-монтажной организации, производящие работы с применением машин, обязаны назначить инженерно-технических работников, ответственных за безопасное производство этих работ из числа лиц, прошедших проверку знаний правил и инструкций по безопасному производству работ с применением данных машин. При производстве строительно-монтажных работ необходимо предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не являлась источником производственной опасности при выполнении последующих. Во всех инвентарных санитарно-бытовых помещениях должны находиться первичные средства пожаротушения (огнетушители). Запрещается приступать к земляным работам в пределах железнодорожных станций и на перегонах без письменного разрешения ответственных представителей эксплуатирующих подразделений. При наличии инженерных коммуникаций в охранной зоне места производства работ в пределах железнодорожных станций и в полосе отвода железной дороги эксплуатирующим подразделением устанавливаются временные знаки, указывающие на наличие и направление прокладки трасс кабелей и других коммуникаций. Работы в земляном полотне и балластной призме, связанные с выемкой грунта, производятся по разрешению с назначенным ответственным работником дистанции пути. По окончании земляных работ ответственным работником дистанции пути принимается участок, на котором производились работы, недостатки устраняются немедленно. Перед началом работ на железнодорожной станции или в полосе отвода железной дороги ответственным представителем эксплуатирующего подразделения делается запись в журнале в установленном порядке. К работам на железнодорожной станции – дежурного по станции. Допуск к работам в устройствах энергоснабжения осуществляется по приказу энергодиспетчера. Запрещается производство работ, если на месте работ отсутствует хотя бы один представитель эксплуатирующих подразделений, которыми согласовывается начало работ, что проверяется по установленной связи с поездным диспетчером или дежурным по железнодорожной станции. Для обеспечения безопасности движения поездов, работы связанные с нарушением нормальной работы устройств СЦБ, выполняются под непосредственным руководством ответственного работника дистанции сигнализации, централизации и блокировки в соответствии с Инструкцией по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ. При производстве работ в местах повышенной опасности (на железнодорожных путях и в полосе отвода железной дороги) работниками надеваются сигнальные жилеты со светоотражающими накладками. Перед производством работ выдаются предупреждения о нахождении на железнодорожных путях людей. Заявки на выдачу предупреждений даются производителем работ письменно, телеграммой или телефонограммой в адрес ШЧ. В заявках о выдаче предупреждений указываются: точное обозначение места действия предупреждения (перегон, километр и номер пути); меры предосторожности при движении поездов; начало и срок действия предупреждения. Руководителю работ запрещается приступать к работам, а ответственному за безопасное проведение работ давать разрешение о начале работ, до тех пор, пока они не будут иметь подтверждения от ШЧ о том, что заявка о выдаче предупреждений принята к исполнению. Производителем работ при производстве работ в местах повышенной опасности инструктируется руководитель работ (бригадир) и члены бригады о дополнительных мерах, обеспечивающих безопасность работ в опасных местах, с оформлением целевого инструктажа в журнале регистрации инструктажей. Перед началом работ руководитель работ обязан: ознакомить работников с мероприятиями по безопасности производства работ и оформить инструктаж с записью в наряде-допуске; ознакомить с утвержденным маршрутом безопасного прохода по станционным путям на станции Костанай. Сигнал о приближении поезда или команда руководителя работ об уходе с пути на безопасное расстояние, но не ближе 5 м от крайнего рельса, является приказом для всех работающих.

Запрещается:

переходить путь, не убедившись, что по соседнему пути не движется встречный поезд;

передегать путь перед приближающимся подвижным составом;

пролезать под стоящими вагонами, а также перетаскивать под ними инструмент, оборудование и материалы;

находиться в междупутье между поездами при безостановочном их следовании по смежным путям;

переходить пути в пределах стрелочных переводов;

садиться для отдыха на рельсы, шпалы, электроприводы, дроссель –трансформаторы, путевые ящики и другие napольные устройства. При проходе вдоль путей на перегоне двум лицам или группой работников следует идти в стороне от пути или по обочине; на станции идти по установленному для данной станции маршруту прохода или обочине пути, посередине наиболее широкого междупутья, при этом следует следить за движущимися поездами, маневрирующими составами и локомотивами. Пути переходятся только под прямым углом, убедившись в отсутствии приближающегося поезда. При отходе группы вагонов или локомотивов, стоящих на путях, путь переходится на расстоянии не менее 5 м от крайнего вагона или локомотива. Проход между расцепленными вагонами разрешается, если расстояние между ними не менее 10 м, при этом следует убедиться в том, что по соседнему пути не движется поезд, маневровый состав, одиночный локомотив или отцеп. Не менее, чем за 400 м до приближающегося поезда следует отойти на обочину. При подъеме на автодрезину или автомотрису необходимо убедиться в исправности подножек и поручней, и подниматься, держась обеими руками за поручни. Сходить с автодрезины или автомотрисы можно только после полной остановки, держась обеими руками за поручни и находясь лицом к автомотрисе или автодрезине, предварительно внимательно осмотрев место остановки. При производстве строительно-монтажных работ составляется Акт-допуск для производства строительно-монтажных работ на территории действующего предприятия (цеха, участка) за подписью начальника участка и ответственного представителя подрядчика. При необходимости ведения работ после истечения срока действия настоящего акта-допуска необходимо составить акт-допуск на новый срок.

Взамен инд. №							Лист
Подп. и дата							07-25-0ПЗ
Инд.№ подл.							8
	Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	

8. Используемые нормативные документы при разработке проекта

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.

При разработке Рабочего проекта были использованы следующие нормативные документы:

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт»;

СН РК 3.03-22-2013 «Промышленный транспорт»;

Правила технической эксплуатации железных дорог Республики Казахстан;

ЦП 774 «Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути»;

ЦП 4425 «Инструкция по применению габаритов приближения строений»;

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

СН РК 1.03-01-2013; СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела строительства предприятий, зданий и сооружений»;

СН РК 1.03-05-2011 Охрана труда и техники безопасности в строительстве;

СП РК 1.03-106-2012 Охрана труда и техники безопасности в строительстве

9. Техничко-экономические показатели

№	Виды работ	Объект: «Строительство железнодорожной инфраструктуры в индустриальной зоне г. Костанай Корректировка»
2.	Трудоемкость	93287 чел/час
3.	Численность рабочих	30 человек
4.	Продолжительность строительства	9,5 мес.
	В том числе подготовительный период	1 мес.

Взамен инб. №

Подп. и дата

Инб.№ подл.

07-25-0ПЗ

Лист

9

Изм. Кол. Уч. Лист № док. Подпись Дата

10. Инженерно-технические мероприятия по промышленной безопасности, гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций

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

Возможные аварийные ситуации не выходят за пределы территории объекта, поэтому сведения о численности населения на прилегающей территории, которая может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварии на объекте строительства, не представлены.

Описание и характеристики системы оповещения о ЧС.

Рекомендуется использование следующих средств оповещения: звуковые, речевые, световые и комбинированные пожарные оповещатели, приборы управления ими, а также эвакуационные знаки пожарной безопасности. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре должно осуществляться одним из следующих способов или их комбинацией:

- подачей звуковых или световых сигналов во все помещения здания с постоянным или временным пребыванием людей;
- трансляцией текстов о необходимости эвакуации, путях эвакуации, направлении движения и других действиях, направленных на обеспечение безопасности людей;
- трансляцией специально разработанных текстов, направленных на предотвращение паники и других явлений, усложняющих эвакуацию;
- размещением и включением эвакуационных знаков безопасности на путях эвакуации и эвакуационного освещения;
- дистанционным открыванием дверей эвакуационных выходов (оборудованных электромагнитными замками);
- связью пожарного поста-диспетчерской с зонами пожарного оповещения.

Решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта.

При возникновении ЧС на объекте или при реальной угрозе воздействия поражающих факторов в результате аварии на рядом расположенных объектах и транспорте экстренную эвакуацию людей производить согласно разработанной схеме эвакуации, в направлении, перпендикулярном направлению ветра и указанном в передаваемом сигнале из территориальной системы оповещения. Дороги на прилегающей территории позволяют проводить эвакуацию людей в различных направлениях. Эвакуационные пути соответствуют нормам. Проходы по территории объекта предусмотрены с твердым покрытием. С целью обеспечения беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств локализации и ликвидации последствий ЧС организованы автомобильные подъезды. Подъезды и подходы к проектируемому объекту предусмотрены требуемой ширины. Комплексом аварийно-спасательных работ необходимо обеспечить поиск и перемещение людей за пределы зон действия опасных вредных для их жизни и здоровья факторов, оказание неотложной медицинской помощи пострадавшим и их эвакуацию в лечебные учреждения, создание для спасенных необходимых условий физиологически нормального существования человеческого организма (ГОСТ Р 22.8.01-96 «Безопасность в ЧС»).

Решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий.

С целью обеспечения беспрепятственного доступа к проектируемому объекту сил и средств ликвидации последствий ЧС необходимо использовать существующие автомобильные дороги. Совместно с управлением Управления ЧС и администрации района определяются объемы аварийно-спасательных работ и привлекаемые для проведения данных работ силы. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы в зонах ЧС следует проводить с целью срочного оказания помощи населению, которое подверглось непосредственному или косвенному воздействию разрушительных и вредоносных сил природы, техногенных аварий и катастроф, а также ограничения масштабов, локализации и ликвидации возникших при этом ЧС (ГОСТ Р 22.8.01-96 «Безопасность в ЧС»). Комплексом аварийно-спасательных работ необходимо обеспечить поиск и удаление людей за пределы зон действия опасных и вредных для жизни и здоровья факторов, оказание неотложной медицинской помощи пострадавшим и их эвакуацию в лечебные учреждения, создание для спасенных необходимых условий физиологически нормального существования человеческого организма (ГОСТ Р 22.8.01-96 «Безопасность в ЧС»). В период строительства и эксплуатации, необходимо организовать и поддерживать в надлежащем состоянии свободный подъезд аварийно-спасательных подразделений, специализированных служб к проектируемому объекту.

Литература.

1. СП 11-107-98 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектов строительства.
2. ГОСТ Р 12.3.047-98 Пожарная безопасность технологических процессов.
3. СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы.
4. СНиП 2.01.51-90. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны.
5. Приказ МВД РК от 9 октября 2017 г. № «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Взамен инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	07-25-0ПЗ	Лист
							10