Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-нің Павлодар облысы бойынша филиалы
Директор
Р.Қ. Баширов

«Цистерналарды байқау мен дайындау үшін эстакадасы бар темір жол кіреберіс жолдарын ақауы бар цистерналарды толтыру, ағызу етіп салу. Теміржол кіреберіс жолдарын салу (1 кезек)»

жобасы бойынша

23.08.2016 ж. № 16-0135/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«BIG Capital IST» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Қазақстандық жобалау-зерттеу институты
«КАЗАХСТАНПРОЕКТ» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Цистерналарды байқау мен дайындау үшін эстакадасы бар темір жол кіреберіс жолдарын ақауы бар цистерналарды толтыру, ағызу етіп салу. Теміржол кіреберіс жолдарын салу (1 кезек)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области
Баширов Р.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 16-0135/16 от 23.08.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство железнодорожных подъездных путей с эстакадой для осмотра и подготовки цистерн под налив, слива неисправных цистерн. Строительство железнодорожных подъездных путей (1 очередь)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «BIG Capital IST»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство железнодорожных подъездных путей с эстакадой для осмотра и подготовки цистерн под налив, слива неисправных цистерн. Строительство железнодорожных подъездных путей (1 очередь)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство железнодорожных подъездных путей с эстакадой для осмотра и подготовки цистерн под налив, слива неисправных цистерн. Строительство железнодорожных подъездных путей (1 очередь)», разработан в 2016 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №16-0076 от 05 июля 2016 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство железнодорожных подъездных путей с эстакадой для осмотра и подготовки цистерн под налив, слива неисправных цистерн. Строительство железнодорожных подъездных путей (1 очередь)».

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «BIG Capital IST».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КазПИИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», государственная лицензия №14003241 от 24 февраля 2014 года (I категория), город Павлодар.

ГИП – Стельмах В. В., приказ №10/2 от 31 марта 2016 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «BIG Capital IST».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 01 марта 2016 года на разработку рабочего проекта «Строительство железнодорожных подъездных путей с эстакадой для осмотра и подготовки цистерн под налив, слива неисправных цистерн. Строительство железнодорожных подъездных путей (1 очередь)», утвержденное директором ТОО «BIG Capital IST»;

постановление акимата города Павлодара №922/14 от 27 июля 2015 года «О предоставлении права временного землепользования на земельный участок ТОО «BIG Capital IST»;

акт на право временного землепользования №0344890 от 02 сентября 2015 года (кадастровый номер 14-218-039-166), выданный Павлодарским городским отделением Павлодарского филиала РГП на ПХВ «Научно-производственный центр земельного кадастра» Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК;

архитектурно-планировочное задание №KZ56VUA00005182 от 03 мая 2016 года на проектирование «Строительство железнодорожных подъездных путей с эстакадой для осмотра и подготовки цистерн под налив, слива неисправных цистерн. Строительство железнодорожных подъездных путей (1 очередь)», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания выполненный ТОО КазПИИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2016 году;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания выполненный ТОО КазПИИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2016 году;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, утвержденный директором ТОО «BIG Capital IST».

Технические условия:

выданные АО «Национальная Компания «Қазақстан темір жолы» №4311-и от 18 декабря 2015 года на примыкание железнодорожного подъездного пути.

выданные ВФ АО «КазТрансОйл» от 15 июня 2015 года для разработки проектно-

сметной документации на пересечение нефтепровода «Павлодар-ПНХЗ» диаметром 820 мм на 6,6 км проектируемой железной дорогой.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо №ses/S2-03/00014/4 от 24 июня 2016 года, выданное РГУ «Павлодарское отделенческое управление по защите прав потребителей на транспорте Департамента по защите прав потребителей на транспорте Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК»;

заключение государственной экологической экспертизы №S3-0080/16 от 27 июля 2016 года по рабочему проекту «Строительство железнодорожных подъездных путей с эстакадой для осмотра и подготовки цистерн под налив, слива неисправных цистерн. Строительство железнодорожных подъездных путей (1 очередь)», выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области»;

письмо-согласование №41/65-15 от 25 июня 2015 года, выданное АО «Павлодарский картонно-рубероидный завод»;

письмо-согласование №1-15/366 от 04 мая 2015 года, выданное ТОО «Павлодар-Водоканал Северный»;

согласование филиала АО «Национальная Компания «Қазақстан темір жолы» - «Укрепненная Павлодарская дистанция пути»;

согласование филиала АО «Национальная Компания «Қазақстан темір жолы» - «Павлодарское отделение дороги»;

согласование филиала АО «Национальная Компания «Қазақстан темір жолы» - «Павлодарская дистанция сигнализации и связи»;

согласование филиала АО «Национальная Компания «Қазақстан темір жолы» - «Павлодарская дистанция электроснабжения»;

согласование филиала АО «Национальная Компания «Қазақстан темір жолы» - «Павлодарское отделение магистральной сети».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 051-16-П 001. Паспорт объекта.
051-16-ПЗ 001. Пояснительная записка.
Том 2. 051-16-ПЖ 001. Пути железнодорожные. Рабочие чертежи.
051-16-АС 001. Архитектурно-строительные чертежи.
Том 3. 051-16-ПМН 001. Пересечение железной дороги с нефтепроводом «Павлодар-ПНХЗ».
Том 4. 051-16-ПОС 001. Проект организации строительства.
Том 5. 051-16-СМ 001. Сметная документация.
Том 6. 051-16-ОВОС 001. Оценка воздействия на окружающую среду.
051-16-ГЛ. Отчет на инженерно-геологические изыскания.
051-16-ГД. Отчет на инженерно-геодезические изыскания.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство железнодорожных подъездных путей предназначено для осмотра и подготовки цистерн под налив, слива неисправных цистерн.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под строительство железнодорожных путей находится в северном промышленном районе города Павлодара, юго-западнее площадки Павлодарского нефтехимического завода, южнее производственной базы ТОО «BIGCapitalIST».

Ситуационная схема представлена рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта произведены ТОО КазПИИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2016 году.

В геоморфологическом отношении изучаемая территория приурочена к поверхности плоской озерно-аллювиальной Кулундинской равнины. Рельеф участка ровный, частично спланированный, абсолютные отметки поверхности земли составляют 123,89 - 124,57 м.

В геологическом строении исследованной территории в пределах разведанной глубины принимают участие отложения трех генетических комплексов:

соременные отложения четвертичного возраста, это почвенно-растительный слой. Вскрытая мощность составляет 0,3 м;

эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возрастов. Литологически они представлены толщей супесей от твердых до текучих с прослойками песка и суглинка, песков мелких от влажного до водонасыщенного. Вскрытая мощность составляет 3,4-3,9 м;

озерно-аллювиальные отложения неогена кулундинской свиты. Отложения представлены глиной зеленовато-серой до серовато-коричневой, полутвердой. В скважине № 17 с включением мергеля. Вскрытая мощность равна 0,8-1,3 м;

Геологическое строение исследованной площадки представлено дисперсными природными грунтами. Всего выделено 4 ИГЭ (инженерно-геологических элементов). Геологический разрез до глубины 5,0 м представлен следующими номенклатурными видами грунтов:

ИГЭ-2* - 0,0-0,3 м. Почвенно-растительный слой. В лаборатории не изучался.

ИГЭ-3 - 0,3 - 2,3 (4,1) м. Супесь коричневая от твердой до текучей, с прослойками песка.

ИГЭ-4 - 2,3 - 4,2 м. Песок коричневый, мелкий влажный, с глубины 2,86 м водонасыщенный.

ИГЭ-5 - 3,7 (4,2) - 5,0 м. Глина от зеленовато-серой до серовато-коричневой, полутвердая.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием I от поверхности водоносного горизонта типа грунтовых вод. Глубина залегания уровня грунтовых вод 2,21-3,20 м. Сезонный подъем уровня 1,0 м. Водоносный горизонт имеет общий уклон к востоку в сторону р.Иртыш. Скорость движения потока около 1 м/сут. Основное питание водоносный горизонт получает за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Вода обладает слабоагрессивными свойствами к бетонам марки W4 на портландцементе. Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, при периодическом смачивании слабоагрессивная. Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля - низкая, к алюминиевой оболочке кабеля - средняя.

Грунты до глубины 2,5 м обладают слабоагрессивными свойствами на бетонные и железобетонные конструкции. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля - высокая. Коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали средняя, где удельное электрическое сопротивление грунта изменяется от 60 Ом.м до 100 Ом.м.

Нормативная глубина сезонного промерзания - 2,6 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Железная дорога

Рабочий проект разработан на основании технических условий №4311-и от 18 декабря 2015 года, выданные АО «НК «Қазақстан темір жолы» и задания на проектирование, утвержденное заказчиком.

Рабочий проект выполнен на 1-ю очередь объекта «Строительство железнодорожных подъездных путей с эстакадой для осмотра и подготовки цистерн под налив, слива неисправных цистерн». В первой очереди предусмотрено строительство двух подъездных и одного выставочного железнодорожных путей к производственной базе ТОО «BIG Capital IST», на второй очереди эти пути продлеваются и на территории производственной базы ТОО «BIG Capital IST» устраивается железнодорожная эстакада для осмотра и подготовки цистерн под налив сжиженного углеводородного газа, слива неисправных цистерн.

Проектирование подъездных железнодорожных путей выполнено согласно требованиям СНиП 2.05.07 - 91* «Промышленный транспорт» по нормам III категории.

Таблица №1

Основные технические показатели железнодорожного пути

№ п/п	Наименование параметров	Ед. изм.	Показатели		
			путь №1	путь №2	путь №3
1	2	3	4	5	6
1	Протяженность пути	км	595,75	292,40	255,11
2	Строительная длина пути	м	502,63	261,36	224,07
3	Полезная длина пути	м	543,43	238,89	201,60
4	Категория по СНиП 2.05.07-91*	-	III	III	III
5	Радиус кривой в плане	м	200	700	700
6	Максимальный продольный уклон	‰	6.2	2.5	2.5
7	Марка стрелочного перевода	-	1/9	1/9	1/9
8	Тип рельса	-	Р65	Р65	Р65
1	2	3	4	5	6
9	Тип шпал:		ж/б Ш-1	ж/б Ш-1	ж/б Ш-1
10	Количество шпал:				
	- на прямых	шт/км	1600	1600	1600
	- на кривых	шт/км	1840	1840	1840
11	Род балласта:				
	- щебень/подушка из песка	см	25/20	25/20	25/20
12	Род балласта на стрелочных переводах		щеб.	щеб.	щеб.
13	Ширина земляного полотна	м	3,2; 5,8	3,2; 5,8	3,2; 5,8
14	Ширина балластной призмы по верху	м	3,2	3,2	3,2
15	Уширение балластной призмы на кривой	м	0,1	0,1	0,1
16	Переезд	шт	1	-	-

Путевое развитие

План путей

Проектом предусмотрено строительство двух подъездных и одного выставочного железнодорожных путей на площадке перед территорией производственной базы ТОО «BIG Capital IST».

Проектируемые подъездные железнодорожные пути №1 и №2 (нумерация условная) предназначены для подачи вагонов-цистерн на эстакаду для осмотра и

подготовки под налив, слив неисправных цистерн. Выставочный железнодорожный путь №3 (нумерация условная) предназначен для отстоя вагонов-цистерн после осмотра и подготовки под налив.

Примыкание проектируемого подъездного железнодорожного пути №1 выполнено в нецентрализованной зоне к существующему подъездному железнодорожному пути №20 ТОО «ПНХЗ», отступив 91,74 м от хвоста крестовины стрелочного перевода №109. На примыкание к пути №20 имеется согласование владельца - письмо №06-02-2015/09/18-007 от 6 февраля 2015 года.

Подъездной железнодорожный путь №1

За начало пути №1 принят стык рамного рельса стрелочного перевода №1 (нумерация принята условно).

Стрелочный перевод марки 1/9 левый, тип рельса Р65, на железобетонных брусьях, балласт щебёночный. Стрелочный перевод укладывается в нецентрализованную зону существующего подъездного пути №20. За конец пути принят тупиковый упор №1, расположенный в конце пути №1 на ПК05+95,75.

В плане путь состоит из:

прямолинейных участков общей протяженностью - 344,84 м;

криволинейного участка - 250,91 м;

Полная длина пути составляет - 595,75 м. Полезная длина пути - 543,43 м.

В проектируемый путь на ПК03+18,85 укладывается стрелочный перевод №2 для пути №2, на ПК03+56,14 укладывается стрелочный перевод №3 для пути №3.

На прямом участке пути на ПК0+41, предусмотрено устройство сбрасывающего башмака для предупреждения самопроизвольного выхода подвижного состава на подъездной путь №20.

Проектом предусмотрено устройство переезда для проезда ТОО «Павлодар-Водоканал Северный». Режим эксплуатации переезда - периодический, в момент возникновения аварийных ситуаций на водопроводе.

На ПК02+40 устраивается переезд через железную дорогу по типовому проекту серии 501-01-6.89.

Подъездной железнодорожный путь №2

За начало пути №2 принят стык рамного рельса стрелочного перевода №2 с ручным переводным механизмом. Стрелочный перевод марки 1/9 правый, тип рельс Р65, на железобетонных брусьях, балласт щебёночный. Стрелочный перевод укладывается в нецентрализованную зону проектируемого подъездного пути №1. За конец пути принят тупиковый упор №2, расположенный в конце пути №2 на ПК02+92,40.

В плане путь состоит из:

прямолинейных участков общей протяженностью - 214,94 м;

криволинейного участка - 77,46 м.

Полная длина пути составила - 292,40 м. Полезная длина пути - 238,89 м.

Выставочный железнодорожный путь №3

За начало пути №3 принят стык рамного рельса стрелочного перевода №3 (нумерация принята условно) с ручным переводным механизмом. Стрелочный перевод марки 1/9 левый, тип рельс Р65, на железобетонных брусьях, балласт щебёночный. Стрелочный перевод укладывается в нецентрализованную зону проектируемого подъездного пути №1. За конец пути принят тупиковый упор №3, расположенный в конце пути №3 на ПК02+55,11.

В плане путь состоит из:

прямолинейных участков общей протяженностью 177,65 м;

криволинейного участка - 77,46 м.

Полная длина пути составила - 255,11 м. Полезная длина пути - 201,60 м.

Продольный профиль

Продольный профиль земляного полотна запроектирован в местной системе координат, в Балтийской системе высот на основании материалов полевых изысканий, в увязке с горизонтальной планировкой прилегающей территории.

В продольном профиле проектируемые железнодорожные пути запроектированы с привязкой к отметкам головок рельсов существующему пути №20 и в увязке между собой. Продольные уклоны не превышают значений в соответствии с нормами СНиП 2.05.07-91*.

Видимость в продольном профиле обеспечена без дополнительных мероприятий.

Земляное полотно

Конструкция земляного полотна на участке строительства железнодорожного пути принята в соответствии со СНиП 2.05.07-91*, СН 449-72 и альбомами типовых поперечных профилей.

В высотном отношении земляное полотно пути запроектировано в увязке с отметками производственной базы ТОО «BIGCapitalIST».

Типовой поперечный профиль принят двух типов:

тип 1 - земляное полотно с полузаглубленной балластной призмой в выемке, ширина земляного полотна 3,20 м. Крутизна откосов земляного полотна принят 1:1. Устраивается на пути №1 - ПК0+00-ПК2+90, ПК3+76-ПК5+95,75; на пути №2 - ПК0+51-ПК2+92,40; на пути №3 - ПК0+20,71-ПК2+55,11;

тип 2 - земляное полотно с открытой балластной призмой в насыпи из обыкновенных грунтов высотой до 0,5 м, ширина земляного полотна 5,80 м, на кривой 6,10 м. Крутизна откосов земляного полотна принимается 1:1,5. Устраивается на пути №1 - ПК2+90-ПК3+76; на пути №2 - ПК0+00-ПК0+51; на пути №3 - ПК0+00-ПК0+20,71.

Для устройства насыпи предусмотрено использовать грунт от устройства выемки, излишний грунт предусмотрено транспортировать и складировать на территории базы ТОО «BIG Capital IST».

Для обеспечения отвода воды от центра к краям заглубленного земляного полотна проектом предусмотрено придание поперечному профилю земляного полотна уклона 20‰.

Верхнее строение пути

Конструкция поперечных профилей верхнего строения пути принята в соответствии с ВСН 94-77 «Инструкция по устройству верхнего строения железнодорожного пути».

Ширина открытой балластной призмы принята 3,20 м, на кривых 3,30 м, ширина заглубленной балластной призмы определена по расчёту в зависимости от толщины балластного слоя под шпалой и конструктивного решения и составила в нижней части под балластным слоем 3,20 м. Крутизна откосов открытой балластной призмы принимается 1:1,5, заглубленной 1:1.

Балластный слой предусмотрен двухслойным: из щебня толщиной слоя 25 см и подушки из песка толщиной слоя 20 см. Балластная призма устраивается в одном уровне с поверхностью средней части железобетонных шпал Ш-1.

Путь укладывается звеньями длиной 12,50 м, рельсы термоупрочненные типа Р65 новые по ГОСТ Р 51685-2000, на предварительно напряженных железобетонных шпалах типа Ш-1 по СТ РК 1447-2005. Стрелочные переводы марки 1/9 на железобетонных брусьях. Эпюра шпал на прямых участках пути - 1600 шт/км, на кривых - 1840 шт/км.

Грузовая и маневровая работа

Проектируемые подъездные железнодорожные пути №1 и №2 предназначены для подачи вагонов-цистерн на эстакаду для осмотра и подготовки под налив сжиженного

углеводородного газа, слив неисправных цистерн. Выставочный железнодорожный путь №3 предназначен для отстоя вагонов-цистерн после осмотра и подготовки под налив.

Поступившие на станцию «Павлодар-Порт» порожние вагоны-цистерны, маневровым порядком по проектируемым путям будут передаваться на территорию производственной базы ТОО «BIG Capital IST» на планируемую во 2-й очереди проектирования железнодорожную эстакаду для осмотра и подготовки цистерн под налив, слива неисправных цистерн. Осмотренные и подготовленные под налив СУГ вагоны-цистерны, маневровым порядком будут передаваться на существующую железнодорожную эстакаду расположенную на территории ТОО «ПНХЗ», для налива СУГ. Часть осмотренных и подготовленных под налив СУГ вагонов-цистерн будет передаваться на проектируемый выставочный путь №3 для ожидания очереди под налив.

Тяговое обслуживание от станции «Павлодар-Порт» до производственной базы ТОО «BIG Capital IST» будет выполняться маневровыми локомотивами АО «НК «Қазақстан Темір Жолы» серии СКD6E, ТЭМ-2, ТЭМ-KZ. Подачу осмотренных и подготовленных под налив СУГ вагонов-цистерн на выставочный путь №3 будет осуществлять собственный мотовоз маневровый ММТ-3.

6.2.2 Конструктивные решения

Технически сложный объект II нормального уровня ответственности.

Ограждение

Ограждение состоит из металлических панелей высотой 2 м с верхним звеном из колючей проволоки высотой 0,3 м, установленных по металлическим столбам.

Металлические столбы - из стальной трубы диаметром 108х4 мм по ГОСТ 10704-91.

Панели ограждения - из сетки стальной плетеной ГОСТ 5336-80 с ячейкой 50х50мм в рамке из равнополочного уголка размером 40х4 мм по ГОСТ 8509-93.

Ворота - металлические, двустворчатые из сетки стальной плетеной ГОСТ 5336-80 с ячейкой 50х50 мм в рамке из равнополочного уголка размером 63х6 мм по ГОСТ 8509-93.

Защита строительных конструкций

Степень очистки конструкций перед нанесением покрытия II по ГОСТ 9.402-80*. Защита строительных конструкций от коррозии принята в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Металлические конструкции покрыты двумя слоями эмали ХВ-785 по слою грунта ХС-010 (ГОСТ 9355-81).

6.2.3 Инженерные сети

Пересечения железной дороги с хозяйственно-водоводным коллектором и водопроводом

Проектируемый железнодорожный путь №1 на ПК0+31,11 пересекает существующий хозяйственно-водоводный коллектор диаметром 900 мм ТОО «ПКРЗ», на ПК1+43,54 путь пересекает существующий водопровод диаметром 1400 мм ТОО «Павлодар-Водоканал Северный».

Перед началом работ по устройству футляра на участке хозяйственно-водоводного коллектора диаметром 900 мм, предусмотрена разборка 100 пм железнодорожного пути №20.

Участок магистрального хозяйственно-водоводного коллектора диаметром 900 мм в месте пересечения с проектируемым железнодорожным подъездным путем с эстакадой для осмотра и подготовки цистерн под налив, слива неисправных цистерн заключен в

футляр из стальной электросварной трубы диаметром 1220х12 мм по ГОСТ 10705-80.

Участок магистрального водопровода диаметром 1400 мм в месте пересечения с проектируемым железнодорожным подъездным путем с эстакадой для осмотра и подготовки цистерн под налив, слива неисправных цистерн заключен в стальной футляр размером 1620х12 мм. Изготовление футляра выполнено из проката листового горячекатаного, толщиной 12 мм по ГОСТ 19903-74.

Расстояние по вертикали от подошвы рельса до верха футляра принято не менее 2,0 метров.

Расстояние от бровки выемки до концов футляра принято не менее 5,0 м.

Для герметизации пространства между защитным футляром (кожухом) и трубопроводом предусмотрена установка резиновых герметизирующих манжет для переходов трубопроводов.

Для разделения трубопровода и кожуха, применены предохранительные изолирующие диэлектрические кольца «Спейсер». Предусмотрена установка:

12 колец с шагом 2 м для водопровода диаметром 1400 мм;

33 кольца с шагом 3 м для магистрального хозяйственно-водоводного коллектора диаметром 900 мм.

Работы по устройству футляра ведутся открытым способом. Для производства работ в качестве подкладок под футляр использованы шпалы 150(h)х150х1350 мм. Количество шпал:

для хозяйственно-водоводного коллектора диаметром 900 мм 6 шт. на 1 захватку, всего 10 захваток по 10,0 м;

для водопровода диаметром 1400 мм 6 шт. на 1 захватку, всего 5 захваток по 5,0 м.

Пересечение железной дороги с нефтепроводом «Павлодар – ПНХЗ» диаметром 820 мм на 6,6 км

Проектируемый железнодорожный путь №1 на ПК1+17,68 пересекает существующий нефтепровод «Павлодар – ПНХЗ» диаметром 820 мм на 6,6км, под углом 54°.

Раздел проекта разработан в соответствии с техническими условиями, выданными ВФ АО «КазТрансОйл» от 15 июня 2015 года.

Участок нефтепровода «Павлодар - ПНХЗ» в месте пересечения с проектируемой железной дорогой ТОО «BIG Capital IST» заключен в футляр из стальной трубы размером 1020х14 мм по ГОСТ 20295-85 с весьма усиленной изоляцией.

Расстояние по вертикали от подошвы рельса до верха футляра 2,14 м.

Расстояние от бровки земляного полотна до концов футляра 25,0 м.

Предусмотрено соединение проектируемого футляра с существующим защитным футляром диаметром 1020 мм.

В месте пересечения с проектируемым железнодорожным путем выполнена дополнительная защита нефтепровода железобетонными плитами ПАГ-14, соединенных стальными планками, приваренных к монтажным петлям, с исключением стыков над осью нефтепровода. Длина участка с плитами ПАГ-14 принята не менее длины подошвы насыпи плюс 3,0 м с каждой стороны.

Работы по устройству футляра ведутся открытым способом захватками длиной не более 11 м. Общее количество захваток 6 шт.

Для производства работ в качестве подкладок под футляр использованы шпалы 150(h)х150х1350 мм. Количество шпал на одной захватке 6 шт.

В проекте предусмотрена протекторная защита от коррозии футляра с применением протекторов типа ПМ-5У. Предусмотрена установка контрольно-измерительных колонок (КИК 1) со стационарными электродами сравнения ЭСН-МС-2,

для измерения защитного потенциала «труба-земля» с обоих концов перехода.

На оси нефтепровода с обеих сторон дороги предусмотрена установка предупреждающих знаков пересечения нефтепровода с железной дорогой. Знаки установлены на безопасном расстоянии согласно ПСТ РК 42-2015.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с противопожарными правилами безопасности РК.

Предусмотрены и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

для тушения возможных пожаров используется подвозная в автоцистернах вода. Дополнительно предусматривается использование порошковых огнетушителей ОП-100. Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП РК 2.02.05-2009 составляет - 10 л/с.;

места стоянки строительных машин, а также выделенные места для курения должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения;

территория строительной площадки обеспечена проездами и подъездными дорогами с двумя въездами. Дороги и проезды в ночное время освещаются светильниками, установленными на проектируемых прожекторных мачтах;

временные бытовые помещения располагаются на расстоянии не менее 24 м от возводимых объектов;

электрическое хозяйство строительной площадки, в том числе временное силовое и осветительное оборудование должно отвечать требованиям «Правил устройства электрических установок (ПУЭ)».

6.4 Охрана окружающей среды

Земельные ресурсы, почва. Отходы производства и потребления

Перед началом строительства почвенно-плодородный слой подлежит снятию и перемещению в отвал для временного хранения с целью его использования в последующем при благоустройстве территории.

На период строительства железнодорожных путей будут образовываться следующие виды отходов: строительные отходы, твердые бытовые отходы, промасленная ветошь, огарки сварочных материалов, древесные отходы, отработанные шпалы, остатки упаковочных материалов.

Для исключения загрязнения прилегающей территории отходы подлежат сбору в специальные емкости, мешки и контейнеры. Твердые бытовые отходы, древесные отходы и строительный мусор, остатки упаковочных материалов, изношенная спецодежда подлежат вывозу подрядной организацией на городской полигон, отходы от сварки - в специализированное предприятие, отработанные шпалы, банки из-под краски, промасленная ветошь - вывозу на специализированный полигон промышленных отходов.

В период эксплуатации подъездных железнодорожных путей отходы не образуются.

Воздействие на земельные ресурсы и почву в период строительства подъездных железнодорожных путей оценивается как допустимое, в период эксплуатации - отсутствует.

Водные ресурсы. Водопотребление и водоотведение

Поверхностные водоемы в непосредственной близости от проектируемых подъездных железнодорожных путей отсутствуют.

Источником хозпитьевого водоснабжения на период строительства является привозная вода питьевого качества.

На период строительства отведение хозбытовых сточных вод будет осуществляться в биотуалет.

На этапе эксплуатации на проектируемых подъездных железнодорожных путях водопотребление и водоотведение отсутствуют.

Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и грунтовых вод в период выполнения строительно-монтажных работ предусмотрены следующие мероприятия:

организация сбора отходов в специально предусмотренных местах, их своевременного вывоза для санкционированного размещения либо для дальнейшего использования/утилизации не специализированные предприятия;

уборка территории по окончании строительных работ;

заправка строительных машин топливом с использованием переносных поддонов с целью сбора возможных утечек.

Воздействие на водные ресурсы в период строительства оценивается как допустимое, в период эксплуатации - отсутствует.

Атмосферный воздух

На период строительства источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут земляные работы, строительная техника, лакокрасочные и сварочные работы, работа самосвала на территории, буровые работы, перевозка грунта самосвалом, газовый резак. Поступление загрязняющих веществ от указанных источников в атмосферный воздух осуществляется неорганизованно, носит кратковременный характер.

Воздействие на атмосферный воздух при проведении работ по строительству подъездных железнодорожных путей оценивается как допустимое.

Растительный и животный мир

Размещение проектируемого объекта предусмотрено в пределах освоенного района, где сформировался определенный комплекс растений и животных, приспособившихся к современным условиям. Редких и исчезающих видов растений и животных, мест постоянного обитания и размножения, путей миграции животных на участке строительства нет.

Плодородный слой почвы перед началом работ будет снят, после окончания работ будет использован при благоустройстве территории. Воздействие на растительный мир оценивается как допустимое.

Изменения среды обитания, путей миграции и условий размножения животных в результате реализации проекта не ожидаются.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Шумовое воздействие, создаваемое двигателями строительной и автотранспортной техники, непродолжительно. Площадка строительства расположена в промзоне города Павлодара на удалении от жилой зоны, поэтому воздействие на население отсутствует.

Заключение государственной экологической экспертизы №S3-0080/16 от 27 июля 2016 года по рабочему проекту «Строительство железнодорожных подъездных путей с эстакадой для осмотра и подготовки цистерн под налив, слива неисправных цистерн. Строительство железнодорожных подъездных путей (1 очередь)», выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области».

6.5 Организация строительства

Рабочим проектом, разработанным на первую очередь, предусмотрено:

- строительство двух подъездных и одного выставочного железнодорожных путей к производственной базе ТОО «BIG Capital IST»;

- устройство футляров при пересечениях проектируемых железнодорожных путей с подземными инженерными коммуникациями: нефтепроводом «Павлодар-ПНХЗ» диаметром 820 мм, хозяйственно-водоводным коллектором диаметром 900 мм и водопроводом диаметром 1400 мм.

До начала строительно – монтажных работ необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;

обустроить временный бытовой городок;

устроить звеносборочную базу;

выполнить временные проездные дороги;

оградить территорию строительной площадки;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

До начала строительства разработать и утвердить проект производства работ.

Начало строительства - сентябрь 2016 года.

На основании норм задела в строительстве, объем инвестиций по объекту составляет:

- 2016 год - 100%.

Продолжительность строительства - 4 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» версия 16.3 от 11 июля 2016 года, по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на перевозки грузов для

строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 3 квартала 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №37 от 27 августа 2014 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Территориальный район 14.00 - Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области в рабочий проект «Строительство железнодорожных подъездных путей с эстакадой для осмотра и подготовки цистерн под налив, слива неисправных цистерн. Строительство железнодорожных подъездных путей (1 очередь)» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ПОС
1. Откорректировано начало строительства.
2. Пересчитана продолжительность строительства

Раздел СД
3. Обновлена программная версия «SANA-2015».
4. Откорректирована стоимость экспертизы, ПИР.
5. Локальная смета №7-1-1. Позиция 11 - пересчитан вес проволоки.
6. Локальная смета №7-1-1. Позиция 13 - откорректирована длина ограды.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	Общая протяженность пути, в том числе: - путь №1 - путь №2 - путь №3	м м м м	1143,26 595,75 292,40 255,11	1143,26 595,75 292,40 255,11	- - - -
2	Категория путей	-	III	III	-
3	Тип верхнего строения пути: - рельсы - шпалы - марка стрелочного перевода - балласт	-	Р65 ж/б Ш1 1/9 щебень, подушка из песка толщиной 20/25 см	Р65 ж/б Ш1 1/9 щебень, подушка из песка толщиной 20/25 см	-
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	213,042 176,226 0,126 36,690	218,606 180,114 0,126 38,366	+5,564 +3,888 - +1,676
5	Продолжительность строительства	мес.	4	4	-

Примечание: Общее увеличение в сумме 5,564 млн.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство железнодорожных подъездных путей с эстакадой для осмотра и подготовки цистерн под налив, слива неисправных цистерн. Строительство железнодорожных подъездных путей (1 очередь)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность пути, в том числе: – 1143,26 м
путь №1 – 595,75 м
путь №2 – 292,40 м
путь №3 – 255,11 м
Категория путей – III
Тип верхнего строения пути:
- рельсы – Р65

- шпалы	– ж/б Ш1
- марка стрелочного перевода	– 1/9
- балласт	– щебень, подушка из песка толщиной 20/25 см
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016 г.,	– 218,606 млн.тенге
в том числе СМР	– 180,114 млн.тенге
оборудование	– 0,126 млн.тенге
прочие затраты	– 38,366 млн.тенге
Продолжительность строительства	– 4 месяца

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ТОО «BIG Capital IST» в соответствии с условиями договора от 05 июля 2016 года №16-0076.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Цистерналарды байқау мен дайындау үшін эстакадасы бар темір жол кіреберіс жолдарын ақауы бар цистерналарды толтыру, ағызу етіп салу. Теміржол кіреберіс жолдарын салу (1 кезек)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жолдың жалпы ұзақтығы, соның ішінде:	– 1143,26 м
жол №1	– 595,75 м
жол №2	– 292,40 м
жол №3	– 255,11 мм
Сызықтың санаты	– III
Жолдың үстіңгі құрылысының түрі:	
- рельстер	–Р65
- шпалдар	– т/б Ш1
- бағыттамалы жылжытқыштың маркасы	– 1/9
- балласттар	– қиыршық тас, қалыңдығы 20/25 см құмнан жасалған тығырық
2016 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 218,606 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 180,114 млн.теңге
жабдықтар	– 0,126 млн.теңге
басқа шығындар	– 38,366 млн.теңге

Құрылыстың ұзақтығы – 4 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2016 жылғы 05 шілдедегі №16-0076 шарттың тәртібіне сәйкес «BIG Capital IST» ЖШС кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Шапова Н.А.

Эксперт

Тлегенов Ш.Т.

Эксперт

Савичев Г.А.

Эксперт

Каменова Г.И.

Ведущий специалист по делопроизводству, архиву

Сейсембеков А.Т.

Начальник производственного отдела

Альгожин Т.А.

Эксперт

Ирмекпаев Т.Е.

Ведущий специалист