**Бекітемін**
"Мемсараптама" РМК
Бас директор
Т.Ж. Қарағойшин

**«Астана қаласы № 68 өтпе жол, № 5 учаске мекенжайында орналасқан теміржол кіреберіс жолы»**
**(сметалық құжаттамасыз)»**
жұмыс жобасы бойынша
23.05.2017 ж. № 01-0245/17
(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:**
«Nomad Oil» ЖШС,
Астана қаласы

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Бюро инженерного проектирования» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Астана қаласы № 68 өтпе жол, № 5 учаске мекенжайында орналасқан теміржол кіреберіс жолы» (сметалық құжаттамасыз)»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

**«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

**Утверждаю**
Генеральный директор
РГП "Госэкспертиза"
Карагойшин Т.Д.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0245/17 от 23.05.2017 г.

(положительное)
по рабочему проекту
**«Железнодорожный подъездной путь, расположенный по адресу: г. Астана, проезд № 68, участок № 5» (без сметной документации)»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «Nomad Oil,
г. Астана

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Бюро инженерного проектирования»,
г. Астана

г. Астана

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Железнодорожный подъездной путь, расположенный по адресу: г. Астана, проезд № 68, участок № 5» (без сметной документации)»** выдано РГП «Госэкспертиза».

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения РГП «Госэкспертиза».**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Железнодорожный подъездной путь, расположенный по адресу: г. Астана, проезд № 68, участок № 5» (без сметной документации)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 9 марта 2017 года № 01-0446.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ТОО «Nomad Oil, г. Астана.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Бюро инженерного проектирования», г. Астана (государственная лицензия № 014307 от 5 сентября 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны, I категория).

ГИП – Литвиненко В.Л. (приказ от 30 сентября 2016 года № 9).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** инвестиции ТОО «Nomad Oil (письмо от 20 февраля 2017 года № 366).

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование рабочего проекта, утвержденное ТОО «Nomad Oil» от 6 июня 2015 года;

постановление акимата города Астаны от 12 октября 2016 года №120-1879;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 2,7470 га, кадастровый номер 21-319-053-574;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное ГУ «Управлением архитектуры и градостроительства города Астаны» от 21 ноября 2016 года № 8773.

*Технические условия:*

АО «НК КТЖ» «Управление технической политикой» от 22 апреля 2008 года №Цтех/640-И на внутриплощадочное путевое развитие;

АО «НК КТЖ» от 15 февраля 2016 года №ЦТПЦ/пп.18.01/1372, на продление;

Филиал АО «НК КТЖ» «Дирекция магистральной сети» от 22 февраля 2017 года №ЦЖС/2633-и на продление;

ТОО «Nomad Oil» от 1 марта 2017 года № 376, об отсутствии пересечений с инженерными коммуникациями;

Филиала АО «Транстелеком» от 23 февраля 2017 года №38413-1, об отсутствии пересечений с ВОЛС;

АО «АРЭК» от 28 марта 2017 года №17-2438, об отсутствии на территории нефтебазы электрических сетей;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 28 марта 2017 года №13-1/2502, об отсутствии сетей водопровода;

РДТ «Астанателеком» от 10 апреля 2017 года №18-2-13/1724, об отсутствии сетей связи;

АО «Астана-Теплотранзит» от 14 марта 2017 года №2714-АТ, об отсутствии на участке действующих тепловых сетей.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

ГУ «Управление архитектуры и градостроительства» от 26 декабря 2016 года №10806, согласование эскизного проекта;

ТОО «Nomad Oil» – согласование рабочего проекта, от 17 февраля 2017 года;

АО «НК КТЖ» - согласовывает переоформление технических условий и согласований на ТОО «Nomad Oil», от 30 сентября 2015 года № 3343-и;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» – заключение государственной экологической экспертизы от 3 мая 2017 года № Z3-0158/17;

РГУ «Департамент по защите прав потребителей на транспорте Комитета по защите прав потребителей Министерства Национальной экономики Республики Казахстан», выдача санитарно-эпидемиологического заключения рабочего проекта не требуется, от 28 февраля 2017 года № ses/Z2-03/00021/2

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том I.2017.1-ПП-ПЖ. Паспорт проекта;

Том II.2017.1-ПЗ-ПЖ. Пояснительная записка;

Том III. Рабочие чертежи:

2017.1-РЧ-ПЖ. Железнодорожный тупик;

2017.1-РЧ-ПЖ-ЭН. Наружное освещение;

Том IV.2017.1-ПОС-ПЖ. Проект организации строительства;

Том V.2017-1–ОВОС –ПЖ. Оценка воздействия на окружающую среду;

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Гео Центр» в сентябре 2016 году (арх.№2016-10-ИГИ-30);

Топографическая съемка участка строительства подъездного железнодорожного пути, выполненная ТОО «ГеоТерр», в октябре 2016 года.

**5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства**

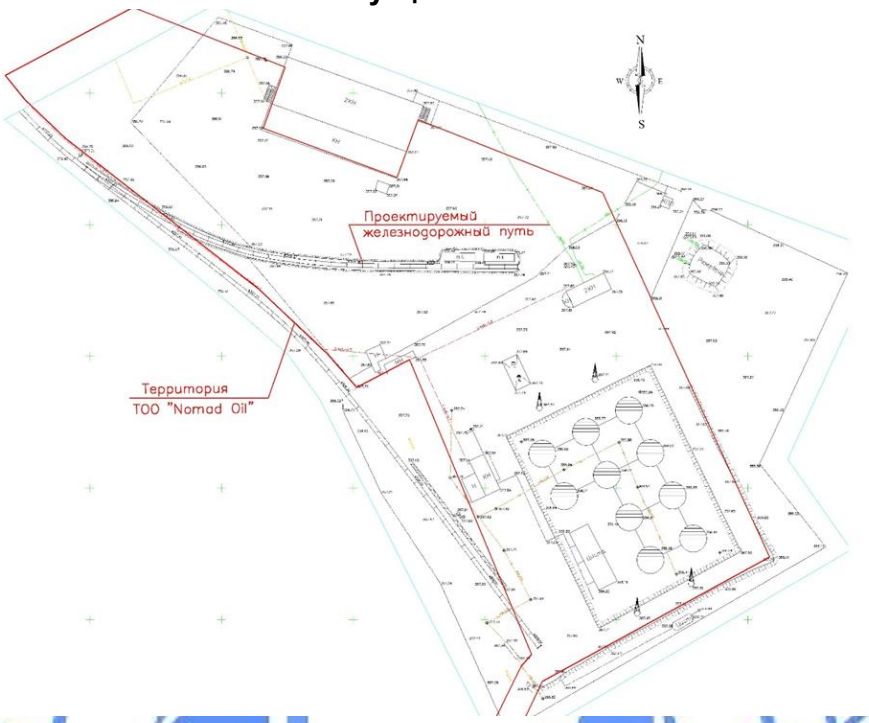
Проектируемый железнодорожный путь прокладывается по земельному участку ТОО «Nomad Oil», обеспечивает безопасный проезд железнодорожного транспорта для производства доставки и разгрузки инертных материалов на территории

**6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЕ**

**6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства**

Проектируемый железнодорожный путь прокладывается по земельному участку ТОО «Nomad Oil», обеспечивает безопасный проезд железнодорожного транспорта для производства доставки и разгрузки инертных материалов на территории.

**Ситуационная схема**




**Природно-климатические условия района строительства:**

| | |
|---|---|
| климат района строительства резко континентальный; | |
| климатическая зона по СНиП РК 2.04-01-2001 | - IВ; |
| дорожно-климатическая зона по СНиП РК 3.03-09-2006* | - IV; |
| Тип местности по характеру и степени увлажнения | - I. |
| абсолютная минимальная температура | - минус 41°С; |
| абсолютная максимальная температура | - 38°С; |
| средние температуры воздуха: | |
| наиболее жаркий месяц (июль) | - 20,4°С; |
| наиболее холодный месяц (январь) | - минус 16,8°С; |
| средний уровень осадков в год | - 326 мм; |
| расчетная толщина снежного покрова 5% обеспеченности | - 39 см; |
| нормативная глубина промерзания грунтов для: | |
| суглинков и глин | - 184 см; |
| сейсмичность | - менее 6 баллов. |

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Согласно инженерно-геологическому отчету, выполненному ТОО «Гео Центр» в сентябре 2016 году выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), физико-механические и химические свойства, которых приведены ниже.

ИГЭ-1 суглинок тяжелый пылеватый. В естественном залегании консистенция грунтов- полутвердая. Мощность слоя – 2,0.

Характеризуются следующими нормативными физико-механическими значениями:

плотности грунта при естественной влажности р = 1,98 г/см ;

плотности сухого грунта р = 1,64 г/см ;

По данным анализов водных и солянокислых вытяжек грунты не засолены.

Согласно табл.4 СНиПа 2.01-19-2004 грунты сильно агрессивные по отношению к портландцементам; неагрессивные к шлакопортландцементам и к сульфатостойким цементам. По отношению к железобетонным конструкциям грунты- слабоагрессивные.

По отношению к стали грунты характеризуются повышенной коррозионной активностью.

ИГЭ-2 суглинки. В естественном залегании консистенция грунтов - твердая. Мощность слоя – 4,5 м.

Характеризуются следующими нормативными физико-механическими значениями:

плотности грунта при естественной влажности р = 2,03 г/см;

плотности сухого грунта р =1,85 г/см.

Грунты сильноагрессивные по отношению к портландцементам и шлакопортландцементам; среднеагрессивные к сульфатостойким цементам. По отношению к железобетонным конструкциям грунты - среднеагрессивные.

По отношению к стали, алюминию и свинцу грунты характеризуются высокой коррозионной активностью.

Уровень подземных вод установился на глубинах 2,0 м.

По химическому составу воды хлоридно-сульфатно-натриево-калиевые, соленые, очень жесткие, слабощелочные.

Согласно табл.6 СНиП РК 2.01-19-2004 подземные воды сильноагрессивные по отношению к портландцементам; среднеагрессивные к шлакопортландцементам и слабоагрессивные по отношению к сульфатостойким цементам. По отношению к железобетонным конструкциям вода сильноагрессивная при периодическом смачивании и слабоагрессивная при постоянном погружении.

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Железнодорожный путь**

Рабочий проект «Железнодорожный подъездной путь, расположенный по адресу: г. Астана, проезд № 68, участок № 5» (без сметной документации) разработан на основании задания на проектирование, утвержденного ТОО «Nomad Oil» от 6 июня 2015 года, технических условий филиала АО «НК «КТЖ», геологических изысканий, выполненных ТОО «Гео Центр» в сентябре 2016 году (арх.№ 2016-10-ИГИ-30), топографической съемки участка строительства подъездного железнодорожного пути, выполненной ТОО «Гео-Терр», в октябре 2016 года, и в соответствии с требованиями СНиП 2.05.07-91* «Промышленный транспорт».

В рабочем проекте запроектирован железнодорожный подъездной путь, проходящий по территории ТОО «Nomad Oil», общей протяженностью 185,0 м, обеспечивающий проезд железнодорожного транспорта и разгрузку инертных материалов.

Пути с объемом перевозок до 3 млн. тонн брутто/год, согласно СНиП 2.05.07-91* п.3.2*, с маневровым характером движения и допустимой скоростью движения по ним до 25 км/ч относятся к III категории.

**Основные технические показатели железнодорожного подъездного пути**

**Таблица 1**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели |
|---|---|---|---|
| 1 | Категория пути по СНиП 2.05.07-91* | - | III |
| 2 | Длина подъездного разгрузочного пути: | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | полная<br>полезная | м | 185,0<br>133,0 |
| 5 | Минимальный радиус кривых | м | 160 |
| 6 | Тип рельсов | - | Р65(С) |
| 7 | Материал шпал | | деревянные I типа/ железобетон |
| 8 | Число шпал: на прямых и на кривой | шт/км | 1440/1600 |
| 9 | Ширина балластной призмы | м | 3,2 |
| 10 | Уширение балластной призмы на кривой | м | 0,1 |
| 11 | Ширина земляного полотна | м | 5,8/6,1 |
| 12 | Уширение земляного полотна на кривых | м | 0,3 |
| 13 | Наибольший продольный уклон | ‰ | 18,0 |
| 14 | Род балласта | - | щебеночный и песчаный |
| 15 | Толщина щебеночного балласта под шпалой | см | 15 и 20 |
| 16 | Тип и марка стрелочного перевода | - | Р65<br>1/9 |
| 17 | Управление стрелками | - | ручное |

**Путевое развитие, план и продольный профиль подъездного пути**

В соответствии с техническими условиями АО «НК «КТЖ», примыкание подъездного пути № 2 выполнено в нецентрализованной зоне к собственному подъездному пути № 1 стрелочным переводом № 102 (номер стрелочного перевода и номер пути приняты условно) на расстоянии 36,5 м от переднего стыка рамного рельса существующего сбрасывающего остряка № 101-а.

Пикетаж разбит по оси проектируемого пути. За начало пикетажа (ПК 0) принят передний стык рамного рельса стрелочного перевода № 102.

Полная длина проектируемого пути составила 185 м.

В плане путь № 2 запроектирован прямыми и кривыми участками. За стрелочным переводом запроектирован кривой участок пути радиусом 160 м.

В продольном профиле путь проектируемый путь представлен тремя элементами. Первый элемент протяженностью 45 м с уклоном 3.3‰, на нём расположен стрелочный перевод №102. Второй - протяжённостью 50 м, запроектирован с уклоном 18‰ и третий - протяженностью 90 м запроектирован горизонтальной площадкой. Все операции, связанные с разгрузкой грузов, осуществляются на прямой горизонтальной площадке.

В поперечном профиле путь представлен типовой балластной призмой для однопутных участков. Ширина балластной призмы по верху - 3,2 м. В кривых участках, балластная призма с наружной стороны кривой уширяется на 0,1 м и составляет 3,3 м.

В конце подъездного пути №1 устраивается типовой деревянный упор.

**Земляное полотно**

Земляное полотно запроектировано в соответствии с требованиями СНиП 2.05.07–91* «Промышленный транспорт» и СН 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна».

Земляное полотно под проектируемый путь представлено типовым – для однопутных железных дорог, невысокой насыпью высотой до 0,5 м. Ширина земляного полотна принята, на прямых участках пути – 5,8 м. На кривых участках пути предусмотрено уширение земляного полотна с наружной стороны кривой на 0,3 м и составляет – 6,1 м. Крутизна откосов 1:1,5. Растительный слой на территории базы отсутствует. Перед отсыпкой земляного полотна предусмотрена планировка площадки под земляное полотно.

Земляное полотно отсыпается местным однородным грунтом – суглинком. Грунты, укладываемые в насыпь, уплотняются с коэффициентом 0,95 от максимальной плотности.

**Верхнее строение пути**

Мощность верхнего строения подъездного пути принята в соответствии со СНиП 2.05.07-91* «Промышленный транспорт» в зависимости от объема перевозок (до 3 млн. брутто в год) и осевой нагрузки подвижного состава- до 265 кН.

Укладка пути предусматривается на кривом участке пути из рельсов типа Р-65 на деревянных шпалах и на прямом участке пути на железобетонных шпалах.

В соответствии с техническим заданием, проектом предусматривается укладка верхнего строения пути из старогодных, пригодных для укладки, рельсов типа Р-65, длиной 12,5 м на новых деревянных шпалах - тип I, щебёночном балласте толщиной 20 см, на кривом участке пути. На прямом участке пути предусмотрен щебёночный балласт, толщиной 15 см на подстилающем песчаном слое толщиной 20 см и железобетонные шпалы. Эпюра шпал на кривых участках пути – 1600 шт./км, на прямых участках - 1440 шт./ км. Скрепление на деревянных шпалах костыльное, на железобетонных шпалах клемно-болтовое (КБ).

Строительная высота верхнего строения пути на деревянных шпалах составила 0,6 м, на железобетонных шпалах составила 0,75 м.

Рабочим проектом предусмотрена укладка стрелочного перевода, марки 1/9, из рельсов типа Р-65, на новых деревянных брусьях.

**Характеристика укладываемого стрелочного перевода**

**Таблица 2**

| № стр. перевода | Тип рельсов | Марка крестовины | Сторонность | Брусья |
|---|---|---|---|---|
| 102 | Р-65 | 1/9 | левый | дерево |

**Грузовая и маневровая работа**

Обслуживание железнодорожного подъездного пути выполняется локомотивом и маневровой бригадой АО «НК «КТЖ» станции ОП 39.

Подача вагонов под погрузку производится вагонами вперед, вагоны выставляются на разгрузочную площадку и закрепляются согласно утверждённой местной инструкции. В одной подаче должно быть не более 6 вагонов. Маневровая работа по установке и уборке вагонов производиться маневровой бригадой, под руководством составителя ст. ОП 39, и представителя ТОО «Nomad Oil», закрепленного приказом по ТОО, ответственного за безопасное проведение разгрузочных работ и маневровых передвижений. Приемо-сдаточные операции производятся на подъездном пути ТОО «Nomad Oil». Порядок работы, скорость движения и схема закрепления вагонов, определяются местной инструкцией по обслуживанию подъездного железнодорожного пути согласованной и утвержденной в соответствующих инстанциях, составленной на основании исполнительной съемки плана и продольного профиля пути, выполненного специалистами, имеющими лицензию на выполнение вышеуказанных работ.

**6.2.3 Инженерные сети**

Электроосвещение

Рабочий проект наружного электроосвещения подъездного железнодорожного пути выполнен на основании технических условий АО «НК «КТЖ» от 22 апреля 2008 года

№ Цтех/640-И, с продлением действия от 15 февраля 2016 года № ЦПТЦ/пп 18.01/1372 и от 22 февраля 2017 года № ЦЖС/2633-и, выданным АО «НК КТЖ» «Дирекция магистральной сети».

Освещение площадки внутриплощадочного разгрузочного пути № 2 выполнено светодиодными прожекторами с лампами мощностью 120 Вт. Электроснабжение освещения осуществляется от существующего шкафа ЩО подключенного к РУ-0,4 кВ здания. Для подключения опор освещения рабочим проектом предусмотрен бронированный силовой алюминиевый кабель в СПЭ изоляцией, прокладываемым в траншее.

Глубина заложения кабеля от планировочной отметки земли - 0,7 м, при пересечении дорог не менее - 1 м.

Протяженность линии уличного освещения – 0,147 км.

Телефонная связь

Связь дежурного по станции ОП 39 с руководством ТОО « Nomad Oil» осуществляется по прямой линии, проложенной от здания дежурного по станции к административно-бытовому корпусу, расположенному на территории базы.

**6.3 Охрана окружающей среды**

Раздел «Охрана окружающей среды» рабочего проекта «Железнодорожный подъездной путь, расположенный по адресу: г. Астана, проезд № 68, участок №5» (без сметных документаций) рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» – заключение государственной экологической экспертизы от 3 мая 2017 года № Z3-0158/17;

РГУ «Департамент по защите прав потребителей на транспорте Комитета по защите прав потребителей Министерства Национальной экономики Республики Казахстан», выдача санитарно-эпидемиологического заключения рабочего проекта не требуется, от 28 февраля 2017 года № ses/Z2-03/00021/2.

**6.4 Организация строительства**

До начала производства работ следует тщательно ознакомиться с проектно-сметной документацией по данному объекту.

Перед началом работ необходимо выполнить:

обследование и уточнение на местности условий строительства и мест подъездов к участку работ;

создание геодезической разбивочной основы строительства;

уточнение разбивки трассы железнодорожного пути и осей сооружений;

монтаж и обустройство инвентарных зданий и сооружений контейнерного типа;

организация складского хозяйства;

Производство основных строительно-монтажных работ разрешается начинать после завершения работ подготовительного периода. В основной период строительства выполняются все работы по строительству железнодорожного пути и повышенного пути.

Укладка подъездного железнодорожного пути осуществляется механизированным способом.

Подвозка балласта производиться автодорожным транспортом.

Подъемка пути осуществляется послойно с последующей подбивкой и уплотнением. Высота подъемки назначается в соответствии с проектным профилем балластной призмы и видами механизма, применяемого для балластировки путей.

Высота балластировки должна быть на 15-20% выше проектной толщины слоя с запасом на уплотнение.

После балластировки пути на полный объем, его следует обкатать поездной нагрузкой. Строительно-монтажные работы должны выполняться на основании проектов производства отдельных видов работ, а также работ подготовительного периода строительства.

После завершения строительства объекта, выполняются работы по рекультивации земель, нарушенных при строительстве.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Нормативная продолжительность строительства 2 месяц, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

### 6.5 Сметная документация

Рабочий проект представлен на проведение государственной экспертизы без сметной документации.

## 7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Железнодорожный подъездной путь, расположенный по адресу: г. Астана, проезд № 68, участок № 5» (без сметной документации)» внесены следующие изменения и дополнения:

Железнодорожный путь

1. На титульном листе инженерно-геологических изысканий нанесен архивный номер, проставлены подписи и печать организации–исполнителя. Отчет дополнен заключением - выводами.
2. Представлены техническое условие АО «НК «КТЖ» от 22 апреля 2008 года № Цтех/640-И. Представлено письмо от 15 февраля 2016 года № ЦПТЦ/пп-18-01/1372 АО «НК «КТЖ» о продлении срока действия технических условий до 31 декабря 2017 года.
3. Представлены согласования АО «НК «КТЖ» от 30 сентября 2015 года № 3343-и.
4. Представлены технические условия на отсутствие пересечений с инженерными коммуникациями.
5. В ведомости объемов работ 2017.1-ПЖ-ВО и на листе «Общие данные» приведенные значения объемов по балластировке пути приведены к единым значениям.
6. Представлено откорректированное задание на проектирование с корректировкой балласта как щебень/песчаная подушка 20/15 см.
7. Из ведомости объемов работ по разделу ПЖ исключены работы по электроснабжению и также на «Плане путевого развития».
8. В спецификации оборудования откорректирован объем балластировки щебнем 254 м$^3$.
9. На чертежах приведена конструкция верхнего строения пути.

Электроосвещение

10. Представлены технические условия на электроснабжение линий электроосвещения и технические условия от 22 апреля 2008 года № 640-И.

11. Представлена схема наружного освещения и откорректирована спецификация оборудования.

### 7.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по обеспечению организации безопасного движения, применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывопожарной и промышленной безопасности, функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II.

**Основные технические показатели**

**Таблица 2**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | постпроектные | постэкспертные |
| 1 | Категория пути по СНиП 2.05.07-91* | - | III | III |
| 2 | Длина подъездного погрузочного пути:<br>полная<br>полезная | м | <br>185,0<br>133,0 | <br>185,0<br>133,0 |
| 3 | Тип рельсов | - | Р65(С) | Р65(С) |
| 4 | Материал шпал | | деревянные I типа/железобетон | деревянные I типа/ железобетон |
| 5 | Ширина балластной призмы | м | 3,2 | 3,2 |
| 6 | Ширина земляного полотна | м | 5,8/6,1 | 5,8/6,1 |
| 7 | Род балласта | - | щебеночный и песчаный | щебеночный и песчаный |
| 8 | Толщина щебеночного балласта под шпалой деревянной/железобетонной | см | 15/20 | 15/20 |
| 9 | Тип и марка стрелочного перевода | | Р65<br>1/9 | |
| 10 | Управление стрелками | | ручное | |

## 8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений в рабочий проект «Железнодорожный подъездной путь, расположенный по адресу: г. Астана, проезд № 68, участок № 5» (без сметной документации)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

категория пути по СНиП 2.05.07-91* - III;

длина подъездного погрузочного пути:

полная - 185,0 м,

полезная - 133,0 м;

тип рельсов - Р65(С);
материал шпал - деревянные I типа/ железобетон;
ширина балластной призмы - 3,2 м;
ширина земельного полотна - 5,8/6,1 м;
род балласта - щебеночный и песчаный;
толщина щебеночного балласта под шпалой деревянной/железобетонной - 15/20 см;
тип и марка стрелочного перевода - Р65 1/9;
управление стрелками - ручное.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Nomad Oil в соответствии с условиями договора от 9 марта 2017 года № 01-0446.

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

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Астана қаласы № 68 өтпе жол, № 5 учаске мекенжайында орналасқан теміржол кіреберіс жолы» (сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

ҚНжЕ 2.05.07-91* бойынша жол санаты - III;
кіреберіс жүк тиеу жолының ұзындығы:
толық - 185,0 м,
пайдалы - 133,0 м;
рельстер типі - Р65(С);
шпалдар материалдары - I типтегі ағаш / темірбетон;
балласталық призма ені - 3,2 м;
жер төсем - 5,8/6,1 м;
балласта түрі - тиыршық тас және құмды;
ағаш/темірбетонды шпал астындағы қиыршық тасты балласта ені - 15/20 см;
бағыттамалық аударудың типі және маркасы - Р65 1/9;
бағыттамамен басқару - қолмен.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 9 наурыздағы № 01-0446 шарттың талаптарына сәйкес «Nomad Oil» ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Сапарова А.С.

Эксперт

Жексенбай А.

Начальник производственного отдела

Иманбаев С.Б.

Начальник управления экспертизы проектов

Хван К.А.

Советник Генерального директора

Едресов Е.Ж.

Заместитель генерального директора

Тургимбаева Ш.С.

Руководитель экспертной группы

Омельченко Т.

Главный специалист