ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ТҮРІНДЕГІ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**Бекітемін:**

«Мемсараптама» РМК
Павлодар облысы бойынша
филиалының директоры

..... Р.К. Баширов

**«Павлодар жол бөлімі Жолқұдық станциясындағы «АБК-Автодор НС» ЖШС №9, №11 кіреберіс теміржолдарын салу»**
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 30 сәуірдегі №16-0188/15

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«АБК-Автодор НС» ЖШС

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

Павлодар қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ТҮРІНДЕГІ ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЭКОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**Утверждаю:**

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Павлодарской области

..... Р.К. Баширов

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0188/15 от 30 апреля 2015 года

по рабочему проекту

**«Строительство железнодорожных подъездных путей №9, №11 ТОО «АБК-Автодор НС» по ст.Жолкудук Павлодарского отделения дороги»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «АБК-Автодор НС»

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

город Павлодар

**1 НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство железнодорожных подъездных путей №9, №11 ТОО «АБК-Автодор НС» по ст.Жолкудук Павлодарского отделения дороги» разработан в 2015 году.

Согласно письма ТОО «АБК-Автодор НС» за №39 от 02 марта 2015 года и в соответствии с договором №6/0129 от 03 апреля 2015 года, филиалом РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области рассмотрен рабочий проект «Строительство железнодорожных подъездных путей №9, №11 ТОО «АБК-Автодор НС» по ст.Жолкудук Павлодарского отделения дороги».

**2 ЗАКАЗЧИК:** ТОО «АБК-Автодор НС».

**3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», государственная лицензия №14003241 от 24 февраля 2014 года (I категория), город Павлодар.

**ГИП** – Стельмах В.В., приказ №24/1 от 08 апреля 2014 года.

**4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции.

**5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

техническое задание на проектирование от 08 апреля 2014 года рабочего проекта «Строительство железнодорожных подъездных путей №9, №11 ТОО «АБК-Автодор НС» по ст.Жолкудук Павлодарского отделения дороги», утвержденное директором ТОО «АБК-Автодор НС»;

решение Акимата поселка Ленинский №17 от 13 марта 2014 года «О предоставлении права землепользования, на условиях аренды сроком на 5 (пять) лет, на земельный учаток ТОО «АБК-Автодор НС»;

акт на право временного возмездного землепользования №0333008 (кадастровый номер 14-218-207-074 от 07 апреля 2014 года, выданный Павлодарским городским отделением Павлодарского филиала РГП на ПХВ «Научно-производственный центр земельного кадастра» Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства Республики Казахстан»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №130/14 от 17 марта 2014 года рабочего проекта «Строительство железнодорожных подъездных путей №9, №11 ТОО «АБК-Автодор НС» по ст.Жолкудук Павлодарского отделения дороги», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2014 году;

отчет инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2014 году.

*Технические условия:*

выданные техническим отделом филиала АО «Национальная компания «Қазақстан Темір Жолы» «Павлодарское отделение дороги» №3/72-1656 от 11 ноября 2013 года на проведение строительство железнодорожных путей;

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №3692-13 АЭС от 08 ноября 2013 года, на присоединение объекта к электрическим сетям.

**5.2 Согласование и заключения заинтересованных организаций:**

письмо №1-19-438 от 13 мая 2014 года, выданное РГУ «Павлодарское отделенческое управление по защите прав потребителей на транспорте Департамента по защите прав потребителей на транспорте Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей»;

заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект «Строительство железнодорожных подъездных путей №9, №11 ТОО «АБК-Автодор НС» по ст.Жолкудук Павлодарского отделения дороги» №KZ01VDC00026825 от 19 сентября 2014 года, выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области»;



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

заключение энергетической экспертизы от 20 ноября 2013 года на рабочий проект «Строительство железнодорожных подъездных путей №9, №11 ТОО «АБК-Автодор НС» по ст.Жолкудук Павлодарского отделения дороги», выданное ТОО «Центр-Энерго»;

согласование «Павлодарская дистанция сигнализации и связи» филиала АО «Национальная компания «Қазақстан Темір Жолы»;

согласование «Павлодарская дистанция пути» филиала АО «Национальная компания «Қазақстан Темір Жолы»;

согласование «Павлодарское отделение перевозок» филиала АО «Национальная компания «Қазақстан Темір Жолы»;

согласование «Павлодарская дистанция электроснабжения» филиала АО «Национальная компания «Қазақстан Темір Жолы».

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Том 1. 080-14-ПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 1. 080-14-ПЖ 001. Пути железнодорожные. Рабочие чертежи.
Том 1. 080-14-АС 002. Архитектурно-строительные чертежи. Эстакада.
Том 1. 080-14-ЭН 003. Наружное освещение.
Том 2. 080-14-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 3. 080-14-П. Паспорт.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

К существующей промплощадке ТОО «АБК-Автодор НС» для выгрузки строительных (щебень, песок), ЖБИ-грузов, предусмотрено строительство двух подъездных ж.д. путей №9, №11 примыкающих к 14 вытяжному пути ст.Жолкудук.

## 6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

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

Участок строительства расположен на территории ТОО «АБК-Автодор НС» в южной части поселка Ленинский, западная часть города Павлодара.

Ситуационная схема приведена на рисунке №1.

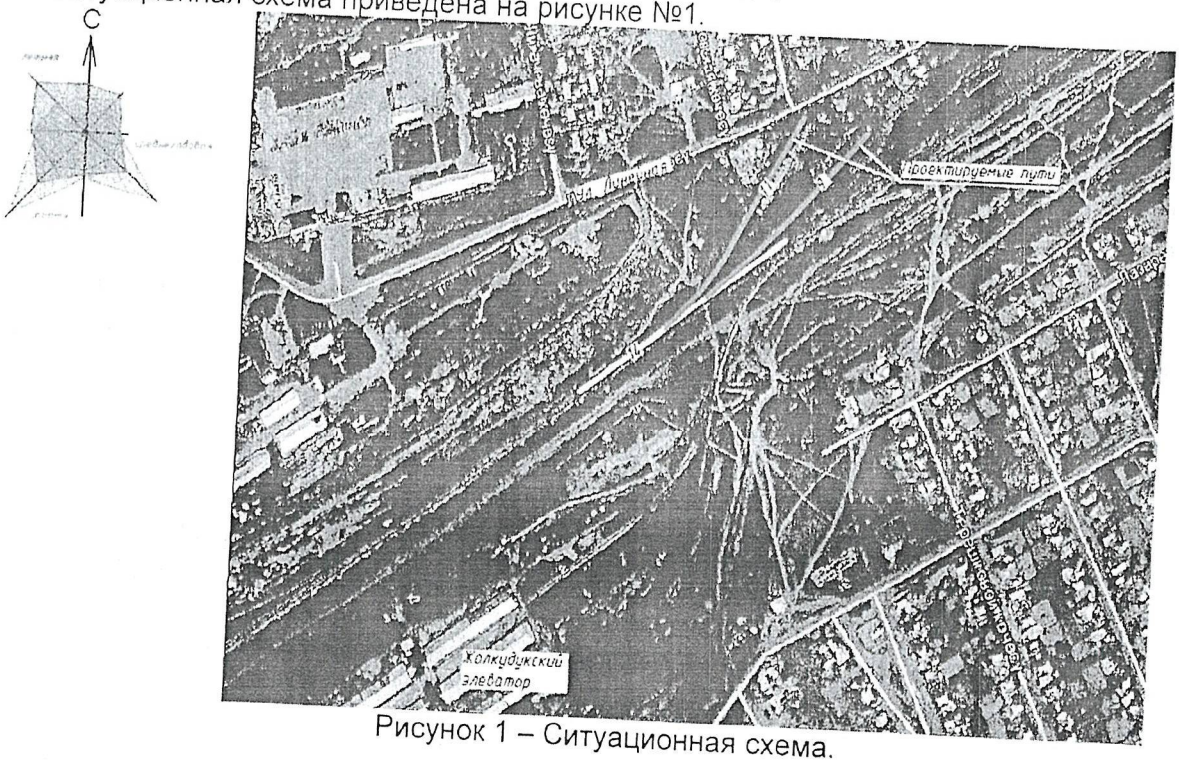


Рисунок 1 – Ситуационная схема.

**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.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

| | |
|---|---|
| Расчетная зимняя температура наружного воздуха | - минус 37°С. |
| Снеговая нагрузка | - 70 кгс/м$^2$. |
| Ветровая нагрузка | - 38 кгс/м$^2$. |
| Зона влажности | - сухая. |
| Расчетная сейсмичность площадки строительства | - не сейсмичен. |

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

В физико-географическом отношении промплощадка ТОО «АБК-Автодор НС» по ст. Жолкудук расположена в Прииртышском левобережном равнинном сухостепном районе п.Ленинский г. Павлодара В рельефе района можно выделить два крупных элемента – низменную аккумулятивную равнину, принадлежащую Прииртышской впадине, и пойму реки Иртыш.

Район относится к степному или сухостепному типу ландшафтов на каштановых почвах, отличается пятнистостью почвенного покрова (и растительности), связанных с рельефом и подстилающим субстратом.

Особенностью сухих степей является аккумуляция выносимых из автономных ландшафтов солей в бессточные котловины, часто занятых мелководными пересыхающими озерами.

Левобережная часть долины р. Иртыш. Рельеф ровный, спланированный. Абсолютные отметки уровня земли колеблются от 112,78 м до 115,51 м.

Геологический разрез до глубины 10,0 м представлен следующими инженерно-геологическими элементами (далее - ИГЭ):

ИГЭ-1* – 0,0-0,5(1,0) м Насыпной грунт – представлен суглинком со строительным и бытовым мусором.

ИГЭ-3 – 0,5(1,0)-6,3 м супесь коричневая с пятнами карбонатов, твердая.

ИГЭ-3а–0,5(1,0)-3,3 м суглинок коричневый, твердый с частыми прослоями песка.

ИГЭ-5 - 6,3-10,0 м глина коричневая, полутвердая с частыми прослоями песка и суглинка.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием I от поверхности водоносного горизонта типа грунтовых вод. Глубина залегания уровня грунтовых вод 9,0 м. Сезонный подъем уровня плюс 0,7м. Грунтовые воды в связи с глубоким положением в разрезе не будут оказывать влияние на проектируемые сооружения.

Грунты (супесь и суглинок) в интервале 0,5-2,5м обладают: слабой степенью коррозионной активности по отношению к стали; к свинцовой оболочкам кабеля высокоагрессивные; к алюминиевым оболочкам кабеля среднеагрессивные; к бетонам нормальной плотности на портландцементе среднеагрессивные.

Физико-геологические явления (процессы): отсутствуют.

Нормативная глубина сезонного промерзания - 2,6м.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Железнодорожные пути**

**Интенсивность движения**

Согласно действующему СНиП 2.05.07-91*, проектирование предусмотрено по нормам в объеме перевозок до 1,5 млн.тонн брутто в год, при значении осевой нагрузки подвижного состава свыше 265 кН. Тяга тепловозная, порядок движения маневровый.

По своему назначению проектируемые пути являются подъездными предназначены для выгрузки строительных (щебень, песок), ЖБИ- грузов. Железнодорожный въезд на площадку обеспечен с юго-западной стороны.

Нумерация путей №9 №11 и централизованных стрелочных переводов СП-32, СП-30 в проекте дана по ст.Жолкудук.

Согласно заданию на проектирование режим работы на разгрузочной площадке – 365 суток в год, круглосуточно.

Общая вместимость грузового фронта 9 полувагонов.

Маневровые работы, подача будут осуществляться тепловозами ТЭМ2 железнодорожной станции «Жолкудук».



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Приёмо-сдаточные операции, оформление грузовых документов производится на ст. «Жолкудук».

**Принятые технические параметры**

В связи с развитием производственной базы ТОО «АБК-Автодор НС» предусмотрено строительство двух подъездных грузовых железнодорожных путей №9, №11 с выводом пути на разгрузочную эстакаду.

Подъездной железнодорожный путь №9 централизованным стрелочным переводом №32 и подъездной железнодорожный путь №11 централизованным стрелочным переводом №30 примыкают к вытяжному пути №14 станции «Жолкудук».

Движение регулируется маневровыми светофорами. На путях №9, №11 при выходе на путь №14 у изостыков установлены маневровые светофоры М8, М10, включенные в путевую схему станции. Система сигнализации двузначная. Светофоры установлены с правой стороны по ходу поездов.

Маневровые светофоры имеют запрещающее показание в виде синего огня и разрешающее в виде лунно-белого огня. Маневровыми светофорами подаются сигналы:

один лунно-белый огонь — разрешается маневровому составу проследовать маневровый светофор и далее руководствоваться показаниями попутных светофоров или указаниями (сигналами) руководителя манёвров;

один синий огонь — запрещается маневровому составу проследовать маневровый светофор.

Проектирование предусмотрено по нормам подъездных железнодорожных путей III технической категории с объёмом перевозок до 10 млн.т. брутто в год.

Характер движения – маневровый. Род тяги – тепловозный, скорость движения менее 25км/час.

Таблица №1

**Основные технические параметры**

| №№ п/п | Наименование параметров | Ед. изм. | Путь № 9 | Путь№ 11 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Категория по СНиП 2.05.07-91* | | III | III |
| 2 | Радиус кривой в плане | м | 800 | 300 |
| 3 | Максимальный продольный уклон в профиле | ‰ | 3,2 | 3,8 |
| 4 | Протяжённость пути | м | 267,00 | 290,00 |
| 5 | Кривые участки пути | м | 112,14 | 100,86 |
| 6 | Прямые участки пути, | м | 154,86 | 189,14 |
| 7 | Строительная длина пути (общая):<br>на насыпи<br>на эстакаде | м<br>м<br>м | 247,9<br>247,9<br>- | 274,58<br>144,58<br>130,00 |
| - | Кривые участки пути | м | 112,14 | 100,86 |
| - | Прямые участки пути, в т.ч. на эстакаде | м | 135,76 | 173,72/130,0 |
| 8 | Полезная длина пути (общая): - на эстакаде | м<br>м | 221,9 | 253,10<br>130,00 |
| 9 | Протяжённость грузового фронта пути | м | | 130 |
| 10 | Ширина земляного полотна | м | 3,20 | 5,80 |
| - | уширение на кривых | | | 0,2 |
| 11 | Сливная призма под один путь на насыпи | м | | 2,30 |
| 12 | Марка стрелочного перевода путь №14<br>№32 обыкновенный М 1/11, Р43 на путь №9<br>№30 обыкновенный М 1/9, Р43 на путь №11 | шт | 1 | 1 |
| 13 | Тип рельса:<br>на кривых<br>на прямых<br>на эстакаде | тип<br>тип<br>тип | Р50<br>Р50 | Р50<br>Р50<br>Р65 |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Окончание таблицы №1

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| 14 | Тип шпал<br>на прямых<br>на кривых<br>на эстакаде | <br>тип<br>тип | <br>II А<br>II А | <br>II А<br>II А<br>Ш-1 |
| 15 | Количество шпал:<br>на прямых<br>на кривых<br>на эстакаде | <br>шт/км<br>шт/км<br>шт/км | <br>1600<br>1840 | <br>1600<br>1840<br>2000 |
| 16 | Род и толщина слоев балласта – щебень | см | 25 | 25 |
| 18 | Подстилающий слой из песка | см | 20 | 20 |
| 18 | Ширина балластной призмы под один путь, | м | 3.20 | 3.20 |
| 19 | Уширение балластной призмы на кривой | м | 0.10 | 0.10 |
| 20 | Противоугоны пружинные, установленные по действующим нормам и схеме | пар | 198 | 116 |
| 21 | Рельсовый упор. Серия 3.501-81 | шт | 1 | 1 |
| 22 | Предельный столбик | шт | 1 | 1 |

**План и продольный профиль**

Проектом предусмотрено примыкание подъездных путей к централизованным стрелочным переводам №30, №32 существующего вытяжного пути №14 станции «Жолкудук».

Специализация путей принята:

Путь №9-подъездной;

Путь №11-подъездной.

Путь № 9

Наименование пути: выставочный; порядок движения - маневровый; скорость движения до 25 км/час; категория пути - III.

За ПК 0+00 начала пути №9 принят центр централизованного стрелочного перевода №32, тип рельс Р43, балласт щебёночный, крестовина М1/11, концом пути является упор №1, расположенный на ПК 2+67,00 (серия 3.501-81).

Полная длина пути №9 составляет 267,00 м. Строительная протяжённость пути №9 составляет 247,9м, полезная длина пути составляет 221,9м.

В плане путь №9 состоит из:

прямолинейных участков длиной 154,86м;

криволинейного участка длиной 112,14м, с вершиной угла–$У_1$-8°01' 52", R - 800 м, Т – 56,16 м, К – 112,14 м.

Путь №11

Наименование пути: погрузо-разгрузочный; порядок движения - маневровый; скорость движения до 25 км/час; категория пути - III.

За ПК 0+00 пути №11 принят центр централизованного стрелочного перевода №30, тип рельс Р43, балласт щебёночный, крестовина М1/9, концом пути является упор №2 (Серия 3.501-81) на ПК 2+90,00, расположенного на эстакаде.

Полная длина пути №11 составила 290,00м, строительная длина пути составила 274,58м (в т.ч. по эстакаде-130,00м), полезная длина пути – 253,10м. (в т.ч. по эстакаде-130,00м).

В плане путь №11 состоит из:

прямолинейных участков длиной 189,14м;

криволинейного участка – $У_1$ - 19°15$^1$ 51$^{11}$, R - 300 м, Т – 50,91 м, К –100,86 м;

Грузовой фронт предусмотрен на прямом участке пути №11 с полезной длиной грузового фронта 130 м. При средней длине выгружаемых полувагонов равной 14.0 м количество полувагонов в одной подаче равен 9 физическим единицам. Скорость движения ограничивается до 5 км/ч.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Продольный профиль земляного полотна запроектирован в условной системе координат и Балтийской системе высот на основании материалов натурных полевых изысканий, в увязке с горизонтальной планировкой прилегающей территории. При проектировании продольного профиля использовалась программа AutoCAD Civil 3D 2013.

Видимость в продольном профиле обеспечена без дополнительных мероприятий.

В продольном профиле железнодорожные пути №9 и №11 запроектированы с привязкой к существующим отметкам головки рельсов в месте примыкания к вытяжному пути №14.

На грузовых фронтах предусмотрены нулевые продольные уклоны.

Продольный уклон подъема-спуска к грузовому фронту составляет 0,6‰.

Продольные уклоны путей выполнены с учетом примыкающих между собой путей в соответствии с нормами СНиП 2.05.07-91*.

**Земляное полотно**

Конструкция земляного полотна на участке строительства принята в соответствии со СНиП 2.05.07-91*, СТ РК 1413-2005.

Земляное полотно железнодорожных путей запроектировано под укладку путей с полузаглубленной балластной призмой путь №9; с открытой балластной призмой путь №11. Ширина земляного полотна принята 3,20 м. От тела насыпи необходимо выполнить планировку рельефа в полевую сторону на расстояние не менее 5.0 м с уклоном 20‰.

До устройства земляного полотна выполнены все работы по вертикальной планировке и другие сопутствующие работы.

Объём земляных работ путей №9, №11 составил в выемке 556м$^3$, в насыпи 570м$^3$. Недостаток составил 14м$^3$.

Перед началом производства работ по устройству земляного полотна, необходимо провести работы подготовительного периода, в который входят:

расчистка полосы отвода

выполнение вертикальной планировки

вынос трассы в натуру

демонтаж сооружений, попадающих в зону строительства

защита инженерных сетей, попадающих в зону строительства

Защитные устройства земляного полотна не требуются. Пути относятся к 3-ей категории по заносам, т.к. существующий поперечный профиль земляного полотна высотой более 1,0 м. Участки пути считаются не заносимыми и не подвержены снежным и песчаным заносам.

**Строение пути**

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

Типовые поперечные профили приняты 3 типов.

Тип I с полузаглубленной балластной призмой:

Путь 9 с ПК 0+00-ПК02+67.

Путь 11 с ПК 0+00-ПК0+30.

Тип II с открытой балластной призмой

Путь 11 с ПК 0+30-ПК1+60.

Тип III путь на эстакаде,

Путь 11 с ПК 1+60-ПК2+90.

Крутизна откосов балластной призмы принимается 1:1,5.

Балластный слой предусмотрен двухслойным: из щебня толщиной слоя 25 см и песчаной подушки толщиной слоя 20 см.

Местные отклонения от установленных размеров балластной призмы должны быть не более:

по ширине призмы плюс минус 3 см;

по крутизне откоса плюс минус 1 (по заложению).

Эпюра шпал в кривых участках пути – 1840 шт/км, на прямых участках пути и на кривых участках - 1600шт/км, 1840 шт/км на эстакаде.



МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пути №9, №11 укладываются звеньями длиной 12,5 м, рельсы типа Р50 старогодние, на деревянные шпалы типа IIА, на эстакаде предусмотрены железобетонные шпалы типа Ш-1 и рельс Р-65.

Ширина колеи между внутренними гранями головок рельсов – 1520 мм. Ширина колеи измеряется между головками рельсов на уровне 13 мм ниже поверхности касания колёс. Отклонения в ширине колеи при сдаче в эксплуатацию не должны превышать по уширению 4 мм. По сужению 3 мм. Отводы отклонений в ширине колеи в пределах допусков должны быть плавными и не превышать 1мм на п.м. пути. В изолирующих и переходных стыках поверхность катания должна быть в одном уровне. В кривых радиусом 200 м необходимо заложить уширение колеи до 1530 мм.

Рельсы укладываются в путь так, чтобы разница в износе соседних рельсов была по высоте и ширине головки (по рабочему канту) не более 1 мм.

Укладываемые в путь рубки должны иметь длину, кратную стандартной длине рельсов, но не менее 3,125м.

Для предупреждения продольных перемещений рельсов и обеспечения нормальных рельсовых зазоров, путь должен быть закреплён от угона пружинными противоугонами.

Каждая пара противоугонов включает в противоугонную систему одну шпалу.

Противоугоны установлены на рельсы так, чтобы зуб каждого противоугона (на правой и левой нитях) находился снаружи рельсовой колеи. При таком расположении противоугонов попадающая с букс смазка не будет попадать под захваты противоугонов и тем самым уменьшать их сопротивление сдвигу.

Количество пар противоугонов, устанавливаемых для закрепления пути от угона на балласте из щебня, принято из расчёта 10 пар на звено 12,50 м.

<u>На эстакаде</u>

Железобетонные шпалы должны соответствовать действующему ГОСТ10629-88. Величины отклонения каждой шпалы от её положения на эпюре допускается не более 4 мм.

Предусмотрено раздельное клеммно-болтовое промежуточное скрепление типа КБ-50 при рельсах типа Р65 и струнобетонных шпалах типа Ш-1.

Подкладка приклеплена к шпале двумя закладными болтами. Болты с надетыми на них изолирующими втулками опускают в отверстия железобетонной шпалы через металлическую удерживающую шайбу, замоноличенную в бетон, и закрепляют в них поворотом на 90°.

Рельс прикрепляют к подкладке двумя клеммными болтами с прямоугольной головкой и жесткими клеммами. Между подкладкой и шпалой ставят резиновую или резинокордовую электроизолирующую прокладку толщиной 6мм.

Противоугоны не предусмотрены на эстакаде.

Степень стабилизации пути контролируется пропуском подвижной нагрузки, при котором интенсивность накопления остаточных осадок не должна превышать 0,5 мм на 10 тыс. т.

В конце тупикового пути устанавливается рельсовый упор Серия 3.501-81.

В проекте выдержаны размеры габаритов приближения строений в соответствии с требованиями ГОСТ 9238-2013 и указаниями по его применению.

Принятые в проекте, технические решения призваны обеспечить безопасные условия работы эксплуатационного персонала и безопасность маневровых передвижений.

Разгрузочная площадка предназначена для накапливания грузов после разгрузки вагонов на эстакадах. Далее сыпучий груз экскаваторами и фронтальными погрузчиками грузят в самосвалы.

Принята рабочая площадка принята размерами 130,0х50,0 м (площадка в средней части). Длина площадки соответствует длине грузового фронта - 130 м. Необходимо спланировать рельеф, прилегающий к площадке, с уклоном 10‰ в полевую сторону.

### 6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II.
Степень огнестойкости - II.

Разгрузочная эстакада запроектирована с несущими стенами из фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78 на растворе М100. Стены опираются на ленточные фундаменты из плит по ГОСТ 13580-85. Под плиты выполнена щебеночная подготовка толщиной 100



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

мм из щебня мелкойфракции. Боковые поверхности фундаментов и стен эстакады, соприкасающиеся с грунтом, покрыты горячим битумом за 2 раза. Внутреннее пространство между стенами эстакады засыпаны песком с послойным уплотнением и балластным щебнем.

Железобетонные и бетонные конструкции эстакады выполнены из бетона по морозостойкости F50.

Для обслуживания вагонов при разгрузке предусмотрена передвижная инвентарная обслуживающая площадка марки ПРП. Высота площадки 1,5 м, размер площадки 1,5х0,672 м. Площадка изготовлена по ТУ5263-009-56273945-2013.

Для обслуживания и ремонта эстакады в ее концах предусмотрены стальные лестницы шириной 0,7 м с уклоном 60˚, имеющие ограждение с двух сторон марша.

**6.2.3 Инженерные сети**

**Наружное освещение**

Проект наружного электроосвещения выполнен на основании технического задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №3692-13 АЭС от 08 ноября 2013 года.

Точка подключения к электрическим сетям является ближайшая существующая опора ВЛ-0,4кВ КТП-38.

Проектом предусмотрено электроосвещение грузовых фронтов на разгрузочной площадке. Линия сети электроосвещения выполнена самонесущим изолированным проводом марки СИП-4 сечением 3х16мм$^2$ на железобетонных опорах марки СВ-3,5 с применением консольных светильников марки ДНаТ-250.

Для подключения линии наружного освещения проектом предусмотрена установка ящика управления наружным освещением (ЯУО), установленный на существующей опоре.

Учет электроэнергии произведен счетчиком, установленный на существующей опоре ВЛ-0,4кВ.

При проектировании установок наружного освещения выбор опор и световых приборов выполнен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны и ее восприятия в дневное, вечернее и ночное время. Используемые в осветительных установках оборудование и материалы соответствуют требованиям стандартов и техническим условиям, утвержденным в установленном порядке, номинальному напряжению сети и условиям окружающей среды. Светильники соответствуют требованиям норм пожарной безопасности. Управление наружным освещением предусмотрено централизованным от ящика наружного освещения (ЯУО) с учетом требований гражданской обороны и в соответствии со световым календарем. Включение наружного освещения предусмотрено при снижении уровня естественной освещенности ниже 20 лк, а отключение - при ее повышении выше 10 лк.

Проектом предусмотрено выполнение мероприятий по защите существующих кабельных линий от возможных механических повреждений. Предусмотрена укладка металлических гильз диаметром 200 мм под проектируемыми путями. Внутрь металлических гильз уложена асбестоцементная труба диаметром 110 мм.

Все электромонтажные работы выполнены согласно действующим нормам и правилам.

**6.4 Охрана окружающей среды**

Мероприятия по охране окружающей среды разработаны в соответствии с инструкцией «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011) и пособием по составлению раздела проекта «Охрана окружающей природной среды» (СНиП 1.02.01-85).

По климатическим условиям местоположение строительной площадки относится к степной зоне с резко континентальным климатом.

Сток поверхностных вод в водоёмы отсутствует.

Железнодорожный путь ущерба на зелёные насаждения не оказывает.

Земляные работы начинаются с вертикальной планировки территории. Почвенно-растительный слой на промплощадке отсутствует. Верхний слой представлен суглинком.

По окончании земляных работ в проекте предусмотрена планировка территории.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Техническую рекультивацию необходимо завершить в течение календарного месяца по завершению строительства.

После завершения строительства площадку очистить от строительного мусора, а также необходимо произвести передислокацию всех временных сооружений, техники, транспортных средств с участка строительства.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы и автотранспортные средства.

При проведении строительных работ в целях предупреждения влияния на подземные воды необходимо принять меры, исключающие попадание в грунтовые воды мастик, растворителей и горюче-смазочных материалов, используемых в процессе строительства и эксплуатации строительной техники и автотранспорта.

Намеченные проектом мероприятия отрицательного воздействия на окружающую среду не оказывают, вредных выбросов в атмосферу не имеют.

Выдано заключение государственной экологической экспертизы №KZ01VDC00026825 от 19 сентября 2014 года.

### 6.5 Организация строительства

При строительстве подъездного пути следует выполнять нормы и правила СНиП РК 1.03–05–2001, СН РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Все работы по строительству сооружений путевого хозяйства должны выполняться в соответствии с утвержденными техническими условиями, ПТЭ промышленного железнодорожного транспорта, инструкцией по сигнализации на железных дорогах РК, стандартами предприятий и требованиями утверждённой инструкции по ликвидации аварий.

Строительство производится при полном обеспечении безопасности движения в свободное от поездов время.

Разгрузочный фронт расположен на площадке и прямой. Скорость движения по железнодорожным путям ограничивается до 5 км/час.

В целях обеспечения охраны труда и соблюдения правил техники безопасности, проектом предусматриваются следующие мероприятия:

обеспечение стока поверхностных вод;

своевременный вывоз строительного мусора;

установка предельного столбика;

ограничение скорости;

установка в опасных местах хорошо видимых предупредительных и указательных надписей или знаков безопасности, плакатов инструкций по технике безопасности. Плакаты должны устанавливаться и укрепляться надёжно для предотвращения случайного их падения.

Установка предельных столбиков:

Путь №9 на расстоянии 45,10м от МЦ стрелочного перевода №32.

Путь №11 на расстоянии 36,9м от МЦ стрелочного перевода №30.

Организация инструктажа, изучение и проверку знаний рабочих и технического персонала по технике безопасности.

Безопасность сооружаемых электроустановок обеспечивается путём применения:

надлежащей изоляции;

соответствующих разрывов до токоведущих частей;

заземления частей электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением;

В проекте выдержаны размеры габаритов приближения строения, в соответствии с требованиями ГОСТ 9238-2013 и указаниями по его применению.

В целях обеспечения охраны труда и соблюдения правил техники безопасности, проектом предусматриваются следующие материалы:

ширина земполотна по верху определена с таким расчётом, чтобы обочина была не менее 0,45 м;

разгрузочные фронты расположены на площадке и на прямой по эстакаде.

в конце тупикового пути на эстакаде устанавливается рельсовый упор серия 3.501-81.

Продолжительность строительства – 6 месяцев.



МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

## 7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями РДС РК 1.02-04-2013, ГОСТ 27751-88 разработчиком установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с дефектными ведомостями по ликвидации паводковых разрушений.

Состав и комплектность представленных материалов 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 импорт замещения. 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 проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области в рабочий проект «Строительство железнодорожных подъездных путей №9, №11 ТОО «АБК-Автодор НС» по ст.Жолкудук Павлодарского отделения дороги» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АД

1. Предоставлены отчеты по инженерно-геологическим инженерно-геодезическим изысканиям.
2. Лист 080-14-ПЖ 001.35. Откорректирован уровень ответственности в соответствии с РДС РК 1.02-04-2013.
3. Откорректирован продольный профиль в соответствии со СНиП II-9-78.

Раздел АС

1. Согласно пункта 10.78 СН РК 3.02-24-2011 предусмотрены передвижные обслуживающие площадки.
2. Согласно пункта 10.79 СН РК 3.02-24-2011 для обслуживания и ремонта эстакады предусмотрены стальные лестницы.

Раздел - Наружное освещение

3. Лист 3. На плане прокладки Вл-0,4 проставлены углы поворота, указаны расстояния между опорами.
4. Откорректировано количество жил провода СИП4.

Таблица №2

**Основные технические показатели по рабочему проекту**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | | Примечание +увеличение -уменьшение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные до экспертизы | рекомендуемые к утверждению | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Строительная длина | км | 0,557 | 0,557 | - |
| 2. | Категория дороги | - | III | III | - |
| 3. | Эксплуатационная длина | км | 0,522 | 0,522 | - |
| 4. | Тип верхнего строения пути:<br>рельсы<br>шпалы<br><br>балласт | <br>-<br>-<br><br>- | <br>Р50<br>деревянные<br>II тип<br>щебеночный | <br>Р50<br>деревянные<br>II тип<br>щебеночный | <br>-<br>-<br><br>- |
| 5. | Протяженность сети освещения | км | 0,4 | 0,4 | - |
| 6. | Продолжительность строительства | мес. | 6 | 6 | - |

**Примечание.** Данный рабочий проект рассматривался в филиале РГП Госэкспертиза» по Павлодарской области без сметной документации.

## 8 ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство железнодорожных подъездных путей №9, №11 ТОО «АБК-Автодор НС» по ст.Жолкудук



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Павлодарского отделения дороги» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

| | |
|---|---|
| Строительная длина | –0,557 км |
| Категория дороги | –III |
| Эксплуатационная длина | –0,522 км |
| Тип верхнего строения пути: | |
| рельсы | –Р50 |
| шпалы | –деревянные II тип |
| балласт | –щебеночный |
| Протяженность сети освещения | –0,4 км |
| Продолжительность строительства | –6 месяцев |

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 заключению.

4. Заказчику во исполнение пункта 5 протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 02 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «АБК-Автодор НС» в соответствии с условиями договора от 03 апреля 2015 года №6/0129.

## 8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар жол бөлімі Жолқұдық станциясындағы «АБК-Автодор НС» ЖШС №9, №11 кіреберіс теміржолдарын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Құрылыс ұзындығы | –0,557 км |
| Жолдың санаты | –III |
| Пайдалану ұзақтығы | –0,522 км |
| Жолдың үстіңгі қабатының түрі: | |
| рельстер | –Р50 |
| шпалдар | –ағаш II түрі |
| балласт | –ұсақтасты |
| Жарықтандыру желілерінің ұзақтығы | –0,4 км |
| Құрылыс салу мерзімі | –6 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 02 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

5. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін тапсырысшымен бекітілген, анықтығы 2015 жылғы 03 сәуірдегі №6/0129 шарттың талаптарына сәйкес «АБК-Автодор НС» ЖШС кепілдендірілген бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке ала отырып орындалды.

Жауапты орындаушылар

| | |
|---|---|
| Директордың орынбасары | А.Т. Сейсембеков |
| Өндіріс бөлімінің бастығы | Ә.С. Нұрғазинов |
| Сараптық топтың жетекшісі | Қ.К. Дүсембаева |
| ЭЖ сарапшысы | А.Л. Қалиасқарова |
| СҚ сарапшысы | А.К. Жабаева |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА