«Рудный қаласының 39 махаллада электрмен жабдықтау желісін салу»
жұмыс жобасы бойынша

25.12.2017ж. № КазЭП-0046/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Рудный қаласы әкімдігінің «Рудный қалалық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SANСтройСервис» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Рудный қаласының 39 махаллада электрмен жабдықтау желісін салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Қазақ жоба сараптамасы» ЖШС-пен берілді, Астана каласы.

«Қазақ жоба сараптамасы» ЖШС-тың рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді, Астана қаласы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КазЭП-0046/17от25.12.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство сетей электроснабжения 39 квартала города Рудного»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Рудненский городской отдел строительства»
акимата города Рудного

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «SANСтройСервис»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту**: «Строительство сетей электроснабжения 39 квартала города Рудного»**, выдано ТОО «Казахская экспертиза проектов» г.Астана.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Казахская экспертиза проектов» г.Астана.

НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство сетей электроснабжения 39 квартала города Рудного».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором государственных закупок №114 от 17.11.2017 года между ГУ «Рудненский городской отдел строительства» акимата города Рудного и ТОО «Казахская экспертиза проектов».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Рудненский городской отдел строительства» акимата города Рудного.

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «SANСтройСервис» г.Рудный (Государственная лицензия №13013106 от 12.08.2013 года II категория).

ГИП – Бебенин Г.В. (приказ № 46г-16 от 13.10.2016 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 14.08.2017 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ69VUA00029974 от 30.11.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Рудный»;

постановление акиматаг.Рудного №1422 от 27.10.2017г. «Об установлении публичного сервитута ГУ «Рудненский городской отдел строительства» на земельный участок;

постановление №1649 от 08.12.2016г. о городском бюджете на 2016-2018 годы;

технический отчет по комплексным инженерным изысканиям, выполненный ТОО «КарГИИЗ» в 2016 году (лицензия 15002190 от 02.02.2015г. на изыскательскую деятельность):

технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «КарГИИЗ» в 2016 году.

технический отчет по инженерно-геологических испытаниях, выполненный ТОО «КарГИИЗ» в 2016 году.

Технические условия:

технические условия № 10 от 21.02.2017г. на электроснабжение объекта, выданные ТОО ТОО «ЭПК Атика»;

технические условия №08-827-6/2017 от 16.06.2017г., выданные ТУСМ-8 филиала АО «Казактелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован с ГУ «Рудненский городской отдел строительства», АО КПФ «КазТрансГаз Аймак» 12.09.2017г., ТУСМ-8 ОДС филиала АО «Казактелеком 16.06.2017г., ТОО «Рудненский водоканал» 29.05.2017г., ТОО «ЭПК Атика» 31.05.2017г., ТОО «Рудненская теплосеть» 15.08.2017г, ГУ «Рудненский городской отдел ЖКХ, ПТ и автомобильных дорог», ГКП «Железорудная ТЭК» 14.06.2017г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение		Наименование
1	Том 1	140-2017-ПП	Паспорт проекта
2	Том 2	140-2017-ПЗ	Общая пояснительная записка

3	Том 3	140-2017-ЭС	Наружные сети электроснабжения
4	Том 4	140-2017-ПОС	Проект организации строительства
5	Том 5	140-2017-СМ	Сметная документация
6	ТОО «Эко Way	Проект ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
7	ТОО «КарГИИЗ»		Технический отчет по комплексным изысканиям

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектируемый объект «Строительство сетей электроснабжения 39 квартала города Рудного» предназначен для качественного электроснабжения десяти проектируемых жилых домов многоэтажной застройки 39 квартала.

Целью проекта является обеспечение электроснабжением 10-ти 60 квартирных жилых домов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Территория участка планируемого устройства сетей электоснабжения расположена между ул.Марите с восточной стороны, и ул.Восточной – с западной стороны, с севера ул.Ленина, с юга – ул.Сеченова. Земельный участок площадью 1,9059 га.

Поверхность участка ровная, спокойная, с уклоном в южном направлении в сторону р.Тобол. Участок захламлен строительным мусором, а также сетью заброшенных коммуникаций: водопровода, канализации, тепло- и газоснабжения.

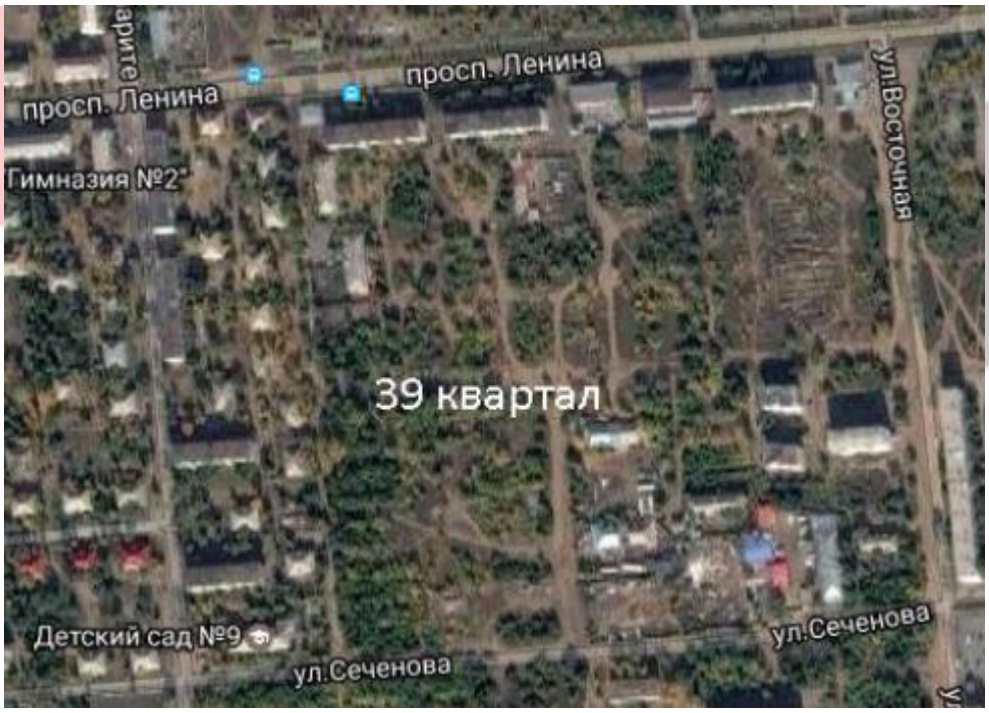

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - I В
Снеговая нагрузка II район 0,7 кПа (70 кг/м^2)
Нормативное давление ветра III район 0,38 кПа (38 кг/м^2)

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - минус 35^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010).

Район по сейсмичности – несейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерные изыскания были проведены ТОО «КарГИИЗ» в октябре 2016 года.

Площадка изысканий расположена в г.Рудный Костанайской области по ул.Восточной.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на второй надпойменной террасе р.Тобол. Абсолютные отметки изменяются от 165,52 до 168,28м.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, на площадке строительства в геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения, представленные песками средней крупности и суглинками, подстилаемые песками средней крупности, перекрытыми с поверхности насыпными грунтами.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

ИГЭ-1. Песок средней крупности, мощностью 2,9-4,1 м;

ИГЭ-2. Суглинок желто-бурый, твердой и полутвердой консистенции, мощностью 2,4м;

ИГЭ-3. Песок средней крупности

ИГЭ-4. Глина опоковая, туго- и мягкопластичной консистенции, мощностью 1,2 м;

Грунтовые воды до глубины 8,0м не вскрыты.

Нормативные и расчетные характеристики инженерно-геологических элементов:

Таблица №2

№ п/п	Наименование Характеристики	Обозн.-ние	Ед. Изм.	ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3	ИГЭ-4
1	Плотность грунта	ρ	г/см3	1,72/1,7	1,8/1,77	1,62/1,6	1,53/1,47
2	Удельное сцепление	С	кПа	1/0,7	17/13	1/0,7	2 6/20
3	Угол внутреннего трения	φ	град	35/32	25/24	35/32	22/20
4	Модуль деформации	Е	МПа	16	1 4,5	30	12

В числителе даны значения характеристик по деформациям, в знаменателе – по несущей способности

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные.

Степень агрессивности по отношению к бетонам марки W_4 по водонепроницаемости для песков, суглинков - неагрессивная, для глин – от слабоагрессивной на портландцементе до слабоагрессивной на сульфатостойких цементах, к железобетонным конструкциям для песков, суглинков – неагрессивная, для глин – слабо- и среднеагрессивная.

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали для песка – средняя, для суглинков – от средней до высокой, для глин – высокая.

Нормативная глубина промерзания по СНиП РК 5.01-01-2002:

Для суглинков – 117см

Для супесей и песков – 142 см,

Нормативные сопротивления грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002

суглинки – 180-200кПа (1,8-2,0 кгс/см^2),

пески - 300кПа (3,0 кгс/см^2).

Грунты непросадочные.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается электроснабжение многоэтажной застройки, расположенной в 39 квартале города Рудного в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями № 10 от 21февраля 2017года выданными ТОО «ЭПК Atica».

6.2.1 Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Электроприемники объекта относятся к III категории обеспечения надежности электроснабжения.

Рабочим проектом предусматривается:

установка КТПГ-6/0,4кВ на территории 39 квартала;

строительство ВЛ-6кВ проводом СИП-3 и прокладка КЛ-6кВ для подключения проектируемых КТПГ;

прокладкаКЛ-0,4кВ от проектируемых КТПГ для подключения электропотребителей.

Комплектные трансформаторные подстанции 6/0,4кВ

На территории 39 квартала рабочим проектом предусмотрена установка трех комплектных двух трансформаторных подстанций 2КТПГ-6/0,4кВ наружной установки, проходного типа с кабельными вводами и выводами, с силовымимасляными трансформаторами, напряжением 6/0,4кВ.

Рабочим проектом предусматривается установка следующих комплектных трансформаторных подстанций:

2КТПГ-250/6/0,4кВ с двумя силовыми трансформаторами мощностью 250кВА для электроприемников 10 жилых домов – 2 комплекта;

КТПГ-400/6/0,4кВ с двумя силовыми трансформаторами мощностью 400кВА для электроприемников административных и общественных зданий (перспективное подключение) – 1 комплект.

КТПГ приняты киоскового типа в металлических корпусах.

КТПГ состоит из:

распределительного устройства высокого напряжения РУ-6кВ;

отсеков силовых трансформаторов;

распределительного устройства низкого напряжения РУ-0,4кВ.

В КТПГ, на вводе РУ-0,4кВ предусмотрена установка электронного счетчика учета электроэнергии, совместимых с существующей системой АСКУЭТОО «ЭПК Atica».

КТПГ представляет собой готовое изделие, полностью укомплектованное оборудованием, кроме устройства заземления.

Защитные меры безопасности

Заземляющее устройство КТПГ принято общим для напряжений 10кВ и 0,4кВ.

Нормируемое по ПУЭ РК сопротивление заземляющего устройства КТПГ в любое время года должно быть не более 4,0 Ом.

Контур заземления представляет собой наружный контур, выполненный вертикальными электродами из круглой стали диаметром 16 мм длиной 5,0 м, соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм.

Глубина закладки верхней точки заземлителей от планировочной отметки земли – 0,5 – 0,7 м. К контуру заземления присоединяются все закладные металлические конструкции, на которых устанавливается оборудование, корпуса оборудования, нейтраль трансформатора.

Строительные решения

КТПГ устанавливаются на фундаментные блоки ФБС, установленные на песчаную подготовку высотой 100 мм. Блоки ФБС монтируются на цементно-песчаном растворе М100. Разрывы в фундаментных блоках заделываются бетоном класса В15.

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом на два раза.

Сети электроснабжения 10кВ

Питание проектируемых комплектных трансформаторных подстанций, в соответствии с техническими условиями, осуществляется от существующего ЗРУ-6кВ ПС № 89 и РУ-6кВ ТП-39В.

Согласно техническим условиям предусматривается:

установка ячейки № 89-08КРУ-2-10 с вакуумным выключателем, ошиновкой и кабельными связями с существующей ячейкой № 89-10 в ЗРУ-6кВ ПС № 89;

защита постоянного оперативного тока БМРЗ-101-Д-КЛ-01 на проектируемой ячейке № 89-08;

установка ячейки КСО-366 с выключателем нагрузки, ошиновкой и кабельными связями с существующей ячейкой в РУ-6кВ существующей ТП № 39;

прокладка КЛ-10кВ от ПС «Восточная» до ТП № 39 для усиления проходной способности кабеля.

Выход от проектируемой ячейки КРУ ПС № 89 до опоры№1 проектируемой ВЛ-6кВ, от проектируемой ячейки КСО ТП № 39, от опоры № 36 проектируемой ВЛ-6кВ и между проектируемыми КТПГ выполняетсябронированным кабелем с алюминиевыми жилами расчетного сечения, проложенном в земле в траншее.

В траншее кабельная линия КЛ-10кВ прокладывается на глубине 0,7 м от планировочного уровня земли. При пересечении с проезжими дорогами и инженерными коммуникациями кабель прокладывается в ПВХ трубах диаметром 90 мм. Для защиты от механических повреждений кабель по всей длине покрывается кирпичом.

Воздушная линия ВЛ-6кВ запроектирована на опорах на базе железобетонных стоек СВ112-2 по типовой серии Л56-97.

На опорах ВЛ-6кВ предусмотрена подвеска самонесущего изолированного провода СИП 3 расчетного сечения.

Заземление опор воздушной линии ВЛ-6кВ предусмотрено в соответствии с типовой серией 3.407-150.

Строительные решения

Опоры ВЛ-6кВ устанавливаются в сверленные котлованы глубиной 2,4 м и диаметром 350 – 400 мм. После установки опоры котлован засыпается грунтом с послойным трамбованием.

Сети электроснабжения 0,4кВ

В соответствии с письмом ГУ «Рудненский городской отдел строительства» акимата города Рудного № 01-22/407 от 15 декабря 2017 года, рабочим проектом предусмотрено электроснабжение десяти 60-ти квартирных домов с плитами на природном газе.

Нагрузка электроприемников принято согласно письму заказчика № 01-22/407 от 15 декабря 2017 года.

Электроснабжение электропотребителей микрорайона предусмотрено от проектируемых на территории микрорайона КТПГ путем прокладки кабельных линий КЛ-0,4кВ.

Кабельные линии 0,4кВ выполняются кабелем с алюминиевыми жилами с ПВХ изоляцией и прокладываются в земле в траншее на глубине 0,7 м от планировочного уровня земли. Повсей длине кабель прокладывается в ПНД трубах диаметром 50 мм. Для защиты от механических повреждений кабель по всей длине покрывается кирпичом.

Технические показатели:

Напряжение сети	10/0,4кВ.
Категория электроснабжения жилых домов	III.
Разрешенная мощность по ТУ	1397,5кВт.
Протяженность трасы ВЛ-6кВ	1,148 км.
Протяженность трассы КЛ-6кВ	1,462 км.
Протяженность трассы КЛ-6кВ/КЛ-0,4кВ	0,198 км.
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	0,476 км.
Общее количество, проектируемых КТПГ	3 комплекта.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Данный раздел выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций (далее ЧС) природного и техногенного характера.

При подготовке раздела использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан:

Закон Республики Казахстан «О Гражданской обороне»;

Закон Республики Казахстан «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» от 5 июля 1996 года № 19-I (с внесенными изменениями и дополнениями от 13 января 2014 года), определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

К ликвидации возможного пожара привлекаются подразделение государственной противопожарной службы.

Ликвидация возможной аварии проводится силами и средствами территориальных органов Министерства по ЧС РК.

Для предупреждения возможных чрезвычайных ситуаций в рабочем проекте предусмотрены необходимые специальные мероприятия по недопущению и быстрой ликвидации источника пожара, антикоррозийной защите, противоосадочным и водозащитным мероприятиям.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности проектом предусмотрено:

использование технически современных изделий;

использование при выполнении строительно-монтажных работ эргономичных машин и механизмов;

высокая степень механизации строительно-монтажных работ;

выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с «Инструкцией по применению силовых кабелей на напряжение до 10 кВ».

6.4 Охрана окружающей среды

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия) к рабочему проекту «Строительство сетей электроснабжения 39 квартала города Рудного» разработан ТОО «Эко Way» лицензия №01487Р от 26.07.2012 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК

Целью разработки данного проекта ОВОС является - оценка проводимой хозяйственной деятельности на окружающую среду, комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов и технических решений по предупреждению негативного воздействия на окружающую природную среду.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

В период осуществления строительно-монтажных работ на площадке размещается девять источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых один - организованный. Все источники являются временными и ликвидируются по завершении строительства объекта.

Проектом предусматривается разработка грунта и снятие ПСП (ИЗА №6001). При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO2 70-20.

Предусматривается завоз и разгрузка песка, щебня, ПГС (ИЗА №6002). Хранение инертных материалов не предусмотрено. При разгрузке инертных материалов в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO2 70-20.

На площадке используется передвижной сварочный аппарат (ИЗА №6003). Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая, фториды газообразные.

На площадке строительства объекта используется аппарат для газосварочных работ с использованием пропан-бутановой смеси (ИЗА №6004). В атмосферу неорганизованно выделяется азота диоксид.

Для окраски поверхностей используется эмаль, грунтовка, растворитель. Покраска производится кисточкой, валиком (ИЗА №6005). При использовании лакокрасочных материалов в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: ксилол, ацетон, бутилацетат, толуол, уайт-спирит, этилцеллозольв.

Для разогрева вяжущих материалов используются битумоплавильные котлы (ИЗА №6006). Объем производства битума – 7.2938 т, при разогреве вяжущего материала в

битумоплавильных котлах в атмосферу выделяются диоксид серы, оксид углерода, оксиды азота, углеводороды предельные С12-С19, взвешенные вещества.

Бурение необходимого количества скважин обеспечивает 1 бурильный станок (ИЗА №6007). При буровых работах в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO2 70-20.

При нанесении асфальтобетонных покрытий (ИЗА №6008) в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: углеводороды предельные С12-С19.

При работе спецтехники (ИЗА №6009) в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: оксид углерода, углеводороды предельные С12-С19, диоксид азота, углерод черный, диоксид серы, бензапирен. Ненормируемый источник.

На площадке строительных работ используется компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания (ИЗА №0001). При работе компрессора в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, углеводороды предельные С12-С19, углерод черный, диоксид серы, формальдегид, бензапирен.

Всего в атмосферный воздух при проведении строительных работ выделяется 18 загрязняющих веществ, образующих две группы суммации однонаправленного действия: __31, _41.

Расчет загрязнения воздушного бассейна производился по программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ – УПРЗА «ЭРА-2.0». Расчет рассеивания проводился при максимальном режиме работы объекта для всех источников загрязнения и позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК без учета величин фоновых концентраций.

Из анализа результатов расчета рассеивания можно сделать вывод, что превышений по долям ПДК от площадки строительства не наблюдается по индивидуальным веществам и группам суммаций.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства объекта представлены таблицей 1. Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются в соответствии с п. 6 ст. 28 Экологического кодекса РК. Максимальные разовые выбросы загрязняющих веществ от ДВС строительной и автотранспортной техники учтены в целях оценки воздействия на атмосферный воздух.

Проектируемый объект в период строительства окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

В период эксплуатации сетей электроснабжения нормируемых источников загрязнения атмосферного воздуха нет.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Объект не располагается в водоохранных зонах и полосах. Проектируемый объект не предполагает забора воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывает.

В ходе выполнения строительства для обеспечения питьевых нужд персонала водопотребление будет обеспечиваться привозной водой питьевого качества (14.4 м^3). Хранение питьевой воды предусмотрено в специальных резервуарах (емкостях) на строительной площадке и завозится в бутылках.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков на период строительства в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Хоз-бытовые

стоки сбрасываются в биотуалеты с дальнейшим вывозом сторонними подрядными организациями.

Воздействие на водные ресурсы в период строительно-монтажных работ и эксплуатации ожидается незначительное.

Оценка воздействия на почвенный покров

Проектом строительства не предусмотрено снятие верхнего плодородного слоя, таким образом, воздействие на почвы прогнозируется непродолжительное и незначительное по воздействию, в основном – движение строительной техники.

В период эксплуатации объекта воздействие на почвы незначительное.

Оценка воздействия на недра

Рабочим проектом предусматривается прокладка сетей электроснабжения жилого квартала. Отрицательного воздействия на геологические памятники природы и недра как в период строительства, так и при эксплуатации сетей не предусматривается.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду

При проведении строительных работ будут образовываться отходы производства и потребления: тара из под ЛКМ (AD070), ветошь промасленная (AC030), огарки сварочных электродов (GA090), твердые бытовые отходы (GO060) зеленого и янтарных списков опасности.

Сбор и временное хранение отходов производится на специальных площадках в металлических контейнерах, с дальнейшей передачей по договору специализированным предприятиям для утилизации. Надлежащее хранение, организация управления отходами, а также использование специальных контейнеров для хранения отходов, сведут к минимуму возможные негативные воздействия на окружающую среду.

На площадке собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе строительно-монтажных работ отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо для уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду в период строительства будет оказываться незначительное. В период эксплуатации сетей электроснабжения отходов производства и потребления не образуется.

Оценка воздействия на флору и фауну

Животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК, а также эндемичные и редкие виды на рассматриваемой территории отсутствуют. Также отсутствуют древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране.

Воздействие на представителей растительного и животного мира в период строительства и носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров. Снос и пересадка зеленых насаждений при реализации проекта не предусматриваются (акт обследования зеленных насаждений от 04.12.2017 г.).

В процессе эксплуатации проектируемого объекта значительного негативного воздействия на территорию, условия землепользования, на животный и растительный мир не ожидается.

Оценка физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении предусмотренных проектных решений при строительстве и эксплуатации объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

Социально-экономическая среда

Потенциальными источниками отрицательного воздействия при реализации проекта, являются выбросы вредных веществ в атмосферу.

При соблюдении природоохранных и санитарно-эпидемиологических требований, нарушения нормативного гигиенического качества окружающей среды, как среды обитания человека не прогнозируется.

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, улучшению социальных условий и качества жизни местного населения.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительства воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно-технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Согласно статьи 69 Экологического Кодекса Республики Казахстан, необходимо оформить разрешение на эмиссии в окружающую среду.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нк, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом, согласно «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СН РК 1.03.02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается 2 месяца.

Начало строительства апрель 2018 года согласно письму заказчика от 06 декабря 2017 года № 01-22/400.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства – 2 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики

Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

При составлении смет использованы: сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 9;

сборник сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2017 год СЦЭМ РК 8.04-11-2017 выпуск 9.

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года 4 квартал на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2017 год СЦПГ РК 8.04-12-2017 выпуск 1.

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные заказчиком, согласно п. 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2017 года с учетом МРП 2016, 2017 годов, установленного в соответствии со статьей 11 п.4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2016-2018 годы» от 30 ноября 2015 года №426-V ЗРК, со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы» от 29 ноября 2016 года №25-VI, с Приложением 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017–2021 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 31 августа 2016 года № 29, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол № 7 на 2017, 2018 годы

2017 год –2 269 тенге;

2018 год –2 405 тенге.

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

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным объектам.

Рабочий проект «Строительство сетей электроснабжения 39 квартала г. Рудного», разработан на основании действующих строительных норм и правил, задания на проектирование.

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

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

До начала строительства должна быть проведена необходимая организационно-техническая подготовка, состав и этапы которой принимаются в соответствии со СНиП 3.01.01-85 «Организация строительного производства».

Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Все работы (строительные, монтажные и специальные) должны выполняться в соответствии со СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» при производстве строительно-монтажных работ.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-02-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составления проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Казахская экспертиза проектов», в рабочий проект «Строительство сетей электроснабжения 39 квартала г. Рудного», внесены следующие изменения и дополнения:

Сети электроснабжения (ЭС)

1. Количество и мощность КТП приняты в соответствии с письмом заказчика № 01-22/407 от 15 декабря 2017 года.
2. В основных показателях проекта указана протяженность трассы вместо длины кабеля.
3. В общих указания описаны КТП, питание электропотребителей, заземление и молниезащита КТП, заземление опор ВЛ-6кВ, прокладка кабеля в трубах.
4. На схеме электроснабжения указана расчетная мощность каждой КТП в соответствии с подключенными электроприемниками, мощность на отходящих линиях РУ-0,4кВ.
5. На планах указаны линии сводки листов,подписаны КТПГ в соответствии со схемой.
6. Ведомости объемов работ приведены в соответствие с выполненным проектом.
7. Показаны углы поворота ВЛ-6кВ.
8. В ведомости элементов опор количество опор промежуточных и угловых промежуточных и количество стоек приведено в соответствие с количеством опор на плане.
9. На схемах КТПГ указаны нагрузки.
10. В спецификации оборудования количество стоек и кабеля сечением 3х70 мм2 приведено в соответствие с выполненным проектом.

По сметной документации:

1) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующей сметно-нормативной базой.
2) Локальные сметы откорректированы с использованием программного комплекса «АВС-4» редакция 5.5.6, по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.
3) Представлена, утвержденная заказчиком, карточка учета применения в сметной документации отечественных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) в бумажной и электронной.
4) Откорректирована стоимость проектно-изыскательской работы согласно расчету.
5) Откорректирована стоимость экспертизы проектно-изыскательской документации следует учесть согласно расчету.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение – снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность трасы ВЛ-6кВ Протяженность трассы КЛ-6кВ Протяж-ть трассы КЛ-6кВ/КЛ-0,4кВ Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	км	1,148 1,462 0,198 0,476	1,148 1,462 0,198 0,476	

2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен IV квартал 2017 года	млн.тенге	100,695	97,495	-3,200
	в том числе: СМР	млн.тенге	46,260	43,502	-2,758
	оборудование		32,302	32,302	-
	прочие затраты	млн.тенге	22,133	21,691	-0,442
	из них: в 2017 году (ПИР и экспертиз) в 2018 году (СМР)			9,425 88,069	
3	Продолжительность строительства	мес.	2	2	

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 4 квартала 2017 года.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи:

с корректировкой объемов работ согласно проектным решениям по замечаниям ТОО «Казахская экспертиза проектов», а так же с пересчетом сметной документаций в ценах четвертого квартала.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство сетей электроснабжения 39 квартала г. Рудного», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность трасы ВЛ-6кВ	1,148 км.
Протяженность трассы КЛ-6кВ	1,462 км.
Протяженность трассы КЛ-6кВ/КЛ-0,4кВ	0,198 км.
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	0,476 км
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах IV квартала 2017 года	97,495 млн. тенге
в том числе:	
СМР	43,502 млн. тенге
оборудование	32,302 млн. тенге
прочие	21,691 млн. тенге
Продолжительность строительства	2 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Рудненский городской отдел строительства» в соответствии с условиями договора № 114 от 17 ноября 2017 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Рудный қаласының 39 махаллада электрме жабдықтаужелісін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Трасса ұзындығы ВЛ-6кВ	1,148 км.
Трасса ұзындығы КЛ-6кВ	1,462 км.
Трасса ұзындығы КЛ-6кВ/КЛ-0,4кВ	0,198 км.
Трасса ұзындығы КЛ-0,4кВ	0,476 км

2017 жылдағы IV квартал ағымды бағадағы	
құрылыстыңжалпы сметалық құны	97,495 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	43,502 млн. теңге
жабдықтар	32,302 млн. теңге
басқа шығындар	21,691 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	2 ай

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 17 қарашадағы № 114 шарттың талаптарына сәйкес «Рудный қалалық құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Сергазинов Е.Е.

Директор

Таникин Д.Б.

Эксперт

Ечина Г.Г.

Эксперт

Мальцева В.И.

Начальник производственного отдела