БЕКІТЕМІН:
«Мемсараптама» РМК-ның
Павлодар облысы бойынша филиалының
Директоры

……..Қ. Баширов

2012 жылғы 22 қазан №16-0780/12

«Вагон итергіш үшін №62, 63 темір жолдарын электрмен жабдықтау»

жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Екібастұз ГРЭС-2 станциясы» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«KazСтройПроект-ПВ» ЖШС
Павлодар қ.

Қазақстан Республикасы
Павлодар қ.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Павлодарской области

…… Р.К. Баширов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0780/12 от 22 октября 2012 г.

по рабочему проекту

«Электрификация железнодорожных путей №62, 63 для вагонотолкателей»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «KazСтройПроект-ПВ»
г. Павлодар

Республика Казахстан
г. Павлодар

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Электрификация железнодорожных путей №62, 63 для вагонотолкателей» разработан в 2012 г.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором №6/0834 от 19 октября 2012 г. на проведение экспертизы рабочего проекта «Электрификация железнодорожных путей №62, 63 для вагонотолкателей»

2. **ЗАКАЗЧИК:** АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2».
3. **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «KazСтройПроект-ПВ», государственная лицензия 15-ГСЛ №000410 от 05 февраля 2007 г., г. Павлодар, приказ №30/1-2 от 29.06.2012 года назначении Кумарова Р.Г. главным инженером проекта.
4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** частные инвестиции.
5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1. Основание для разработки:

–Задание на проектирование проектно-сметной документации «Электрификация железнодорожных путей №62, 63 для вагонотолкателей», заместителем Председателя Правления по производству и обслуживанию АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2».

–Архитектурно-планировочное задание №188 от 05 сентября 2012 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Экибастуза».

–Технические условия от 30 июля 2012 года на электрификацию железнодорожных путей №62 и №63 для вагонотолкателей, выданные АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2».

–Инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО «KazСтройПроект-ПВ» в 2012г.

–Топографическая съемка, выполненная ТОО «KazСтройПроект-ПВ» в 2012г.

5.2. Согласования проекта

-Заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект «Электрификация железнодорожных путей №62, 63 для вагонотолкателей» выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Павлодарской области».

-Санитарно-эпидемиологическое заключение №3-27а/331 от 12 сентября 2012 года, выданное ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по городу Экибастузу».

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

1.Том 1. Пояснительная записка. Исходные данные.
2.Том 2. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
3.Том 3. Технический отчет на инженерно – геологические изыскания.
4.Том 4. электроснабжение.
5.Том 5. Сметная документация .
6.Альбом 1. Паспорт рабочего проекта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Климатические характеристики

Климат рассматриваемой территории резко континентальный и засушливый. Для теплового времени года (6 месяцев) характерны высокая температура воздуха и почвы, большая сухость воздуха, незначительные осадки.

Основная часть холодного полугодия это суровая зима с устойчивым снежным покровам, сильным ветром, метелями и туманами. Климатический район для строительства – I, подрайон –IB.

Характеристика климата по данному объекту изысканий приводится по метеостанции Экибастуза. Наблюдения ведутся по полной типовой программе метеостанции.

Температура воздуха:
Среднегодовая температура воздуха 2,1 С0, (3,3 С0);
Среднемесячная температура января минус 18,1 С0, (-13,2 С0);
Среднемесячная температура июля плюс 19,4 С0, (+20,5 С0);
Абсолютно минимальная минус -47 С0, (-47 С0);
Абсолютно максимальная плюс 42 С0, (+38 С0).
Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 132 дня;
Нормативная глубина промерзания почвы 220 см. Максимальная - до 260см;
Дата последнего заморозка на почве 13 мая, первого осеннего заморозка 22 сентября.
Влажность воздуха:
Среднегодовая абсолютная влажность воздуха составляет 6,4 МБ;
Среднегодовая относительная влажность составляет 69%;
Среднегодовой дефицит влажности 5,0 МБ

Исследуемый участок расположен на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления, поэтому его территория не является сейсмоактивной.

Решения по транспорту

На площадку строительства электрификации железнодорожных путей №62,63 выполнен один въезд для авто и спецтранспорта по существующей дороге с переездом через железнодорожные пути в районе здания вагоноопрокидывателя.

Строительно-монтажные работы производятся с площадки между железнодорожными путями №62, 63. Схема движения транспорта - сквозная. Ширина проезда - 3,5 м. Движение транспортных средств - в одном направлении.

Геологическое строение и гидрогеологические условия

В пределах разведанной глубины 5,0м-12,0 по генетическим признакам в толще выделяются следующие комплексы отложений:

- техногенные отложения современного возраста (tQIV);
- делювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (dpQIII);
-аллювиальные отложения нижнечетвертичного возраста (aQI)
- отложения калкаманской свиты неогена (K2lkm).

Техногенные отложения современного возраста представлены насыпным грунтом, суглинок темно-коричневый с щебнем до 35%, неслежавшийся. Вскрытая мощность 0,4-2,1м.

Делювиально-пролювиальные отложения – вскрыты на глубине 0,4-2,1м в подошве современных образований, представлены суглинком. Суглинок по простиранию залегает в виде слоя мощностью 0,4-1,7м. По описанию суглинок коричневый, от твердого до полутвердого, карбонатизированный, с дресвой и галькой до 32,4%.

Аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста составляют основную часть грунтового разреза, залегают под современными и делювиально-пролювиальными образованиями на глубине 0,4-3,2м Максимальная вскрытая мощность комплекса составляет 3,6м. Представлены суглинками, песками пылеватыми, песками мелкими, песками средней крупности, песками гравелистыми и глинами.

По визуальному описанию:

Суглинок дресвянистый твердый, желто-коричневый, содержание дресвы 35,0%.

Глина тугопластичная, коричневая с включением, ожелезненная.

Песок пылеватый серый, средней плотности, маловлажный.

Песок мелкий серый, плотный, маловлажный, с тонкими прослоями суглинка.

Песок средней крупности желтый, серый, средней плотности, маловлажный, влажный и насыщенный водой.

Песок гравелистый коричневого цвета, средней плотности, маловлажный и насыщенный водой.

Отложения калкаманской свиты неогена представлены глинами и песком мелким. Залегают на глубине 2,8-6,5м, вскрытая мощность 1,8-8,0м.

Глина желто-зеленая, серо-зеленая, ожелезненная, омарганцованная, полутвердая, с прослоями и карманами дресвы и гипса 24,2% и с карманами сильновыветрелого до состояния щебня аргиллита.

Песок мелкий серый, желтый, средней плотности, насыщенный водой.

Уровень грунтовых вод появляется на глубине 3,1-5,8м (абс.отм. 129,7-131,9м), устанавливаются на глубине 2,3-4,1м (абс.отм.131,4-132,2м). Водовмещающими грунтами являются: пески гравелистые и средней крупности, а так же прослои и карманы песка и дресвы в толще глин и суглинков. Питание грунтовых вод осуществляется за счет атмосферных осадков.

Грунтовые воды неагрессивные к бетону нормальной проницаемости на портландцементе и к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Коэффициент фильтрации характеризует суглинок, глину ИГЭ-6, глину ИГЭ-7, как слабоводопроницаемый грунт (Кф=0,08м/сут, Кф=0,001 м/сут, Кф=0,005м/сут, соответственно), песок пылеватый, песок мелкий, песок средней крупности, песок дресвянистый, песок гравелистый, как водопроницаемый грунт (Кф=0,3м/сут, Кф=0,5м/сут, Кф=1,5м/сут, Кф=2,7м/сут, Кф=3,0м/сут соответственно).

Проектные решения

Данным проектом предусматривается электрификация железнодорожных путей №62, 63 вагонотолкателей Т-22 для АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» с целью осуществления механизации разгрузки полувагонов с углем.

Толкатели Т-22 производства ОАО «Машиностроительный концерн ОРМЕТО-ЮУМЗ» г.Орск предназначенные для работы на железнодорожных путях №62, 63, находятся на складах АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2».

Толкатель предназначен для подачи (толкания) груженых полувагонов с углем в вагоноопрокидыватель и выталкивания пустых полувагонов из вагоноопрокидывателя.

Электропитание вагонотолкателей осуществляется через боковые токоприемники по 3-х троллейным линиям, расположенным на опорах вдоль железнодорожных путей №62, 63 слева по ходу к вагоноопрокидывателю. Электроснабжение троллей осуществляется от трехфазной сети переменного тока 0,4кВ, частотой 50 Гц от комплектного распределительного устройства 0,4кВ.

Скорость передвижения вагонотолкателя – 0,6 м/сек.

Толкатель находится в тупике. Подача вагонов груженных углем на пути надвига вагоноопрокидывателя (№62, 63) производится локомотивом группами в количестве 20 вагонов. Отцепляется необходимое количество вагонов, подлежащих разгрузке, остаются перед вагоноопрокидывателем, остальные оттягиваются за стрелочный перевод. Стрелка переводится в положение «Из тупика». По команде с пульта управления вагоноопрокидывателем толкатель начинает движение из тупика, подходит к партии партии вагонов, сцепляется с ними и начинает толкать их к вагоноопрокидывателю. После подачи первого вагона в вагоноопрокидыватель, вагон отцепляется, а остальные вагоны оттягиваются назад от вагоноопрокидывателя на расстояние не менее пяти метров. После разгрузки первого вагона толкатель последующим вагоном выталкивает его из вагоноопрокидывателя и оставляет в вагоноопрокидывателе следующий. Таким образом операции подачи, выталкивания, оттягивания повторяются до последнего вагона. Далее цикл повторяется до окончания разгрузки.

Проектная мощность и номенклатура

Максимальная электрическая мощность, потребляемая вагонотолкателем Т-22 – 161 кВт. Распределение мощности в соответствии со следующей номенклатурой потребления:

- привод передвижения толкателя, имеющий в своем составе четыре асинхронных электродвигателя с фазным ротором 4МТМ225М6У2 – 4х37кВт=148кВт;
- электронагреватели ТЭН-120 для обогрева масла в редукторах приводов передвижения – 12х1кВт=12кВт;
- прожектора Ж004-400-001 для освещения путей – 2х0,4кВт=0,8кВт.

Суммарная потребляемая мощность вагонотолкателей Т-22 составляет 322 кВт.

Технологические решения

Электропитание толкателя предполагается осуществлять от троллей, расположенных на опорах вдоль железнодорожных путей.

Управление толкателем выполнено дистанционным с пульта управления, входящего в комплект поставки вагонотолкателя завода-изготовителя, устанавливаемого в помещении управления комплексом (существующее помещение вагоноопрокидывателя).

Электроконструкция вагонотолкателя Т-22 представляет собой схему расположения электрооборудования на толкателе и разводку кабелей от кабины до мест присоединения их к электрооборудованию, выполненной согласно руководства по эксплуатации завода-изготовителя.

Распределительная и пускорегулирующая аппаратура скомпонована на заводе-изготовителе по функциональному назначению в шкафах и пульте управления. Конечные выключатели устанавливаются в тупике и перед вагоноопрокидователем, что обеспечивает ограничение движения толкателя в его крайних положениях.

Система управления электроприводами обеспечивает:

- ручное дистанционное управление с пульта управления, устанавливаемого в помещении управления комплексом;
- взаимоблокировки с работой вагоноопрокидывателя разгрузочного комплекса;
- ограничение крайних положений толкателя в рабочей зоне.

Состав и обоснование применяемого оборудования

Оборудование, применяемое при электрификации железнодорожных путей №62, 63 принято в соответствии с типовыми проектными решениями и на основании утвержденного заказчиком технического задания. Конструкции для крепления троллеев рассчитаны на наружную установку на железобетонных опорах. Опоры выполнены из типовых стоек типа СЦП120-200. Тип конструкций для крепления троллеедержателей - типа К33Б У1. В данных конструкциях применены троллеедержатели типа ДТН-2А-1МУ1 для наружной установки. В РУ-0,4кВ в качестве вводного коммутационного аппарата принят автоматический выключатель выдвижной с ручным приводом на номинальный ток 400А. Для компенсации температурных изменений стальных троллей и алюминиевых шин приняты компенсаторы температурных изменений У1012 и КША 60х10 соответственно.

Потребности в инженерных ресурсах. Отходы производства, вторичные энергоресурсы

В качестве инженерного ресурса, необходимого для функционирования проектируемых объектов, используется электрическая энергия. Суммарное потребление электроэнергии на два толкателя Т-22 составит 322кВт.

На проектируемых объектах отходов производства не образуется. Выработка вторичных энергоресурсов не производится.

Архитектурно-строительные решения

Конструкции крепления троллей проектом предусмотрено установить на железобетонных опорах с расстановкой их вдоль железнодорожных путей №62, 63, слева по направлению к зданию вагоноопрокидывателя. Опоры выполнены из типовых стоек типа СЦП120-200, длиной 12000 мм, серии 3.407.1-157, выпуск 1.

Под фундаменты опор необходимо выполнить бетонную подготовку из бетона кл. В7,5. Подливку под железобетонные стойки выполнить из бетона кл. В15.

Переход питающих силовых и контрольных кабелей к троллеям выполнен равнополочными швеллерами с креплением на стеновой панели здания вагоноопрокидывателя и ближайшей опоре.

При разработке проекта в части применения типовой конструкции жестких троллей к конструкции бугеля вагонотолкателя возникла необходимость в изменении конструкции бугеля. Для соблюдения требуемых параметров габаритов от оси железной дороги до опор троллей, в разделе АС данного проекта предусмотрено изменение в конструкции бугеля для данных вагонотолкателей в виде незначительного увеличения выступающей его части.

Инженерные сети

Электроснабжение и электроосвещение

Существующее положение

В настоящее время электроснабжение в зоне проектируемых объектов осуществляется от трансформаторов 6/0,4кВ комплектного распределительного устройства 0,4кВ, расположенного рядом со зданием вагоноопрокидывателя.

Освещение железнодорожных путей предусмотрено в конструкции и комплекте поставки толкателей Т-22 и выполнено прожекторами, устанавливаемыми на конструкциях толкателя на передней и задней части корпуса.

Принятые проектные решения. Состояние сетей после реализации проектных решений

В проектных решениях предусматривается осуществить электроснабжение троллей вагонотолкателей от трансформаторов 6/0,4кВ комплектного распределительного устройства 0,4кВ, расположенного рядом со зданием вагоноопрокидывателя следующим образом:

Электроснабжение троллей вагонотолкателя №1 от секции 61 НО шкаф 2;

Электроснабжение троллей вагонотолкателя №2 от секции 62 НО шкаф 2.

В проекте предусмотрена установка в данных шкафах выдвижных автоматических выключателей типа А3794.

Проектные решения не затрагивают и не влияют на состояние электрических сетей, так как используются резервные мощности трансформаторов комплектного распределительного устройства 0,4кВ.

Отопление и вентиляция

В данном проекте не предусматривается решение вопросов по отоплению и вентиляции, так как основное оборудования (троллеи) предназначены для установки на открытом воздухе. Пульт и шкаф управления вагонотолкателем располагаются в помещении вагоноопрокидывателя и комплектного распределительного устройства 0,4кВ с существующими системами отопления и вентиляции.

Мероприятия по учету и контролю потребления инженерных ресурсов

В данном проекте не предусмотрено потребление инженерных ресурсов кроме электроэнергии. Проектные решения не затрагивают существующую систему учета комплектного распределительного устройства 0,4кВ. Учет потребления электрической

энергии сохранен существующий и выполнен на питающих линиях напряжением 6кВ.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Акционерное общество «Станция Экибастузская ГРЭС-2» расположено в 42 км на север от г. Экибастуза на берегу наливного пруда-охладителя «Шандаксор». Местность равнинная, ступенчатый переход мелкосопочного рельефа в равнины.

Лавиноопасные, селеопасные паводковые явления отсутствуют. Территория не подвержена затоплению.

Возможно возникновение следующих аварийных ситуаций, парализующих деятельность объекта в целом:

- авария на подъездных железнодорожных путях, что повлечет прекращение поступления топлива на склад угля;
- выход из строя вагоноопрокидывателя, что вызовет прекращение работы ленточных конвейеров т.е. прекращение подачи топлива.
- авария на оборудовании химического цеха вызовет прекращение работы котлоагрегатов;
- возникновение пожара на технологическом оборудовании повлечет, непредсказуемость в последствиях;
- совершение террористических актов (химическая диверсия, взрыв, биологическая диверсия, умышленное вредительство) влекут непредсказуемость в развитии ЧС и ее последствий, угрозу жизни персоналу, технической исправности оборудования.

Для организации и ведения спасательных работ используется значительная часть рабочих и служащих, имеющаяся техника, механизмы.

Реконструируемый объект относится к АО «СЭГРЭС-2». Соответственно организацию гражданской обороны и ликвидацию чрезвычайных ситуаций осуществляет АО «СЭГРЭС-2».

В соответствии с требованиями Законов Республики Казахстан «О Гражданской обороне», «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» на территории АО «СЭГРЭС-2» имеются отделение пожаротушения, звено связи, санитарная дружина, санитарный пост, звено ООП, спасательная группа, группа инженерной разведки, пост охраны.

Противопожарное обеспечение мероприятий по спасательным и другим неотложным работам (СиДНР) осуществляется в целях постоянного поддержания в готовности к использованию всех средств тушения пожаров, имеющихся на станции. Особое внимание уделяется на содержание в зимних условиях пожарных гидрантов и пожарных кранов в слабоотапливаемых помещениях.

На случай тушения крупного пожара привлекается команда пожаротушения (СПЧ-13). Вызов по телефону 2-01, 4-40.

Поддержание общественного порядка на станции в период проведения СиДНР возлагается на службу охраны станции, а в отдельных случаях - и силы отделения полиции пос. Солнечный.

Мероприятия по обеспечению взрыво- и пожаробезопасности

В целях предупреждения или снижения последствия крупной аварии, катастрофы, стихийного бедствия, необходимо выполнить следующие мероприятия гражданской обороны:

- систематически накапливать запас материальных средств, имущества, приборов, инструмента, техники и оборудования, необходимых для предупреждения или снижения последствий аварии, катастрофы, стихийного бедствия;
- заблаговременного создания групповых сил и средств ГО и ЧС, привлекаемых в целях предупреждения или снижения последствий аварий, катастроф, стихийного бедствия и обеспечения формирований ГО и ЧС необходимой техникой, приборами,

инструментом и д. т;

- регулярное и качественное проведение с персоналом цехов противоаварийных и противопожарных тренировок;
- своевременное уточнение состава чрезвычайной комиссии и подготовка ее к выполнению возложенных на нее обязанностей;
- своевременное уточнение и переработка схемы оповещения связи и управления;
- систематическое проведение тренировок с руководящим, командно – начальствующим составом, начальниками служб ГО и ЧС, гл. специалистами станции, членами чрезвычайной комиссии и личным составом формирований ГО и ЧС по оповещению, сбору и приведение в готовность к выполнению возложенных на них задач;
- поддержание в постоянной исправности оборудования, помещений, сооружений станции;
- установление и постоянная поддержка связи и взаимодействие с вышестоящими штабами ГО и ЧС, соседними предприятиями и формированиями ГО, выделенными для проведения СиДНР в АО «СЭГРЭС-2» распоряжением вышестоящих органов;
- проведение воспитательной работы с персоналом станции в целях повышения их активности и постоянной готовности к действиям в сложных условиях возможной обстановки;
- серьезное осложнение в выполнении всех видов работ возможно при аварии, катастрофе, стихийном бедствии в зимнее время, где низкая температура наружного воздуха потребует решения следующих вопросов:
- обеспечение привлеченных формирований теплой одеждой и обувью;
- подготовка мест, обогревание людей, привлекаемых к СиДНР;
- немедленное проведение работ по утеплению, ликвидации сквозняков в цехах станции;
- вызовет осложнение и затруднение в разработке грунта наружных линий водопровода, теплотрасс и.т.д.

Организация строительства

Участок строительства располагается на территории производственной площадки АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2", Павлодарской области Республики Казахстан, г. Экибастуз.

Рельеф местности ровный. Отметки высот изменяются от 135,34 до 136,15 м.

На территории строительства имеются: существующие производственные здания и сооружения, ограждение, подземные канализационные и водопроводные сети, тепловые надземные и подземные сети, сети электроснабжения, действующие железнодорожные пути, конвейерная галерея, грунтовая дорога, на отдельных участках растительность.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,2 м.

Опасные физико-геологические явления: Суглинок обладает просадочными свойствами. Начальное просадочное давление 1,5 кгс/см².

Условия строительства сооружений характеризуются как стесненные, т.к. строительно-монтажные работы ведутся на территории действующего предприятия, имеющего разветвленную сеть транспортных коммуникаций и стесненные условия для складирования материалов.

Охрана окружающей среды

Воздействие объекта на атмосферу

Источниками загрязнения атмосферы при реконструкции и строительстве объекта являются строительная автотехника, земляные работы, пыление при разгрузке строительных материалов, сварочные и лакокрасочные работы.

Загрязняющими веществами являются продукты сжигания дизтоплива: оксид углерода, углеводороды, диоксид азота, сажа, сернистый газ, бенз/а/пирен; пыль

неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20% от производства земляных работ и разгрузки строительных материалов; диЖелезо триоксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения от производства сварочных работ; ксилол и уайт-спирит от лакокрасочных работ.

Все источники загрязнения являются неорганизованными, организованных источников загрязнения атмосферного воздуха не будет.

Для обслуживающего персонала используются существующие служебные помещения, освещение и отопление централизованные.

Воздействие объекта на водные источники

В зоне проведения строительных работ поверхностные водоисточники, представленные реками, озерами, отсутствуют. Непосредственного влияния на водоисточники реконструкция и строительство объекта не оказывает.

Для хозяйственно-бытовых нужд обслуживающего персонала существуют централизованные санузлы, используемые также в период реконструкции и строительства рабочими.

Влияние объекта на водные ресурсы отсутствует.

6.8. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-11,с применением программного обеспечения «АВС-4» (редакция 4.3.1). Территориальный район - 13 Павлодарская область.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002);
- сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002);
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002).

В сметной стоимости строительства учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2 %;
- дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002, при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время СН РК 8.02-07-2002, дополнительные отпуска, выслуга лет;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан, на соответствующий год строительства, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей – 12%.

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года осуществлен через индекс изменения МРП 2,234. В текущих ценах 2013 года МРП составляет 1731 тенге.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В целом рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и иными исходными данными.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Принятые решения с учетом внесения изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности, обеспечивают надежную работу.

7.2. В процессе рассмотрения по рабочему проекту Электрификация железнодорожных путей №62, 63 для вагонотолкателей» по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области в проектно-сметной документации были внесены следующие изменения и дополнения:

1. Выполнена общая пояснительная записка.
2. Показан переход кабеля с эстакады в траншею.
3. Указано расстояния между контурами заземления.
4. Указаны расстояния всех участков кабельной линии по эстакаде.
5. Локальная смета №2-1-1 позиция 3 перевозка грузов на расстояние 8км из прямых затрат исключен к-1,15.
6. Локальные сметы №2-1-2; №2-2-2 позиция 15 – из стоимости прямых затрат расценки ц.8-152-1 исключена стоимость материалов.
7. Локальная смета №7-1 позиция 2 перевозка грузов на расстояние 8км из прямых затрат исключен к-1,15.
8. Сводный сметный расчет. Пересчитаны затраты на технадзор из расчета 1,351%.
9. Сводный сметный расчет. Откорректированы затраты на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

Сравнительный анализ технико-экономических показателей по проекту

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+Увелич. -Снижен.
		Представлен.	Рекомендованные к утверждению.	
Длина линии ж.д. пути № 62	м	507	507	-
Длина линии ж.д. пути № 63	м	511	511	-
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе СМР оборудования	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	59,373 51,958 6,672	59,118 51,759 6,672	-0,255 -0,199 -
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2012-2013 г.г., в том числе СМР оборудования	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	163,676 116,232 14,904	163,016 115,629 14,904	-0,660 -0,603 -
Из них				
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012г., (ПИР, экспертиза)	млн.тенге	9,800	9,800	-

Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2013 г., в том числе СМР оборудования	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	153,876 116,232 14,904	153,216 115,629 14,904	-0,660 -0,603 -
Продолжительность строительства	мес.	2	2	-

Примечание. Общее снижение в сумме 0,660 млн. тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

8.ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Электрификация железнодорожных путей №62, 63 для вагонотолкателей» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Длина линии ж.д. пути № 62	–507м
Длина линии ж.д. пути № 63	–511м
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	–59,118 млн.тенге
в том числе СМР	–51,759 млн.тенге
оборудования	–6,672 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2012 г.-2013г.	–163,016 млн.тенге
в том числе СМР	–115,629 млн.тенге
оборудования	–14,904 млн.тенге
Из них	
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012г., (ПИР, экспертиза)	–9,800 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2013 г.,	–153,216 млн.тенге
в том числе СМР	–115,629 млн.тенге
оборудования	–14,904 млн.тенге
Продолжительность строительства	–2 месяца

8. ТҰЖЫРЫМ

Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды еске отырып, «Вагон итергіш үшін №62, 63 темір жолдарын электрмен жабдықтау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

№62 темір жолы желінің ұзындығы	–507 м
№63 темір жолы желінің ұзындығы	–511м
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы құны	–59,118 млн.тенге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	–51,759 млн.тенге
жабдықтар	–6,672 млн.тенге
2012-2013 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы есептік құны	–163,016 млн.тенге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	–115,629 млн.тенге
жабдықтар	–14,904 млн.тенге

Соның ішінде	
2012жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы есептік құны (ЖІЖ, сараптама)	–9,800 млн.тенге
2013 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы есептік құны	–153,216 млн.тенге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	–115,629 млн.тенге
жабдықтар	–14,904 млн.тенге
Құрылыс салу ұзақтығы	–2 ай

Жауапты орындаушылар

Директордың орынбасары	Мұстафин Д.Б.
Өндіріс бөлімінің бастығы	Сейсембеков А.Т.
Бас маман	Нургазинов А.С.
Бас маман	Глущенко Л.И.