ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН 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
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

. . . . . .Тикибаев Е.А.

«Шығыс Қазақстан облысы Тұрғысын-Зырян өткеліндегі «Сәулет LTD» ЖШС кіре беріс жолының жанасуы»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 23 қыркүйектегі № 06-0297/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сәулет LTD» ЖШС
Шығыс Қазақстан облысы Зырян қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Производственная индустриальная компания»ЖШС
Астана қаласы

Өскемен қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН 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
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

……Тикибаев Е.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0297/15 от 23 сентября 2015 года

по рабочему проекту
«Примыкание подъездного пути ТОО «Саулет LTD» на перегоне Тургусун-Зыряновск» Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Саулет LTD»
город Зыряновск ВКО

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Производственная индустриальная компания»
город Астана

город Усть-Каменогорск

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Примыкание подъездного пути ТОО «Саулет LTD» на перегоне Тургусун-Зыряновск» Восточно-Казахстанской области».

Год разработки – 2015 г.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 0309 от 11.09.2015 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Примыкание подъездного пути ТОО «Саулет LTD» на перегоне Тургусун-Зыряновск» Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Саулет LTD» город Зыряновск ВКО.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Производственная индустриальная компания» (г. Астана), государственная лицензия ГСЛ № 000536 от 27.07.2007 г., на занятие проектной деятельностью по II категории, выдана Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства с подтверждением перечня лицензируемых работ от 15.08.2014 г.

Субподрядные проектные организации – ИП Чупилко И. В., государственная лицензия № 01795Р от 31.03.2008 г. выдана Министерством охраны окружающей среды РК.

ГИП – Бигалиев М.Н. согласно приказа ТОО «Производственная индустриальная компания» № 17 от 15.03.2015 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- распоряжение ТОО «Саулет LTD» № 10 от 10.08.2015 г. об утверждении ТЭО «Примыкание подъездного пути ТОО «Саулет LTD» на перегоне Тургусун-Зыряновск» Восточно-Казахстанской области»;
- задание на проектирование объекта от 20.06.2015 г., утвержденное заказчиком - ТОО «Саулет LTD»;
- письмо № 16 от 04.08.2015 г. ТОО «Саулет LTD» о строительстве по бюджетной программе «Дорожная карта бизнеса-2020»;
- письмо № 17 от 04.08.2015 г ТОО «Саулет LTD» о начале строительства – сентябрь 2015 года;
- архитектурно-планировочное задание № 3 от 27.02.2015 г. на проектирование объекта, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зыряновского района ВКО»;
- акт выбора места примыкания подъездного пути б/н от 26.01.2015 года, подписанный комиссионно;
- акт на право временного возмездного землепользование на земельный участок площадью 8,6348 га, № 0270326 от 25.12.2014 г., кадастровый номер 05-070-013-252 для строительства железнодорожного тупика;
- заключение об инженерно-геологических условиях строительства, выполненное ИП Ли Евгений Жанович в 2015 г., государственная лицензия ГСЛ № 13004752 от 04.03.2013 г.

Технические условия:

- на примыкание подъездного пути № 561-И от 06.02.2015 г, выданные АО «Национальная компания «Казакстан Темір Жолы»;
- письмо АО «Национальная компания «Казакстан Темір Жолы» № 561-И1 от 25.05.2015 г. с изменениями к ТУ № 561-И от 06.02.2015 г;
- на электроснабжение примыкания подъездного железнодорожного пути № 01 от 04.05.2015 г, выданные филиалом АО «ПК «КТЖ» «Семейская дистанция электроснабжения».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо № 1-26/309 от 18.09.2015 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зыряновского района ВКО» с согласованием проекта в соответствии с АПЗ;
- письмо № 18 от 21.09.2015 г. ТОО «Саулет LTD» с согласованием проекта в соответствии с выданным заданием на проектирование;
- письмо № ЦПТЦ/860-и от 24.08.2015 г. АО «Национальная компания «Казакстан Темір Жолы» с согласованием проекта на соответствие выданным техническим условиям;
- письмо № 266 от 18.09.2015 г. филиала АО «ПК «КТЖ» «Семейская дистанция электроснабжения» с согласованием проекта на соответствие выданным техническим условиям;
- заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту KZ68VDC00039975 от 08.09.2015 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»;
- письмо № 04-03/6840 от 10.09.2015 г., выданное РГУ «ДЗПП ВКО КЗПП РК МНЭ РК» о том, что рабочий проект не подлежит санитарно-эпидемиологической экспертизе;
- лист согласования, утвержденный директором филиала АО «НК «КЖТ» Восточно-Казахстанское отделение с согласованием НОДГ, НЖС-6, ДС, ПЧ-38, ШЧ-28, ЭЧ-18.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Книга 1. Паспорт рабочего проекта (1/03.2015-ПП).
Книга 2. Общая пояснительная записка (1/03.2015-ПЗ).
Книга 3. Рабочие чертежи:
Пути железнодорожные (1/03.2015-ПЖ);
Автомобильные дороги (1/03.2015-АД);
Генплан и сооружения (1/03.2015-ГТ);
Архитектурно строительные решения (1/03.2015-АС);
Сигнализация, централизация, блокировка (1/03.2015-СЦБ);
Системы связи (1/03.2015-СС);
Наружное освещение (1/03.2015-ЭН);
Книга 4. Сметная документация.
Книга 5. Охрана окружающей среды.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства примыкания подъездного пути ТОО «Саулет LTD» на перегоне «Тургусун-Зыряновск» является обеспечение доставки грузов для строительства ГЭС на реке Тургусун. Своевременное строительство примыкания подъездного пути в значительной степени поможет соблюдению сроков по строительству Тургусунской ГЭС.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый железнодорожный путь для разгрузки строительных материалов ТОО «Саулет LTD» и здание поста ЭЦ располагаются в 20 км северо-западнее города Зыряновска, в 220 км юго-восточнее от областного центра - города Усть-Каменогорска, на юго - западной окраине села Парыгино.

Современный рельеф территории сформировался в результате взаимодействия тектонических процессов, эрозионного расчленения сводового поднятия древней денудационной поверхности, ледниковой морфо скульптурной обработки склонов.

В геоморфологическом отношении участок располагается в междуречье реки Тургусун (левобережье) и реки Бухтарма (правобережье), в пределах 1-й надпойменной террасы долины указанных рек.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Территория изысканий относительно ровная с общим незначительным уклоном поверхности на юг и юго-запад - к местным базисам эрозии - руслам рек Тургусун и Бухтарма.

Абсолютные отметки поверхности природного рельефа изменяются в пределах 414-416 м, абсолютные отметки насыпи земляного полотна железнодорожного пути на участке перегона «Тургусун-Зыряновск» составляют 417,0 – 418,5 м.

Природно-климатические условия района строительства

По климатическому районированию для строительства, согласно СНиП РК 2.04-.1-2010 «Строительная климатология», район строительства располагается в 1-м климатическом районе, подрайоне В.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 46 °С;

нормативный вес снегового покрова – 80 кг/м^2;

скоростной напор ветра – 17 кг/м^2;

нормативная глубина промерзания грунта 2,0 м.

Сейсмичность района - 7 баллов.

Сейсмичность площадки строительства - 7 баллов.

Инженерно-геологические условия

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях строительства, выполненному ИП Ли Евгений Жанович в 2015 г. участок строительства сложен следующими (сверху-вниз) грунтами:

Современные техногенные грунты (tQIV) слагают участки ж/д насыпи и грунтовые дороги местного назначения, представлены смесью щебня, дресвы, утрамбованного суглинка и супеси, валунно-гравийно-галечников.

Мощность почвенно-растительного слоя, представленного с поверхности гумусированным суглинком от коричневого до бурого цвета, по составу средним до тяжелого, с корнями растений, полутвердой консистенции, сухим и слабовлажным по степени влажности, составляет 0,20-0,40 м. Содержание гумуса в мелкоземлистой части верхнего почвенно-растительного слоя по данным исследований ВКФ РГП «НПЦзем» составляет 3,2-3,8 %.

Характеристики насыпного (техногенного) грунта, слагающего ж/д насыпь:

0,0 – 0,35 м – щебенистый грунт не отсортированный, серого и серовато-зеленого цвета, угловато-плоской формы с размером фракций от 20 до 40 мм;

0,35 – 0,65 м – щебенистый грунт отсортированный, серого цвета, уговато-плоской формы с размерами фракций от 10 до 20 мм;

0,65 – 1,60 м – суглинок и супесь плотные, желтовато-серые до светло-коричневых, плотного сложения, сильно утрамбованные, твердые по консистенции, сухие по влажности;

1,60 – 2,0 м – дресвяный грунт угловато плоской формы, отсортированный, серого цвета с размерами преобладающих фракций 2-6 мм.

1 ИГЭ – суглинки от желтовато-бурого до светло-коричневого цвета, не просадочные, по составу средние, по консистенции полутвердые до твердых, слабо влажные до влажных в подошве слоя, с включением гравия и мелкой гальки до 10-15%, хорошо окатанной округлой формы. Мощность слоя 0,80 – 1,2 м;

2 ИГЭ – валунно-гравийно-галечниковые отложения с песчаным, слабоглинистым заполнителем от 10 до 15%. Валуны мелких и средних размеров, хорошо окатанные, составляют 20-25% от общей массы отложений. Галечник крупный, хорошо окатанный составляет 40-50% от общей массы отложений. Гравий крупный, хорошо окатанный, составляет 25-30%. Полная мощность слоя составляет 35,0-50,0 м.

Подземные воды грунтового типа постоянно-действующего в долине рек Тургусун и Бухтарма водоносного горизонта аллювиальных средневерхнечетвертичных валунно-гравийно-галечниковых отложений вскрыты на участке (по состоянию на период глухой межени – март 2015 г.) всеми инженерно-геологическими скважинами №№ 1-7 в зависимости от гипсометрии поверхности рельефа на глубине 2,05 – 2,90 м (абсолютные отметки уровня воды 412,42 – 413,23 м).

Уровень высоких вод в паводок может находится на глубине 1,80-1,35 м. от поверхности земли (абсолютные отметки уровня вод 413,3 – 414,5 м.)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Степень агрессивного воздействия воды на бетоны и железобетонные конструкции для бетонов на обычном портландцементе по ГОСТ 10178 и группе влажности W4 оценивается как неагрессивная.

По сложности инженерно-геологических условий для промышленного строительства, участок примыкания железнодорожного полотна и площадка здания ЭЦ относится ко II категории (средней сложности).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта:

для суглинков и глин – 192 см;

для крупнообломочных грунтов – 238 см;

для скальных пород – 245 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Для приёма и обработки грузов, доставляемых железнодорожным транспортом, предусмотрено устройство комплекса объектов для приёма и погрузки-разгрузки грузов.

В погрузочно-разгрузочной зоне размещены площадка для погрузки и разгрузки грузов.

В зоне инженерно-транспортной инфраструктуры размещены проезды, площадки и инженерные коммуникации.

Подъезд пожарных автомобилей и технологического автотранспорта к объектам погрузочно-разгрузочного комплекса предусмотрен с двух противоположных сторон – по проектируемым проездам и площадкам, с существующей автодороги.

Расстояния от края проезжей части проездов и площадок до железнодорожного пути предусмотрены с учётом нормативных требований. Ширина проектируемых проездов предусмотрена с учётом их рационального размещения, а так же размещения технических полос для инженерных сетей.

При размещении объектов предусмотрена выборочная вертикальная планировка земельного участка в местах, где расположены здание, проезды и площадки. Вертикальная планировка участка предусмотрена с наименьшим объёмом земляных работ и минимальным перемещением грунта в пределах проектируемого участка. Планировочные отметки у зданий и сооружений назначены с учётом обеспечения баланса земляных масс на участке строительства. Уклоны поверхности площадки предусмотрены с учётом отвода поверхностных вод и предотвращения образования эрозии грунтов.

Дорожная одежда проездов и площадок, рассчитанная на автомобильную нагрузку, предусмотрена с покрытием из асфальтобетона. Выбор вида покрытия предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; нагрузок, характера и состава движения автотранспортных средств и пешеходов; противопожарных требований; отвода поверхностных вод с поверхности покрытия.

Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданиями, сооружениями, зелеными насаждениями, а так же с учётом их взаимного расположения, в соответствии с нормативными требованиями, с учётом обеспечения возможности их ремонта.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	8,6348
2	Площадь проектируемого земельного участка	га	0,8018
3	Площадь застройки	кв.м	158,00
4	Площадь покрытий	кв.м	4523,00
5	Площадь озеленения	кв.м	3337,00

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.2 Внутриплощадочные железнодорожные пути

Строительство внутриплощадочных железнодорожных путей предусмотрено в Восточно-Казахстанской области, Зыряновском районе, на расстоянии 0,50 км западнее села Парыгино, и на расстоянии 20 км северо-западнее г. Зыряновска, на отведёном земельном участке общей площадью 8,6348 га.

Отвод земельного участка предусмотрен на основании акта на право временного возмездного землепользования земельным участком № 0270326 от 25.12.2014 г.

Строительство примыкания железнодорожного пути предусмотрено на основании технических условий № 561-и от 06.02.2015 г., выданных Акционерным обществом «Национальная компания «Казакстан Темір жолы». Примыкание нового железнодорожного пути к существующему железнодорожному пути перегона «Тургусун - Зыряновск» предусмотрено на 173 км ПК 5+25, с организацией блок-поста.

Рельеф участка строительства относительно ровный, с общим уклоном поверхности на юг и юго-запад к руслам рек Тургусун и Бухтарма. Абсолютные отметки поверхности рельефа изменяются в пределах 414-416 м, абсолютные отметки насыпи земляного полотна железнодорожного пути на участке строительства, перегона «Тургусун-Зыряновск» составляют 417,0 - 418,5 м.

Территория отведённого земельного участка свободна от зданий, сооружений, инженерных сетей, элементов благоустройства и озеленения. Рельеф участка и растительный слой частично нарушены.

В подготовительный период на отведённом земельном участке предусмотрены следующие виды работ:

- разметка мест сбора и обвалования растительного грунта;
- снятие растительного грунта, его перемещение в специально выделенные места и складирование для дальнейшего использования при озеленении участка строительства;
- демонтаж участка существующего пути для устройства примыкания нового пути.

На территории участка строительства предусмотрено функционального зонирования территории, с учётом технологических, санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований на следующие зоны:

- зону путевого хозяйства;
- погрузочно-разгрузочную зону;
- зону инженерно-транспортной инфраструктуры.

В зоне путевого хозяйства размещены погрузочно-разгрузочный путь, обгонный путь, предохранительные тупики, пост ЭЦ, уборная на одно очко.

В погрузочно-разгрузочной зоне размещены площадка для погрузки и разгрузки грузов.

В зоне инженерно-транспортной инфраструктуры размещены проезды, площадки и инженерные коммуникации.

Вагоны с грузами в адрес ТОО «Саулет LTD» предусмотрено доставлять в составе организованных поездов на станцию назначения Зыряновск. После выполнения с вагонами всех необходимых технических и коммерческих операций формируется передача вагонов на блок-пост км 173 ПК 5+25. После прибытия локомотива с вагонами за стрелочный перевод № 1 и приготовления соответствующего маршрута дежурным по БП 173 км, производится маневровая подача вагонов на погрузочно-разгрузочный путь. После расстановки и закрепления вагонов на грузовом фронте, локомотив предусмотрено возвратить на станцию Зыряновск.

В проекте предусмотрено устройство следующих внутренних внутриплощадочных железнодорожных путей, примыкающих к существующему железнодорожному пути перегона «Тургусун - Зыряновск»:

- путь № 1 – обгонный путь;
- путь № 2 – погрузочно-разгрузочный путь;
- пути №№ 3, 4 – тупики.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.2.1 Принятые технические параметры

Технические параметры железнодорожных путей Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество		
			Ж.д. путь № 1	Ж.д. путь № 2	Ж.д. путь № 3, № 4
1	Назначение пути	-	обгонный	погрузочно-разгрузочный	тупик
2	Категория железнодорожного пути	-	третья	третья	третья
3	Расчётная скорость	км/час	25	25	25
4	Ширина колеи	мм	1520	1520	1520
5	Ширина колеи на кривых участках пути радиусом менее 350 м	м	1535	1535	1535
6	Тип рельсов	-	Р65	Р65	Р65
7	Тип шпал	-	деревянные	деревянные	Железобетонные деревянные
8	Число шпал на 1 км пути: - на примыкании - на прямых участках; - на кривых радиусом менее 350 м	шт/км	 1840 1600 1600	 1440 1600	 1440 1600
9	Материал балласта	-	Щебень	Щебень	Щебень
10	Толщина балласта под шпалой: - железобетонной; - деревянной	см	 30 25	 - 25	 30 25

6.2.2.2 План и продольный профиль железнодорожных путей

Расположение железнодорожных путей определено на основании технических условий № 561-и от 06.02.2015 г., выданных Акционерным обществом «Национальная компания «Казакстан Темір жолы». Примыкание железнодорожных путей к существующему железнодорожному пути перегона «Тургусун - Зыряновск» предусмотрено на 173 км ПК 5+25.

Технические параметры продольных профилей железнодорожных путей предусмотрены с учётом значения отметок точки примыкания к существующему железнодорожному пути, а так же отметок рельефа комплекса объектов предназначенных для доставки и разгрузки грузов.

Путь № 1 (обгонный путь)

ПК 0+00 начало трассы пути – км 173 ПК 5+25 железнодорожного пути перегона «Тургусун - Зыряновск», конец трассы железнодорожная стрелка № 4.

На трассе пути предусмотрено 2 угла поворота, с радиусами горизонтальных круговых кривых - 250 м.

Максимальный продольный уклон пути – 7,6 промилле.

Путь № 2 (погрузочно-разгрузочный)

ПК 0+00 начало трассы пути – стрелка № 3, конец трассы пути – стрелка № 4.

Железнодорожный путь предусмотрен на прямом участке, в плане.

В продольном профиле путь расположен на горизонтальном участке.

Пути № 3, № 4 (тупики)

Путь № 3 предусмотрен для перестановки локомотива с погрузочно-разгрузочного пути на обгонный путь.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Путь № 4 предусмотрен для предотвращения выхода подвижного состава на главный путь.

ПК 0+00 начало трассы пути № 3 – стрелка № 4, конец трассы – железнодорожный упор.

ПК 0+00 начало трассы пути № 4 – стрелка № 2, конец трассы – железнодорожный упор.

Железнодорожные тупики в конце трасс предусмотрено оборудовать упорами, предохраняющими выход подвижного состава за пределы длины пути.

6.2.2.3 Земляное полотно

Земляное полотно железнодорожных путей запроектировано в увязке с существующим железнодорожным путём и объектами погрузочно-разгрузочного комплекса, вертикальной планировкой и внутриплощадочным водоотводом участка строительства.

Земляное полотно железнодорожных путей предусмотрено в насыпи.

Насыпи земляного полотна железнодорожных путей предусмотрено отсыпать из щебенисто-дресвянных и гравийно-галечных грунтов, разрабатываемых в карьере, расположенном на расстоянии 0,50 км.

Высота насыпей земляного полотна железнодорожных путей предусмотрена с учётом его снегонезаносимости.

Земляное полотно железнодорожных путей запроектировано под укладку путей с открытым балластным слоем.

6.2.2.4 Верхнее строение пути

В рабочем проекте предусмотрено использование рельсов - типа Р65, шпал – железобетонных и деревянных, с балластной призмой из щебня.

Ширина балластной призмы поверху на прямых однопутных участках пути предусмотрена 3,2 м.

Балластную призму на кривых участках пути радиусом менее 600 м предусмотрено уширить с наружной стороны на 0,1 м.

Крутизна откосов балластной призмы принята 1:1,5.

На железнодорожных путях предусмотрено устройство стрелочных переводов обыкновенных с маркой крестовины 1/9, в количестве 4 шт.

На железнодорожных путях расположенных на уклонах более 10 промилле, предусмотрена установка пружинных противоугонов на каждой шпале.

6.2.2.5 Продольный и поперечный водоотвод от земляного полотна железных дорог

Продольный водоотвод от земляного полотна железнодорожных путей предусмотрен в понижения рельефа.

Поперечный водоотвод с поверхности земляного полотна железнодорожных путей предусмотрен путём создания сливной призмы в виде трапеции шириной поверху 1,2 м, высотой 0,1 м и с основанием, равным ширине земляного полотна.

6.2.2.6 Примыкания и пересечения

В проекте предусмотрено примыкание внутренних железнодорожных путей к существующему железнодорожному пути перегона «Тургусун - Зыряновск», на км 173 ПК 5+25.

Пересечения путей с существующими не предусмотрены.

6.2.2.7 Безопасность железнодорожного движения

Согласно требованиям СНиП 2.05.07-91 в проекте предусмотрены организационно-технические мероприятия, обеспечивающие безопасность движения подвижного состава по проектируемым внутренним железнодорожным путям.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица 3

Основные показатели по разделу «Пути железнодорожные»

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	8,6348
2	Общая протяжённость ж.д. путей	км	0,815
3	Категория	-	третья
4	Ширина земляного полотна	м	5,80
5	Ширина балластной призмы по верху	м	3,20
6	Тип рельсов	-	Р65
7	Род шпал	-	деревянные железобетонные
8	Материал балластного слоя	-	щебень

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Пост ЭЦ (поз. 1 по ГП)

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости - IIIа.

Здание комплексной поставки, предприятие изготовитель – ТОО «KazBuildExpert», одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 17,16х6,06 м.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности 418,50 м.

Фундаменты – свайные. Ростверк - монолитный железобетонный, размером 500х400(h) мм, из бетона класса B20F50W6, армированный рабочей арматурой класса AIII, по ГОСТ 5781-91. В основании ростверка предусмотрена щебеночная подготовка, пропитанная битумом, толщиной 100 мм, по уплотненному грунту, с коэффициентом уплотнения 0,95. Отметка низа ростверка минус 0,565 м. Сваи – стойки, буронабивные, диаметром 400 мм, длиной 4,50 м, из бетона класса B20F50W6, армированные рабочей арматурой класса AIII, по ГОСТ 5781-91, несущая способность свай 7,134 т, нагрузка на сваю 6,69 т.

В основании свайного фундамента приняты валунно-гравийно-галечниковые отложения.

Для отвода от фундамента дождевых и талых вод, вокруг здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1500 мм.

Уборная на одно очко (поз. 2 по ГП) – из деревянных несущих элементов.

Трансформаторная подстанция КТП-10/0,4 кВ на 25 кВА (поз. 1 по ГП)

Трансформаторная подстанция – сооружение комплектной поставки, установленная на сборные фундаментные блоки по ГОСТ 13579-78*, прямоугольной формы с размерами осях 2,80х2,40 м. По верху фундаментных блоков предусмотрена монолитная железобетонная обвязка, толщиной 200 мм, из бетона класса B20F50W6, армированная продольной арматурой класса AIII, по ГОСТ 5781-91.

В основании фундаментов принята уплотненная подушка из щебенистого грунта с песчаным заполнителем, толщиной 0,50 м.

Основанием искусственной подушки служит суглинок непросадочный (1ИГЭ).

Таблица 4

Основные показатели по разделу архитектурно-строительные решения

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
	Пост ЭЦ (поз. 1 по ГП)		
1	Площадь застройки	кв.м	168,27
2	Общая площадь	кв.м	118,90
3	Строительный объем	куб.м	341,21

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006, обеспечивающими сейсмостойкость сооружений при сейсмичности площадки 7 баллов:

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Металлические конструкции предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием (двумя слоями эмали по слою грунтовки).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.4 Инженерные сети

Электротехническая часть

Электроснабжение объекта предусмотрено согласно техническим условиям (ТУ) № 1 от 04.05.2015 г., выданным Семейской дистанцией электроснабжения.

В электротехнической части проекта запроектировано:

-переустройство воздушной линии 10 кВ, в пролете пересечения с проектируемым железнодорожным путем

-электроосвещение стрелочных переводов;

-электроосвещение авто переезда;

-электроснабжение поста электрической централизации (ЭЦ);

Переустройство ВЛ-10 кВ выполнено переходом в ЛЭП ПЭС-10 кВ № 13, от опоры № 178 до опоры № 182 с использованием железобетонных опор типовой серии 3.407.1-143 и применением провода АС-50.

Место пересечения проектируемой ВЛ-10 кВ с железной дорогой, выполнено установкой железобетонных опор, на стойках СВ-164-12, по типовой серии 3.407.1-143 в соответствии ПУЭ РК.

От опоры № 179 с установкой разъединителя РЛНД 1-10/400 запитана комплектная трансформаторная подстанция КТПН-25-10/0,4 кВ.

Электроснабжение блок поста ЭЦ выполнено изолированной воздушной линией ВЛИ-0,4 кВ, проводом СИП-4 4х25 мм2 на железобетонных опорах, стойками СВ-105 с применением подвесной арматуры ENSTO.

На вводе в здание поста ЭЦ, предусмотрен вводной ящик ЯВ-100, с разъединителем и предохранителями.

Учет активной энергии предусмотрен электронным многотарифным счетчиком прямого включения активной энергии с долговременной памятью хранения данных, устанавливаемый в РУ-0,4кВ КТПН.

Электроосвещение железнодорожных путей запроектировано изолированной воздушной линией ВЛИ-0,23 кВ на железобетонных опорах стойки СВ-105, светильниками РКУ-06-250-012М(э), с лампами ДРЛ мощностью 250Вт.

Светильники предусмотрено закрепить на опорах при помощи кронштейнов типа "КС-1".

Электропитание светильников принято с подвесом самонесущего изолированного провода СИП-4 2х25 мм^2. Крепление провода СИП к опорам запроектировано при помощи подвесной арматуры ENSTO.

Подключение прожекторов на опоре принято кабелем АВВГ-3х2,5 мм^2, через защитные предохранители типа В 6770 с плавкой вставкой 2А.

Электроосвещение и электроснабжение светофоров авто переезда, принято запитать от запроектированного однофазного трансформатора ОМП-4/10У1 мощностью 4кВА с установкой на существующей анкерной опоре № 220.

Провод в пролетах принят СИП-4 2х25 мм^2. На пересечении ВЛИ-0,22 кВ с ж/д и а/д приняты повышенные переходные железобетонные опоры на стойках СВ-105.

Для управления освещением как в ручном, так и в автоматическом режиме через фотодатчик или реле времени, предусмотрен ящик управления освещением ЯУО9601-3474-У4-IP54, устанавливаемый в РУ-0,4кВ КТПН-25/10/0,4кВ и на опоре № 220.

Опоры ВЛИ-0,4 кВ предусмотрено заземлить, путем забивки вертикального заземлителя из круглой стали диаметром 16 мм.

В КТПН запроектировано устройство контура заземления с обеспечением сопротивления не более 4 Ом согласно ПУЭ РК.

Таблица 5

Основные технические показатели

Показатель	Ед изм	Значение
Категория надежности электроснабжения		III
Напряжение питающей сети	кВ	10/0,4
Установленная мощность	кВт	25

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расчетная мощность	кВт	23,7
Длина ВЛ-10 кВ	км	0,180
Длина ВЛИ-0,4/0,22 кВ	км	0,675

Сети и системы связи

Раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, технических условии № 561-И1 от 25.05.2015 г., выданными АО «Национальная компания «Казакстан Темір Жолы» в соответствии нормативным документам и типовым решениям применяемыми при проектировании систем связи железных дорог и предусматривает:

- переустройство воздушной линии связи (ВЛС);
- парковая связь громкоговорящего оповещения (ПСГО);
- радиосвязь;

Переустройство ВЛС

Переустройство ВЛС, принято на основании технических условий № 561-И от 06.02.2015г., выданных АО "НК "КТЖ"".

Для обеспечения габарита провода на пересечении с проектируемым железнодорожным подъездным путем, выполнено переустройство ВЛС, путем демонтажа деревянных промежуточных опор в участке от опоры № 1 до № 2 с установкой повышенных переходных опор.

Провод на ВЛС принят стальной оцинкованный диаметром 5 мм.

Пролеты приняты не более 50 метров между опорами, согласно демонтируемым пролетам.

Крепление проводов на повышенных переходных опорах принято на изоляторах с двойным креплением провода. На прямых участках линии вязка предусмотрено двумя отрезками перевязочной проволоки длиной, 50 см.

Нумерация опор на планах трасс принята существующая.

Парковая связь громкоговорящего оповещения (ПСГО)

Проектом предусмотрена организация ПСГО с применением кабеля связи СБЗПУ 4х2 в количестве 420,0 м, укладкой в траншее связи между постом управления ЭЦ и до стрелочных районов четной и нечетной горловин подъездного пути. Кабель предусмотрено проложить вдоль обочины на глубине 0,7 м от планировочного уровня.

Крепление громкоговорителей рупорных предусмотрено на железобетонных опорах высотой 8 м и на здание поста ЭЦ.

На посту ЭЦ для организации двусторонней связи предусмотрено установить аппаратуру СПДС-Ц2 в составе:

- пульт руководителя, упрощенный ПР. У (с педалью и комплектом ЗИП);
- стойка коммутационно - усилительная СКУ. М;
- 2 громкоговорителя.

Питание аппаратуры СПДС-Ц2 предусмотрено от силового щита поста ЭЦ через сетевой фильтр кабелем АВВГ 2х2,5 мм^2.

Для обеспечения безопасности персонала, обслуживающего технологическое оборудование и ВОК, предусмотрены следующие мероприятия:

- заземление металлических корпусов аппаратуры, электрооборудования, других металлических конструкций, которые могут оказаться под напряжением при повреждениях;
- соблюдение установленных расстояний между технологическим оборудованием.

Радиосвязь

Раздел выполнен на основании задания на проектировании в соответствии ВНТП/МПС-91 и типовым проектным материалом ШП-46-88.

Предусмотрена установка аппаратуры радиосвязи РС-46МЦ- 4.1 в количестве двух штук, на посту ЭЦ.

Радио антенну принято выполнить биметаллический проводом БМП-4 с установкой на железобетонной опоре типа СКУ-4,5/13,6 высотой 13,6 м и соединить с аппаратурой радиосвязи радиочастотным кабелем РК50-4-15 через антенно-согласующее устройство.

Питание радио станции предусмотрено от гарантированного питания поста ЭЦ кабелем АВВГ 4х4 мм^2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для обеспечения безопасности персонала, обслуживающего технологическое оборудование и ВОК, предусмотрены следующие мероприятия:

- заземление металлических корпусов аппаратуры, электрооборудования, других металлических конструкций, которые могут оказаться под напряжением при повреждениях;
- соблюдение установленных расстояний между технологическим оборудованием.

Автоматизация и телемеханизация

Раздел автоматики и телемеханики движения поездов выполнен на основании задания на проектирование и технических условии № 561-И от 06.02.2015г., выданных АО "НК "КТЖ"" в соответствии требованиям нормативных документов.

Система автоматизации и телемеханизации объекта является потребителем по надежности электроснабжения I категории и обеспечена двумя независимыми источниками питания - от сети переменного напряжения и от щита гарантированного питания. Система гарантированного питания включает в себя следующие элементы:

- щиты выключения и защиты питаний ЩВЗП;
- шкаф вводно-распределительный – ШВР;
- устройство бесперебойного питания – УБП;
- аккумуляторные батареи – АБ;
- шкаф трансформаторный – ШТ;
- щиты выключения аккумуляторной батареи – ЩВБ;
- трансформатор разделительный трехфазный – ИТС.

Предусмотрены следующие проектные решения:

- оборудование блокпоста на перегоне Тургусун - Зыряновск микропроцессорной централизацией стрелок и сигналов МПЦ-И;
- контроль участков на блок–посту по главному ходу - электронная система счета осей ЭССО;
- оборудование переезда на 175 км ПК5 микропроцессорной переездной сигнализацией МАПС;
- увязка с существующими железнодорожными мостами ПК1700+34 и ПК1778+69;
- оборудование блок-поста устройствами УКСПС и КГУ.

Для обеспечения необходимой безопасности поездной и маневровой работы при минимальных штатах движенческого персонала запроектировано строительство электрической централизации (ЭЦ) стрелок и сигналов.

Все стрелки и сигналы примыкания подъездного пути ТОО «СаулетLTD» к существующей магистральной железнодорожной линии, включаются в устройства электрической централизации стрелок и сигналов.

Микропроцессорная централизация стрелок и сигналов МПЦ-И (МПЦ-И) предназначена для централизованного управления устройствами железнодорожной автоматики (стрелками, светофорами, переездами и т.п.) на железнодорожных станциях с целью организации движения поездов в условиях высокой степени безопасности средствами современной микропроцессорной техники.

Система МПЦ-И по расположению оборудования принята централизованной и состоит из следующих составных частей:

- управляющий контроллер централизации (УКЦ) с программой логики центральных зависимостей для осуществления маршрутизированных передвижений по станции;
- шкаф телекоммуникационный (ШТК);
- система гарантированного питания микроэлектронных систем СГП-МС-10Т.480;
- релейно-контактные устройства;
- напольные устройства;
- основное автоматизированное рабочее место дежурного по станции (основной АРМ ДСП);
- автоматизированное рабочее место электромеханика СЦБ (АРМ ШН) для обеспечения возможности удаленного мониторинга состояния объектов МПЦ-И;
- локальная вычислительная сеть (ЛВС).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Решение комплекса задач в УКЦ и АРМ ДСП системы выполняется непрерывно и циклически. Время реакции системы на любое внешнее воздействие составляет не более 1 секунды.

На мониторах АРМ ДСП и АРМ ШН информация о текущем состоянии объектов контроля и управления визуализируется с помощью графического интерфейса, отражающего топологию путевого развития станции.

УКЦ, АРМ ДСП, АРМ ШН и ШТК включены в локальную сеть передачи данных, выполненную по технологии Ethernet.

Контакты интерфейсных реле, обмотки которых подключены к выводам УКЦ, использованы для построения схем управления напольными объектами. Реле размещены на релейных стативах. Соединение напольных и внутрипостовых кабелей выполнено на кроссовом стативе.

К портам ШТК на основе интерфейса RS485 подключены цифровые амперметры, аппаратура ЭССО, счетчики электроэнергии.

МПЦ-И является функциональным аналогом релейной электрической централизации (ЭЦ), предназначенным для проектирования новых и реконструкции действующих ЭЦ.

Электронная система счета осей (ЭССО)

Система ЭССО предназначена для контроля свободности/занятости разветвленных и неразветвленных участков железнодорожного пути на станциях и перегонах методом счета осей подвижного состава.

Аппаратура ЭССО состоит из напольного и постового оборудования.

В состав напольного оборудования каждого счетного пункта включены:

- рельсовый датчик к ДПВ-02-У-4,5Ш;
- комплект крепления датчика ККД-3;
- напольный электронный модуль НЭМ-51-М.

Рельсовые датчики установлены на рельсы внутри колеи на границах контролируемого путевого участка.

Комплект крепления рельсового датчика предназначен для установки рельсового датчика на рельс внутри колеи в соответствии с габаритами приближения строений и подвижного состава.

Напольный электронный модуль (НЭМ) запроектирован для подсчета проходящих над рельсовым датчиком колесных пар и передачи информации об их количестве постовому оборудованию ЭССО, а также выполняет непрерывный контроль исправности и положения рельсового датчика и самоконтроль.

НЭМ установлен в путевом ящике, в который заведены кабели от рельсового датчика и постовых устройств ЭССО.

Для сброса ложной занятости участков пути контролируемых системой ЭССО использован пульт сброса ложной занятости ПСЛЗ-8.

Действия ДСП по сбросу счетчиков осей сопровождается проверкой фактической свободности участка порядком, установленным Инструкцией по движению поездов и записью в журнале осмотра.

В микропроцессорную централизацию включены светофоры – 5 шт., из них: поездные светофоры – 3 шт., предупредительные – 2 шт.

6.3 Организация строительства

В составе пояснительной записке разработан раздел организации строительства.

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии
с п. 1.2 пособия к СНиП РК 1.04.03-2008. Продолжительность строительства определена по календарному графику, выполненному в составе раздела «Организация строительства». Срок производства работ составляет 3,0 месяца.

Согласно письму № 17 от 04.08.2015 года определен срок начала строительства – октябрь 2015 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.4 Отвод земель

Строительство внутриплощадочных железнодорожных путей предусмотрено в Восточно-Казахстанской области, Зыряновском районе, на расстоянии 0,50 км западнее села Парыгино, и на расстоянии 20 км северо-западнее г. Зыряновска, на отведённом земельном участке общей площадью 8,6348 га.

Строительство проектируемых внутриплощадочных железнодорожных путей предусматривается на основании акта на право временного возмездного землепользования земельным участком № 0270326 от 25.12.2014 г.

По рабочему проекту получено согласование на устройство примыкания к железной дороги № ЦПТЦ/860-и от 24.08.2015 г. АО «Национальная компания «Казакстан Темір Жолы».

В процессе проектирования общая протяженность железно-дорожных путей составила 0,815 км.

6.5 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- площадка строительства размещена за пределами водоохранных зон и полос;
- сброс сточных вод в водный бассейн не предусмотрен;
- воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует;
- для сбора мусора устанавливаются контейнеры, обеспечен регулярный вывоз мусора на полигон ТБО. Строительный мусор вывозится на полигон строительных отходов.

Таким образом, при соблюдении всех технологических и природоохранных мероприятий воздействие объекта на окружающую природную среду оценено как минимальное.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-22;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-22;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

бюджетной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- 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);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет СН РК 8.02-02-2002);
- средства на дополнительную оплату труда и социальную поддержку населения, проживающего в зонах радиационного риска (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск за проживание на территориях, подвергшихся загрязнению радиоактивными веществами в следствии испытаний ядерного оружия на семипалатинском полигоне (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2016 годов согласно Закону РК «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 03 декабря 2013 года № 148-V, на период 2017-2018 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 33 заседания РБК от 28 августа 2013 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Таблица 6

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	
	оборудование	млн. тенге	
	прочие затраты	млн. тенге	
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 г.	млн. тенге	
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	
	оборудование	млн. тенге	
	прочие затраты	млн. тенге	

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» и с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» утвержденными приказом Министра

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011. Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

Проектные решения выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны проектные решения по разделам, откорректирована сметная стоимость строительства.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ВКО в рабочий проект «Примыкание подъездного пути ТОО «Саулет LTD» на перегоне Тургусун-Зыряновск» Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

1. Представлено письмо органа архитектуры на соответствие проекта выданному АПЗ.
2. Представлено письмо заказчика о соответствии проектных решений выданному заданию на проектирование.
3. Представлено согласование проекта с АО «Национальная компания «Казакстан Темір Жолы».
4. Представлено письмо заказчика с указанием предполагаемого начала строительства.
5. Представлен паспорт проекта.
6. Выполнен расчет продолжительности строительства.

Архитектурно-строительные решения

Альбом чертежей

Пост ЭЦ (поз. 1 по ГП)

7. Модульный пост ЭЦ состоит из 7 контейнеров, представлено коммерческое предложение и техническая спецификация поставщика ТОО «КазБилдЭксперт».
8. Представлена таблица ТЭП.
9. План расположения свай, Лист КЖ-2:

- выполнены фундаменты под стенами контейнеров по цифровым осям (сейсмика 7 баллов);
- приняты сваи-стойки, исключены висячие сваи;
- сечение 1-1. Откорректировано армирование свай.

10. План ростверка, Лист КЖ-3:

- сечение 1-1, примеч. п. 3 откорректирована толщина щебеночной подготовки;
- представлена спецификация на армирование ростверка;
- предусмотрены закладные детали для крепления контейнеров (сейсмика 7 б).

11. Представлены «Общие данные» по разделу КЖ.
12. Результаты расчета фундаментов:

- представлено армирование ростверка, армирование сваи.

13. Представлены разработанные чертежи фундаментов под КТП-10/0,4кВ.

Электроснабжение

14. Выполнена спецификация оборудования, изделий и материалов в соответствии ГОСТ21.110-2013.
15. Показан в чертеже угол пресечения ВЛ с ж/д.
16. Уточнено количество жил для питания светильников на опоре №5 и №6 от однофазного трансформатора ОМП.

Сети и системы связи

17. Откорректировано длина кабеля для ПСГО.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

18. Указаны в спецификации оборудования точное наименование и тип применяемых оборудований.

Сметный раздел

19. В соответствии с СН РК 1.02-03-2011 (приложение К), представлена сводная ведомость потребности материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком.

20. В соответствии с СН РК 8.02-02-2002 п.4.7.9 в сметный расчет стоимости внесены средства на дополнительную оплату труда и социальную поддержку населения, проживающего в зонах радиационного риска;

21. В соответствии с СН РК 8.02-02-2002 п.4.7.9 в сметный расчет стоимости внесены средства на ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск за проживание на территориях, подвергшихся загрязнению радиоактивными веществами в следствии испытаний ядерного оружия на семипалатинском полигоне.

22. Сметная документация пересчитана с учетом изменений и дополнений к сборникам 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, книги 1-5, выпуски 1-22.

23. Стоимость материалов и оборудования, принятых по прайс-листам откорректирована в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

24. Уточнены расценки на устройство пути в соответствии с СН РК 8.02-05-2002, сборник 28.

25. Уточнены расценки на монтажные работы в соответствии с СН РК 8.02-06-2002 согласно мощности.

26. Уточнены расценки на устройство оснований из песчано-гравийной смеси в соответствии с СН РК 8.02-05-2002,сборник 27.

27. Дополнены затраты на устройство уборной на 1 очко.

28. Сметная документация откорректирована в соответствии с изменениями, внесенными в проект по замечаниям экспертизы.

Таблица 7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели		примечание (+ увелич. - уменьш.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая протяжённость железнодорожных путей	км	0,815	0,815	-
2	Категория дороги	-	третья	третья	-
3	Ширина земляного полотна	м	5,80	5,80	-
4	Ширина балластной призмы по верху	м	3,20	3,20	-
5	Тип рельсов	-	Р65	Р65	-
6	Род шпал	-	деревянные железобетонные	деревянные железобетонные	-
7	Протяженность трассы ВЛ-10кВ	км	0,180	0,180	-
8	Протяженность трассы ВЛИ-0,4/0,22 кВ	км	0,675	0,675	-
9	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	177,992	177,060	-0,932
	в том числе:				
9.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	102,325	101,438	-0,887
9.2	оборудование		74,278	73,792	-0,486

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

9.3	прочие затраты		1,389	1,830	+0,441
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 г.	млн. тенге	537,565	533,301	-4,264
	в том числе:				
10.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	261,645	259,377	-2,268
10.2	оборудование		189,928	188,687	-1,241
10.3	прочие затраты		85,992	85,237	-0,755
11	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0	-

Примечание:

Увеличение сметной стоимости произошло в результате включения затрат средств на дополнительную оплату труда и социальную поддержку населения, проживающего в зонах радиационного риска и средств на ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск за проживание на территориях, подвергшихся загрязнению радиоактивными веществами в следствии испытаний ядерного оружия на семипалатинском полигоне.

Снижение сметной стоимости произошло в результате корректировки расценок в соответствии с СН РК 8.02-05-2002 и корректировки стоимости оборудования в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

Общее снижение сметной стоимости составило 4,264 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Примыкание подъездного пути ТОО «Саулет LTD» на перегоне Тургусун-Зыряновск» Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяжённость железнодорожных путей	0,815	км
Категория дороги	третья	-
Ширина земляного полотна	5,80	м
Ширина балластной призмы по верху	3,20	м
Тип рельсов	Р65	-
Род шпал	деревянные железобетонные	-
Протяженность трассы ВЛ-10кВ	0,180	км
Протяженность трассы ВЛ-0,4кВ	0,675	км
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	177,060	млн. тенге
в том числе:		
- СМР	101,438	млн. тенге
- оборудование	73,792	млн. тенге
- прочие затраты	1,830	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 г.	533,301	млн. тенге
в том числе:		
- СМР	259,377	млн. тенге
- оборудование	188,687	млн. тенге
- прочие	85,237	млн. тенге
Продолжительность строительства	3,0	месяцев

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3. При представлении на утверждение и выдаче рабочего проекта на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Саулет LTD» в соответствии с условиями от 11.09.2015 г. № 0309.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген езгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Тұрғысын-Зырян өткеліндегі «Сәулет LTD» ЖШС кіре беріс жолының жанасуы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық-экономикалық керсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Темір жол ұзындығы	0,815	шақырым
Жол санаты	үшінші	-
Жер алқабының ені	5,80	м
Тебе бойынша балластық призманың ені	3,20	м
Рельс типі	Р-65	
Шпал түрі	ағаш темірбетон	
ӘЖ-10 кВ трассасының ұзындығы	0,180	шақырым
ӘЖ-0,4 кВ трассасының ұзындығы	0,675	шақырым
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	177,060	млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	101,438	млн. теңге
жабдық	73,792	млн. теңге
басқада шығын	1,830	млн. теңге
2015 жылдың ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	533,301	млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	259,377	млн. теңге
жабдық	188,687	млн. теңге
басқада шығын	85,237	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	3,0	ай

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 белімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар ендірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша кеп колдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және ендіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 11 қыркүйектегі № 0309 шарттың талаптарына сәйкес «Сәулет LTD» ЖШС кепілдік етеді.

Директордың орынбасары	Б.Я. Салимов
Өндіріс белімінің бастығы	Т.Г. Мосиенко
Сараптамалық топ жетекшісі	Е.Г. Заржинская
Сәулет-конструкторлық секторының жетекшісі	Т.А. Шушакова
Сарапшы	Е.Ю. Игнатович
Сарапшы	М.К. Абылханов
Сарапшы	А.В. Шалаев
Баға мониторингі бойынша жетекші маман	Ж.Т. Ракишева