АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

«Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданы Қызылшарық ауылдағы коммуналдық электр желілерінің қайта жаңғыртуы және құрылысы (2 кезек)»
жұмыс жобасы бойынша

13.12.2017 ж. № ҚСҚKAZ-0040/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Еңбекшіқазақ ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ,
Есік қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Гражданпроект ЗИ» ЖШС,
Алматы қаласы

Астана қаласы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ҚСҚKAZ-0040/17 от 13.12.2017 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция и строительство коммунальных электрических сетей в с. Кызылшарык Енбекшиказахского района Алматинской области (2 очередь)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района»,
г. Есик

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Гражданпроект ЗИ»,
г. Алматы

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция и строительство коммунальных электрических сетей в с. Кызылшарык Енбекшиказахского района Алматинской области (2 очередь)»** выдано ТОО «КАЗАХСТАНСКАЯ ЭКСПЕРТНАЯ АССОЦИАЦИЯ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «КАЗАХСТАНСКАЯ ЭКСПЕРТНАЯ АССОЦИАЦИЯ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция и строительство коммунальных электрических сетей в с. Кызылшарык Енбекшиказахского района Алматинской области (2 очередь)».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 8 декабря 2017 года № 1, заключенного между ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района», ТОО «Гражданпроект ЗИ» и ТОО «КАЗАХСТАНСКАЯ ЭКСПЕРТНАЯ АССОЦИАЦИЯ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района», г. Есик.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Гражданпроект ЗИ» (государственная лицензия ГСЛ № 0000600 от 26 августа 2005 года, приложение к лицензии от 2 июля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II категории), г. Алматы.

ГИП – Ибрагимов Ш. (приказ № 4 от 12 июля 2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции по бюджетной программе 058 «Развитие системы водоснабжения и водоотведения в сельских населенных пунктах», подпрограмме 015 «За счет средств местного бюджета», специфике 431 «Строительство новых объектов и реконструкция существующих объектов».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 15 августа 2017 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата Енбекшиказахского района Алматинской области от 22 октября 2013 года № 1287 о разрешении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района» проектирование электрических сетей, строительство и реконструкцию электрических сетей в с. Кызылшарык Енбекшиказахского района Алматинской области;

акт выбора и обследования земельного участка на проектирование и реконструкцию электрических сетей от 17 октября 2013 года № 95;

акт выбора и обследования земельного участка на проектирование и строительство трансформаторных подстанций ТП63, ТПпр1, ТПпр2, ТПпр3, ТПпр4, ТПпр5 на реконструкцию и строительство коммунальных электрических сетей в с. Кызылшарык Енбекшиказахского района Алматинской области (2 очередь);

справка ГУ «Отдел экономики и бюджетного планирования Енбекшиказахского района» от 8 июня 2017 года № 75-13-13/146 об уточнении бюджета на 2017 год Маслихатом от 9 июня 2017 года № 16-1;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 28 ноября 2013 года № 0100, продленное 24 августа 2017 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района»;

акт обследования от 14 марта 2017 года № 1 для реконструкции ВЛ-0,4 кВ с установкой новой ТП № 63 с мощностью 250 кВа взамен старой ТП № 63 мощностью 160 кВа;

акт обследования от 14 марта 2017 года № 2 для реконструкции ВЛ-0,4 кВ с установкой новой ТПпр1 с мощностью 250 кВа;

акт обследования от 14 марта 2017 года № 3 для реконструкции ВЛ-0,4 кВ с установкой новой ТПпр2 с мощностью 250 кВа;

акт обследования от 14 марта 2017 года № 4 на новое строительство ВЛ-0,4 кВ и ВЛ-10 кВ от вновь устанавливаемых трех ТП мощностью 160 кВа;

дефектный акт от 4 ноября 2013 года для реконструкции ВЛ-0,4 кВ с установкой новой ТП № 63 с мощностью 250 кВа взамен старой ТП № 63 мощностью 160 кВа, утверждённый заказчиком;

дефектный акт от 4 ноября 2013 года для реконструкции ВЛ-0,4 кВ с установкой

новой ТПпр1 с мощностью 250 кВа, утверждённый заказчиком;

дефектный акт от 4 ноября 2013 года для реконструкции ВЛ-0,4 кВ с установкой новой ТПпр2 с мощностью 250 кВа, утверждённый заказчиком;

дефектный акт от 4 ноября 2013 года на новое строительство ВЛ-0,4 кВ и ВЛ-10 кВ от вновь устанавливаемых трех ТП мощностью 160 кВа, утверждённый заказчиком;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района» от 10 ноября 2017 года № 75-29-75/353 о начале строительства объекта;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района» от 17 ноября 2017 года № 75-29-75/355 об источнике финансирования строительства объекта;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района» от 7 декабря 2017 года № 29-75/216 об отсутствии на отведенном земельном участке зеленых насаждений;

инженерно-геологическое заключение, выполненное ТОО «Компания Из Гео» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 02740 от 1 апреля 2008 года, приложение к лицензии от 24 июля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «ТалдыкорганСтройПроект» в 2017 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 00474 от 3 ноября 2006 года, приложение к лицензии от 6 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов по рабочему проекту от 13 сентября 2017 года, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района»;

топографическая съёмка в масштабе 1:500, выполненная ГККП «Есик ГеоСаулет» в 2017 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 00688 от 27 июля 2007 года, приложение к лицензии от 30 октября 2013 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан);

утвержденный заказчиком перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, иных материальных ресурсов, применяемых в проекте по прайс-листам с их приложением и указанием цены за одну единицу их измерения.

Технические условия:

АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 21 ноября 2013 года № 25.1-6572 на реконструкцию и строительство коммунальных электрических сетей 10/0,4 кВ (2 очередь) (срок действия 3 года);

АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 15 января 2014 года 25.1-79 дополнения к техническим условиям от 21 ноября 2013 года № 25.1-6572;

АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 9 июня 2017 года № 25.1-2818 дополнения к техническим условиям от 21 ноября 2013 года № 25.1-6572 и дополнениям к ним от 15 января 2014 года № 25.1-79 (срок действия – 1 год).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Наурузбаев К. - заключение экологической экспертизы от 12 декабря 2017 года № 21/ЭЭ о согласовании раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту (аттестат эксперта № KZ51VJE00030222);

ГУ «Аппарат акима сельского округа Асы Енбекшиказахского района Алматинской области» – согласование наружных электрических сетей;

АО «Алатау Жарық Компаниясы» - согласование раздела наружных электрических сетей;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района» - согласование раздела наружных электрических сетей от 12 сентября 2017 года;

Главный архитектор Енбекшиказахского района - согласование раздела наружных электрических сетей от 13 сентября 2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга. Пояснительная записка.
Книга. Паспорт проекта.
Альбом. 002-ЭС. Наружные электрические сети.
Книга. Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга. Проект организации строительства.
Книга. Сметная документация.
Книги с прайс-листами (основной и альтернативный варианты).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства объекта является обеспечение коммунальными электрическими сетями с. Кызылшарык Енбекшиказахского района Алматинской области путем строительства новых и реконструкции существующих электрических сетей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект размещен в с. Кызылшарык Енбекшиказахского района Алматинской области. Район строительства расположен в юго-восточной части Заилийского Алатау, в межгорной долине на высоте 810 метров над уровнем моря.

Природно-климатические условия участка строительства

Район объекта строительства характеризуется резкоконтинентальным климатом. Своеобразие климата обусловлено географическим расположением в центральной части Евразийского материка, удаленностью от океанов и морей, близостью пустыни и крупных горных массивов.

В районе строительства преобладает сухая жаркая погода с большим количеством безоблачных дней, с периодическими кратковременными грозовыми ливнями, нередко с продолжительными бездождевыми периодами. Лето жаркое, зима умеренно-холодная, мягкая, малоснежная.

Основные природно-климатические и инженерно-геологические сведения района строительства:

климатический район - III В;
нормативная глубина промерзания грунтов – 0,96-1,36 м;
сейсмичность площадки строительства - 9 баллов;
грунты относятся к I типу грунтовых условий по просадочности;
нормативное значение веса снегового покрова - 0,7 кПА;
нормативное значение ветрового давление - 0,4 кПА.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно инженерно-геологическому отчету, выполненному ТОО «ТалдыкорганСтройПроект» в 2017 году, территория изысканий сложена с дневной поверхности насыпным грунтом 0,30, суглинками мощностью 1,5-2,0 м и гравийно-галечниками с включением валунов до 10-30% с супесчаным и песчаным заполнителем. Подстилающим слоем служат гравийно-галечники с супесчано-песчаным заполнителем и включением валунов 10-30%. Вскрытая мощность грунтов 3,0 м.

Коррозия к свинцовой оболочке – низкая, к алюминиевой оболочке – средняя, к углеродистой стали – низкая.

Расчетные сопротивления:
для суглинков – 2,0-2,5 кгс/см^2 (200-250 кПа);
для гравийно-галечников – 4,5-5,0 кгс/см^2 (450-500 кПа).
Подземные воды выработками не вскрыты.
Расчетная глубина промерзания:
для суглинков – 102 см;
для крупнообломочных пород – 151 см.

Грунты незасоленные, неагрессивные к бетонам на цементе W_4.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект электроснабжения жилых домов в с. Кызылшарык выполнен согласно заданию на проектирование, дефектным актам и техническим условиям АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 9 июня 2017 года № 25.1-2818, от 21 ноября 2013 года № 25.1-6572 и от 15 января 2014 года № 25.1-79.

По степени надежности электроснабжения токоприемники жилых домов отнесены к потребителям III категории.

В соответствии с заданием на проектирование, предусмотрено электроснабжение жилых домов от шести проектируемых комплектных трансформаторных подстанций с воздушным вводом типа КТПН-10/0,4 кВ.

Рабочим проектом предусмотрена замена и перенос на новое место трансформаторной подстанции ТП № 63 (ул. Рыскулбекова - ул. Гагарина).

Проектирование новых трансформаторных подстанций:

ТПпр1 (ул. Асланова - ул. Мусабалаева);

ТПпр2 (ТП № 211, район ул. Асланова - ул. Жамбыла);

ТПпр3, ТПпр4, ТПпр5 (в новом жилом массиве площадью 33 га).

Источник электроснабжения - линия ВЛ-10 кВ (фидер 10-68И) подстанции 35/10 кВ к ТП № 63, ТПпр1, ТПпр3, ТПпр4, ТПпр5.

Источник электроснабжения - линия ВЛ-10 кВ (фидер 9-43И) подстанции 35/10 кВ к ТПпр2 (ТП № 211).

Трансформаторные подстанции приняты типа «Киоск», напряжением 10/0,4 кВ для электроснабжения сельских объектов.

Предусмотрено устройство в проектируемых трансформаторных подстанциях автоматизированной системы коммерческого учёта при помощи установки в ТП шкафа учёта ТОО «Сайман».

Учет расхода электроэнергии поквартирный и общий, устанавливаемый в КТПН - 10/0,4 кВ на стороне 0,4 кВ.

Наружный контур заземления ТП выполнен электродами из круглой стали диаметром 16 мм длиной 2,5 м, забиваемых в землю и соединенных стальной полосой сечением 40х4 мм.

Сопротивление заземляющего контура составляет 3,2 Ом. (Грунт - суглинок глубиной до 3 м).

Проектирование воздушных линий ВЛ-10 кВ и ВЛИ-0,4 кВ выполнено согласно заданию на проектирование.

При выполнении корректировки предусмотрено:

на ВЛ-10 кВ - использование самонесущего изолированного провода СИП-3 взамен провода АС-50;

на линиях ВЛ-0,4 кВ применён провод СИП 4 взамен провода СИП 2А.

Питание проектируемых трансформаторных подстанции осуществлено через линейные разъединители от отпаек, выполняемых на проектируемых опорах, расположенных в 6,0 м от отпаечной опоры ВЛ-10 кВ.

Проектируемые ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4 кВ выполнены на железобетонных опорах по типовым сериям 3.407.1-143, 3.407.1-136, «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 6-20 кВ с защищёнными проводами (ВЛЗ) с использованием арматуры фирмы «ENSTO» и «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ с изолированными проводами (ВЛИ) с использованием арматуры фирмы «ENSTO» проводом марки СИП-3 и проводами СИП-4 разных сечений.

Отпайки от ВЛ-10 кВ предусмотрены проводом марки СИП-3, подвешиваемым на железобетонных опорах по типовой серии 3.407.1-143.

ВЛИ-0,4 кВ выполнена изолированным проводом марки СИП-4 на железобетонных опорах 0,4 кВ согласно «Пособию по проектированию воздушных линий

электропередачи напряжением 0,38 кВ изолированным проводом (ВЛИ) с использованием арматуры фирмы ENSTO».

В конце каждой магистрали ВЛИ-0,4 кВ предусмотрена установка зажимов для присоединения приборов контроля и переносного заземления.

Опоры установлены на расстоянии 1,5 м от бровки дороги. Установка опор произведена с учётом въездов на участки.

Коррозионная активность грунта к стали - высокая, электрическое сопротивление грунта составляет 150 Ом*м.

Согласно ПУЭ РК, опоры ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4 кВ заземляются и выполняются очаги повторного заземления нулевого провода с помощью стальных электродов диаметром 16 мм, забиваемых в землю.

В соответствии с картами районирования (ПУЭ РК) объект отнесен:

по скоростям ветра - к III району;

по толщине стенки гололеда - ко II району;

по скоростному напору ветра - 40 даН/м;

нормативная толщина стенки гололеда - 10 мм;

среднегодовая продолжительность гроз составляет от 20 до 40 часов.

Подсчет нагрузок произведен в соответствии с РДС РК 4.04-185-2003 и «Методические указания по расчету электрических нагрузок в сетях 0,38-110 кВ сельскохозяйственного назначения» («Сельэнергопроект»). Расчётная нагрузка на вводе в дом принята 2,2 кВт.

Объем демонтажных работ по подстанциям и линиям электроснабжения 0,4 кВ, приведен в спецификации оборудования, изделий и материалов.

Основные технические показатели:

напряжение сети - 10/0,4 кВ;

категория надежности электроснабжения - III;

Рр ТПп № 63 - 185,53 кВт;

Рр ТППр1 - 197,85 кВт;

Рр ТППр2 - 87,35 кВт;

Рр ТППр3 - 119,16 кВт;

Рр ТППр4 - 88,44 кВт;

Рр ТППр5 - 122,76 кВт;

общая Рр - 800,59 кВт;

общая протяженность ВЛИ-10 кВ – 2063,0 м;

общая протяженность ВЛИ-0,4 кВ – 23635,0 м;.

количество опор 10 кВ - 79 шт.;

количество опор 0,4 кВ - 812 шт.;

количество подключаемых объектов - 731 шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства», ПУЭ РК, Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

В целях взрыво-пожарной безопасности рабочим проектом предусматривается установка комплектных трансформаторных подстанций киоскного типа (металлические) с ограничением доступа внутрь, которые устанавливаются на монолитные бетонные плиты размером 2,52х2,2х0,3 м.

Проектируемые ВЛ-10 и ВЛ-0,4 кВ прокладываются по сборным железобетонным опорам (с заземлением) изолированными проводами марки СИП-3 и самонесущими изолирующими проводами марки СИП-4 в негорючей поливинилхлоридной оболочке.

6.4Охрана окружающей среды

Реконструкция и строительство сетей электроснабжения будут производится в с. Кызылшарк Енбекшиказахского района Алматинской области. В соответствии с заданием на проектирование рабочим проектом предусматривается замена и перенос на новое место трансформаторной подстанции ТП № 63 (ул. Рыскульбекова – ул. Гагарина), проектирование новых трансформаторных подстанции: ТПпр1 (ул. Асанова – ул. Мусабалаевна); ТПпр2 (ТП № 211, район ул. ул. Асанова – ул. Жамбыла); ТПпр3, ТПпр4, ТПпр5 (в новом жилом массиве площадью 33 га). А также проектирование ВЛИ – 10 кВ и ВЛИ – 0,4 кВ.

Продолжительность строительных работ составляет 5 месяцев.

Источники выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства:

Источник – 6001 – Выбросы пыли при автотранспортных работах;

Источник – 6002 – Снятие, хранение и перемещение плодородного слоя почвы (ПСП) бульдозером;

Источник – 6003 – Разработка грунта (выемка) буровой машиной;

Источник – 6004– Пост электросварочных работ;

Источник – 6005 – Работа по гидроизоляции.

Таблица 1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Енбекшиказахский район, Реконстр. и строит-во коммуник электрич. сетей в с. Кызылшарык (2 очередь)

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.00297	0.00053	0	0.01325
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.000256	0.000046	0	0.046
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.00033	0.00006	0	0.0015
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.000054	0.00001	0	0.00016667
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.003694	0.000665	0	0.00022167
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000208	0.0000375	0	0.0075
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.000917	0.000165	0	0.0055
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.0591	0.020	0	0.13
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.0534	0.024	0	0.024
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.0002	0.02022	0	0.02022
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.046	0.012	0	0.08

Животный мир и растительность

Район размещения площадки находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия. Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенной территорией объекта.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернаты и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено.

Редкие и исчезающих красно книжных растений в зоне влияния нет.

Воздействие на флору и фауну минимальное, так как территория реконструкции размещается на землях со скудной растительностью. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Отходы производства

В период проведения строительных работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала, строительный мусор, огарки сварочных электродов, жестяные банки из под краски, промасленная ветошь.

Таблица 2

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	**3,4634**		**3,4531**
в т.ч. отходов производства	**2,662**		**2,6517**
Отходы потребления	**0,8014**		**0,8014**
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	**0,00572**		**0,00572**
Жестяные банки из-под краски	**0,0103**		**0,0103**
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	**0,8014**		**0,8014**
Строительный мусор	**2,6452**		**2,6452**
Огарки сварочных электродов	**0,00075**		**0,00075**
Красный уровень опасности			
перечень отходов			

Район расположения объекта строительства характеризуется резко-континентальным климатом. Своеобразие климата района обусловлено географическим положением, в центральной части Евразийского материка.

Рабочий проект «Реконструкция и строительство коммунальных электрических сетей в с. Кызылшарык Енбекшиказахского района Алматинской области (2 очередь)», соответствует Экологическому кодексу РК и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, пред проектной и проектной документации».

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту согласован:

Наурузбаев К. - заключение экологической экспертизы от 12 декабря 2017 года № 21/ЭЭ о согласовании раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту (аттестат эксперта № KZ51VJE00030222).

6.5 Организация строительства

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями строительных норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан.

Строительство сетей выполнено с учетом требований по производству работ в сейсмических районах в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Монтаж электроустановок выполнен в соответствии с требованиями действующих Правил - ПУЭ, ПТЭ, ПТБ, ГТГТБ.

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, специальными нормами и правилами СНиП РК 1.03-05-2001. При производстве работ руководствуются правилами СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», а также действующими на строительстве

инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро- и пожарной безопасности и производственной санитарии.

Организационно-технологическая схема строительства

В подготовительный период выполняются работы по подготовке к строительству и развертывание работ. До начала основных работ выполнены следующие основные мероприятия:

получены разрешения и согласования от государственных органов власти, необходимые для выполнения строительных работ и мобилизации персонала, а также для доставки на объект оборудования и материалов;

разработаны и изучены персоналом рабочие инструкции по каждому виду работ;

изучена рабочая документация, разработан и утвержден проект производства работ (ППР);

аттестован персонал;

обеспечена мобилизация людей и техники на объект;

обустроены административно-бытовой городок, площадки складирования строительных материалов, строительного мусора и лома, закрытого неотапливаемого склада, установки для мойки колёс автотранспорта, временные дороги и подъезды, освещение, временное электро- и водоснабжение на свободном от застроек участке территории. Работы координируются генподрядной строительной организацией с учетом потребностей субподрядных подразделений;

выполнено отчуждение строительной полосы и площадок под строительство временной стройбазы (ограждение административно бытового городка и установка сигнальных ограждений строительных и складских площадок;

создана геодезическая разбивочная основа;

расчищены строительные площадки.

Основной период строительства:

планировочные работы территории объекта;

строительство основных объектов;

испытания и пусконаладочные работы.

Мероприятия завершающего этапа строительства:

демонтаж временного бытового, бытового городка и стройбазы;

демонтаж временных дорог (за исключением тех, которые находятся в местах проектируемых постоянных), временных ограждений;

устройство постоянных проектируемых дорог и площадок;

демонтаж временного освещения, временных сетей водо-, электроснабжения;

вывоз оставшихся излишков грунта и строительного мусора;

общеплощадочные работы по благоустройству территории;

демобилизация строительной техники и рабочего персонала;

сдача объекта в эксплуатацию.

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.

Расчет выполнен методом интерполяции и продолжительность строительства объекта составляет 5 месяцев.

Срок начала строительства - II квартал 2018 года по письму заказчика от 10 ноября 2017 года № 75-29-75/353

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 3 июля 2015 года № 235-нқ.

Сметная документация выполнена с использованием программного комплекса АВС 4 версия 5.5.6 от 1 октября 2017 года по выпуску сметной документации ресурсным методом с использованием текущего уровня цен 2017 года, IV квартал на все ресурсы.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с учетом изменений и дополнений выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 учетом изменений и дополнений выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017 с учетом изменений и дополнений выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017, с учетом изменений и дополнений выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

утвержденный заказчиком перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, иных материальных ресурсов, применяемых в проекте по прайс-листам с их приложением и указанием цены за одну единицу их измерения.

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).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на 2017 год от общей сметной стоимости строительства в текущих ценах.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», заказчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности (технически несложный).

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

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

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

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения ТОО «КАЗАХСТАНСКАЯ ЭКСПЕРТНАЯ АССОЦИАЦИЯ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Реконструкция и строительство коммунальных электрических сетей в с. Кызылшарык Енбекшиказахского района Алматинской области (2 очередь)» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация

1. Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.
2. Представлен откорректированный перечень оборудования, материалов, изделий, утвержденный заказчиком, с приложением прайс-листов, наименования которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе
3. Сметная документация приведена в соответствие с «Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства».
4. Представлены откорректированные сводный и сметный расчеты стоимости строительства, утвержденные заказчиком.
5. Локальные сметы пересчитаны с учетом цен IV квартала 2017 года, так как заявленная сводная сметная стоимость строительства была посчитана в текущих ценах III квартала 2017 года.
6. В связи с корректировкой смет, сметная стоимость строительства была превышена заявленную на 13 тыс.тенге.
7. Срок продолжительности строительства, согласно расчету в ПОС, составляет 5 месяцев.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		- снижение, + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Напряжение сети	кВ	10/0,4	10/0,4	-
2	Категория надежности электроснабжения	катег.	III	III	-
3	Общая протяженность ВЛИ-10 кВ	м	2063,0	2063,0	-
4	Общая протяженность ВЛИ-0,4 кВ	м	23635,0	23635,0	-
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	*III квартал 2017 г.* 305,589 243,123 13,617 48,849	*IV квартал 2017 г.* 305,602 243,134 13,617 48,851	 +0,013 +0,011 - +0,003
6	Продолжительность строительства	мес.	5	5	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция и строительство коммунальных электрических сетей в с. Кызылшарык Енбекшиказахского района Алматинской области (2 очередь)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

напряжение сети - 10/0,4 кВ;

категория надежности электроснабжения - III;

общая протяженность ВЛИ-10 кВ	- 2063,0 м;
общая протяженность ВЛИ-0,4 кВ	- 23635,0 м;.
общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах, всего,	- 305,602 млн.тенге;
в том числе: СМР	- 243,134 млн.тенге;
оборудование	- 13,617 млн.тенге;
прочие затраты	- 48,851 млн.тенге;
продолжительность строительства	- 5,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района», в соответствии с условиями договора от 8 декабря 2017 года № 1.

3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданы Қызылшарық ауылдағы коммуналдық электр желілерінің қайта жаңғыртуы және құрылысы (2 кезек)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

желісінің кернеуі	- 10/0,4 кВ;
энергиямен жабдықтау сенімділігінің санаты	- III;
ВЛИ-10 кВ жалпы ұзындығы	- 2063,0 м;
ВЛИ-0,4 кВ жалпы ұзындығы	- 23635,0 м;.
ағымдық бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 305,602 млн.теңге;
оның ішінде: ҚҚЖ	- 243,134 млн.теңге;
жабдықтар	- 13,617 млн.теңге;
басқа да шығындар	- 48,851 млн.теңге;
құрылыс мерзімі	- 5 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарынің (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 8 желтоқсандағы № 1 шартыньң талаптарына сәйкес «Еңбекшіқазақ ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі N 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Ермаганбетова Ж.А.

Директор

Малдыбаева Ф.С.

Эксперт

Рустанбеков С.У.

Эксперт

Наурузбаев К.А.

Эксперт

Абельдинов А.Ж.

Эксперт

Жумабаева А.К.

Ведущий специалист