«Ақтөбе облысы, Мәртөк ауданы, Кеңсахара ауылының жаңа құрылыс алаңдарына электр желісінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

27.08.2018 ж. № ҚСҚKAZ-0197/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мәртөк аудандық сәулет, қалақұрылысы
және құрылыс бөлімі» ММ,
Ақтөбе облысы, Мәртөк ауданы,
Мәртөк ауылы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Батыс Гранд» ЖШС,
Алматы қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Мәртөк ауданы, Кеңсахара ауылының жаңа құрылыс алаңдарына электр желісінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытынды «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-мен берілді.

«Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ҚСҚKAZ-0197/18 от 27.08.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство электролиний новой застройки с. Кенсахара Мартукского района Актюбинской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», Актюбинская область, Мартукский район, с. Мартук

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Батыс Гранд», г. Алматы

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство электролиний новой застройки с. Кенсахара Мартукского района Актюбинской области»** выдано ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство электролиний новой застройки с. Кенсахара Мартукского района Актюбинской области».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 4 июля 2018 года № 56, заключенным между ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» и ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», Актюбинская область, Мартукский район, с. Мартук.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Батыс Гранд» (государственная лицензия на проектную деятельность № 18012045 от 14 июня 2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы» акимата города Алматы, I категории), г. Алматы.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции из местного бюджета.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 3 августа 2018 года, утвержденное заказчиком;

решение Мартукского районного маслихата Актюбинской области от 4 ноября 2016 года № 43 об утверждении схемы развития и застройки села Кенсахара Мартукского района Актюбинской области;

распоряжение акима Танирбергенского сельского округа Мартукского района Актюбинской области от 29 ноября 2017 года № 85 о предоставлении земельного участка ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 11 октября 2017 года № 15, утвержденное ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

технический паспорт (Ф-2) объекта, расположенного по адресу: Актюбинская область, Мартукский район, Танирбергенский сельский округ, с. Кенсахара, эскизные графические материалы здания;

письмо ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 9 июля 2018 года № 249 об источнике финансирования строительства объекта;

письмо ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 7 августа 2018 года № 305 о сроках начала строительства объекта;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Батыс Гранд» в 2018 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 17020089 от 27 ноября 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области» акимата Актюбинской области);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Батыс Гранд» в 2018 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 17020089 от 27 ноября 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области» акимата Актюбинской области);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Батыс Гранд» в 2018 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 17020089 от 27 ноября 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-

строительного контроля Актюбинской области» акимата Актюбинской области);

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

Технические условия:

ТОО «Энергосистема» Региональная Электросетевая Компания Актюбинской области от 20 декабря 2017 года № 297/796 на присоединения к электрическим сетям (срок действия – 3 года).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Наурузбаев К. - заключение экологической экспертизы от 25 августа 2018 года № 375/ЭЭ о согласовании раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту (аттестат эксперта № KZ51VJE00030222 от 7 сентября 2017 года);

ТОО «Энергосистема» - согласование разделов ЭС1 и ЭС2 согласно техническим условиям от 20 декабря 2017 года № 297/796.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга. Общая пояснительная записка.
Книга. Паспорт проекта.
Альбом. Наружные сети электроснабжения 10 кВ (ЭС1).
Альбом. Наружные сети электроснабжения 0,4 кВ (ЭС2).
Книга. Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга. Проект организации строительства.
Книга. Сметная документация.
Книга. Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства объекта является проведение электролинии новой застройки с. Кенсахара Мартукского района Актюбинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Мартукский район расположен в Актюбинской области. Центр района – с. Мартук Танирбергенского сельского округа.

В геоморфологическом отношении район работ расположен в пределах Актюбинского Приуралья и представляет собой полого-увалистую и полого-волнистую равнину с общим региональным уклоном на северо-восток, к руслу реки Елек. С поверхности равнина сложена аллювиальными песчано-глинистыми современными и позднечетвертичными отложениями, мощностью до 35,0-40,0 м.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- III А;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 31°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	

супесей - 1,24 м;
песков - 1,50 м.
район строительства - несейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ТОО «Батыс Гранд» в 2018 году, площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

почвенно-растительный слой суглинистый, бурый, тёмно-серый до черного, твёрдой консистенции, маловлажный, неплотный, с остатками корней травянистой растительности. Мощность слоя 0,2 м;

суглинки тяжелые, пылеватые, светло-коричневые, коричневые, серо-коричневые, твёрдой консистенции, маловлажные, средней плотности, с редкими прослойками супеси, светло-коричневой твёрдой, маловлажной и песка мелкого. Мощность слоя 2,5-3,2 м,

C_{II}=14 кПа, φ_{II}=17о, Е=12 МПа, ρ_{II}=1,85 г/см^3;

песок коричневый, светло-коричневый, желтовато-коричневый, пылеватый, малой степени водонасыщения, средней плотности, в верхней части интервала слоболинистый, с прослойками песка мелкого и суглинка светло-коричневого, твердого, маловлажного. Мощность слоя (вскрытая) 0,6-1,6 м,

C_{II}=2 кПа, φ_{II}=23о, Е=15 МПа, ρ_{II}=1,69 г/см^3.

Грунтовые воды до 5,0 м не вскрыты.

По классификации грунты - не засоленные.

Суммарное содержание водорастворимых солей составляет 0,085-1,350%. Тип засоления сульфатный, хлоридно-сульфатный. По содержанию сульфатов (до 3270 мг/кг) грунты от слабоагрессивных до сильноагрессивных к бетонам нормальной проницаемости (марка по водонепроницаемости W4) на портландцементе и неагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка по водонепроницаемости W4) на сульфатостойком цементе. В расчете грунты приняты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе.

По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион (до 1160 мг/кг) грунты - среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Коррозионная активность грунтов:

К углеродистой стали по потере веса стального образца:

к углеродистой стали: от «средней» до высокой;

потеря массы стального образца составила 1,8-6,3 г/сут.

К углеродистой стали по удельному электрическому сопротивлению:

к углеродистой стали: от средней до высокой, удельное электрическое сопротивление грунтов колеблется от 32 Ом*м до 2-3 Ом*м;

к алюминиевым оболочкам кабеля - высокая;

к свинцовым оболочкам кабеля - от средней до высокой.

Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям выполнен ТОО «Батыс Гранд» в 2018 году.

Целевое назначение работ - получение графического материала для разработки рабочего проекта.

Работы выполнены в местной системе координат и Балтийской системе высот 1977 года.

Инструменты и их исследования

При производстве работ были использованы:

теодолиты-тахеометры фирмы «Leica» T C 407;

спутниковая двухчастотная геодезическая аппаратура «Stonex S9 GNSS»;

теодолиты-тахеометры и GPS прошедшие метрологическую поверку с получением сертификата в ТОО «ЕАТС» г. Алматы.

Топографо-геодезическая изученность

При производстве работ исходными в плановом и высотном отношениях послужили пункты следующей работы:

работа № 1. Триангуляция 1, 2, 3 классов, проложенная в 1935 году Киргизским Государственным проектным институтом «Киргизгоспроект»;

работа № 2. Триангуляция II, III и IV классов Актюбинского массива, проложенная в 1949 и 1950 годах Геологоразведочной конторой Министерства местной топливной промышленности Казахской ССР;

работа № 3. Нивелирование IV класса на Ново-Троицком участке (Ю-214), выполненное в 1959 и 1960 годах Северо-Кавказским аэрогеодезическим предприятием;

работа № 4. Нивелирование III и IV классов на алгинском участке (Ю-360), выполненное в 1959 и 1962 годах Предприятием № 11 ГУГК (пункт триангуляции Железная (Подгорный).

В состав инженерно-геодезических изысканий вошли:

рекогносцировка местности производства работ;

комплексные инженерно-геодезические изыскания в масштабе 1:1000;

камеральная обработка полевых измерений, составление графической документации;

составление технического отчёта, в том числе в электронной версии.

Выполненные работы

Полевые и камеральные работы выполнены в апреле месяце 2018 году. Работы на объекте выполнены в местной системе координат и Балтийской системе высот.

Координаты и высоты строительных реперов определены с помощью спутниковой геодезической аппаратуры «Stonex S9 GNSS». Полнота и точность выполнения работ соответствует требованиям технического задания.

Данная система позволяет в режиме RTK развить геодезическое обоснование с точностью 2 см ±2 ppm для плановых координат и высотных отметок.

«GPS Stonex S9 GNSS» имеет встроенные функции, предназначенные для решения различных прикладных задач.

Комплект включает в себя базовую станцию и передвижные приемники - роверы. Приемники оснащены спутниковыми антеннами и встроенными модемами.

Камеральная обработка произведена на ПК с помощью программ AutoCAD2012, сохранена в версии «Autocad 2007».

Съемочные работы были выполнены согласно «Инструкции по топографической съемке масштаба 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» М, «Недра», 1982 года. Данная инструкция регламентирует методику и точность крупномасштабных съемок.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Объект строительства электролиний новой застройки расположен в с. Кенсахара Мартукского района Актюбинской области.

Генеральным планом предусмотрена установка трех трансформаторных подстанций КТПГ-10/0,4/400 кВА и одной трансформаторной подстанции КТПГ-10/0,4/100

кВА.

Каждая площадка под трансформаторную площадку имеет щебеночное основание толщиной 150 мм. Территория не огораживается.

6.2.2 Конструктивные решения

Комплектная трансформаторная подстанция КТПГ-10/0,4 кВ

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты – из сборных бетонных блоков шириной 600 мм ГОСТ 13579-78* из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком портландцементе.

Под фундаментами предусмотрена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В 7,5 толщиной 150 мм по слою из щебня толщиной 150 мм.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Рабочим проектом предусматривается электроснабжение новой застройки, расположенной в селе Кенсахара Мартукского района Актюбинской области.

Электроприемники застройки относятся к III категории обеспечения надежности электроснабжения.

В соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями № 297/796 от 20 декабря 2017 года выданными ТОО «Энергосистема» г. Актобе рабочим проектом предусматривается:

реконструкция ПС-35/10 кВ «Кенсахара»;

установка КТПГ-10/0,4 кВ на территории новой застройки;

строительство ВЛ-10 кВ для подключения проектируемых КТПГ;

строительство ВЛ-0,4 кВ для подключения электропотребителей новой застройки;

наружное освещение территории жилого массива.

Реконструкция ПС-35/10 кВ «Кенсахара»

В соответствии с техническими условиями рабочим проектом предусмотрена реконструкция ОРУ-35/10 кВ на подстанции ПС-35/10 кВ «Кенсахара».

В связи с увеличением нагрузки для усиления существующей электрической сети рабочим проектом предусмотрено:

замена существующего силового трансформатора 35/10 кВ мощностью 2500 кВА на силовой трансформатор мощностью 4000 кВА, с естественной циркуляцией масла и принудительной циркуляцией воздуха, с регулированием напряжения под нагрузкой РПН;

замена существующих трансформаторов тока на вводе 10 кВ;

замена шкафа релейной защиты и автоматики РШ-13М трансформатора;

расширение распределительного устройства КРУН-10 кВ на две линейные ячейки 10 кВ с комплектом ОПН, с вакуумным выключателем, с устройствами механической блокировки и набором микропроцессорной защиты РЗА, с монтажом шинного моста.

Проектируемый силовой трансформатор устанавливается на существующей площадке вместо демонтируемого трансформатора.

На вводе 10 кВ предусмотрена установка трансформаторов тока ТОЛ-10-300/5.

Расширение существующего КРУН-10кВ предусмотрено установкой двух камер типа КРН-IV-10. Электрическая связь между вновь установленной камерой и существующим РУ-10 кВ подстанции осуществляется через проектируемый шинный мост (ШМ).

Для сбора данных коммерческого учета электроэнергии, в проектируемой ячейке 10

кВ предусмотрена установка многофункционального электронного счетчика «АЛЬФА-1800» с долговременной памятью, автоматической диагностикой, с цифровым выходом и необходимым для АСКУЭ ТОО «Энергосистема» интерфейсом.

Защитные мероприятия

Заземляющее устройство подстанции существующее и не подлежит реконструкции. Новое электрооборудование присоединяется к существующему контуру заземления стальной полосой 40х4 мм.

Комплектные трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ

В соответствии с техническими условиями на территории новой застройки предусмотрена установка четырех комплектных трансформаторных подстанций КТПГ-10/0,4 кВ наружной установки, проходного и тупикового типа, с силовым масляным трансформатором напряжением 10/0,4 кВ.

Рабочим проектом предусматривается установка следующих комплектных трансформаторных подстанций:

КТПГ-100/10/0,4 кВ (ТП-№ 1) с трансформатором мощностью 100 кВА, тупиковая, с кабельным вводом и воздушными выводами – 1 комплект;

КТПГ-400/10/0,4 кВ (ТП-№ 1 и ТП-№ 2) с трансформатором мощностью 400 кВА, проходная, с кабельным вводом и кабельными выводами – 2 комплекта;

КТПГ-400/10/0,4 кВ (ТП-№ 3) с трансформатором мощностью 400 кВА, тупиковая, с кабельным вводом и кабельными выводами – 1 комплект.

КТПГ приняты киоскового типа в металлических корпусах.

КТПГ состоит из:

распределительного устройства высокого напряжения РУ-10 кВ;

силового трансформатора;

распределительного устройства низкого напряжения РУ-0,4 кВ.

В КТПГ, на вводах РУ-0,4 кВ предусмотрена установка электронных счетчиков учета электроэнергии, совместимых с существующей системой АСКУЭ ТОО «Энергосистема».

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

Защитные меры безопасности

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

Нормируемое по ПУЭ РК сопротивление заземляющего устройства КТПН 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 3,0 м, соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм.

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

Сети электроснабжения 10 кВ

Питание проектируемых комплектных трансформаторных подстанций, в соответствии с техническими условиями, осуществляется от проектируемых линейных ячеек КРУН-10 кВ ПС-35/10 кВ «Кенсахара» кабельными линиями КЛ-10 кВ.

Проектируемые КЛ-10 кВ выполняются бронированным кабелем с алюминиевыми

жилами расчетного сечения, проложенном в земле в траншее на глубине 0,7 м от планировочного уровня земли. При пересечении с проезжими дорогами и инженерными коммуникациями кабель прокладывается в ПВХ трубах диаметром 110 мм. Для защиты от механических повреждений кабель по всей длине покрывается полнотелым кирпичом.

Сети электроснабжения 0,4 кВ и уличное освещение

Электроснабжение электропотребителей новой застройки предусмотрено от проектируемых на территории КТПГ путем строительства воздушных линий 0,4 кВ (ВЛИ-0,4 кВ).

Выход из проектируемых ТП № 1, ТП № 2 и ТП № 3 осуществляется силовыми бронированными кабелями 0,4 кВ с алюминиевыми жилами. Кабель прокладывается в земле в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. В местах пересечения с инженерными коммуникациями и проезжими дорогами кабель прокладывается в ПВХ трубах диаметром 110 мм.

ВЛИ-0,4 кВ запроектированы одноцепными на опорах на базе железобетонных стоек СВ110-5 и СВ95-3. Технические решения по выбору опор и подвеске проводов приняты в соответствии с пособием по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ с изолированными проводами с использованием арматуры фирмы «НИЛЕД».

Рабочим проектом принят самонесущий изолированный провод СИП-2 расчетного сечения.

При прохождении проектируемых воздушных линий по территории ИЖС, предусмотрена совместная подвеска проводов ВЛИ-0,4 кВ и наружного освещения на опорах, а также установка консольных светильников для уличного освещения на кронштейнах.

Уличное освещение предусмотрено консольными светильниками типа ЖКУ с натриевыми лампами мощностью 150 Вт.

Питание уличным освещением предусмотрено от фидеров уличного освещения, проектируемых КТПГ. Сеть наружного освещения выполняется проводом СИП-4, расчетного сечения, подвешиваемого на проектируемые опоры. Управление наружным освещение осуществляется автоматически от фотореле.

Заземление ВЛ-0,4 кВ предусмотрено в соответствии с типовой серией 3.407-150 через каждые 200 м, согласно ПУЭ РК.

Строительные решения

Опоры ВЛИ-0,4 кВ устанавливаются в сверленные котлованы глубиной 1,8÷2,4 м и диаметром 350–400 мм. После установки опоры котлован засыпается грунтом с послойным трамбованием.

Основные технические показатели:

напряжение сети	- 10/0,4 кВ;
категория электроснабжения жилых домов	- III;
расчетная мощность	- 682,3кВт;
протяженность трассы КЛ-10 кВ	- 3,05 км;
общая протяженность ВЛ-0,4 кВ	- 11,548 км;
общее количество проектируемых КТПГ	- 4 комплекта;
количество точек подключения	- 290 жилых домов.

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 Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 2.02-02-2012 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Площадки строительства обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Сварочные и другие огневые работы проводятся в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве и на высоте, огневые работы производятся под руководством ответственного лица по наряду – допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

6.4 Охрана окружающей среды

Воздействие на атмосферный воздух в период производства работ

Участок строительства наружных инженерно–коммуникационных сетей для территории под индивидуальное жилищное строительство расположен в с. Кенсахара Мартукского района Актюбинской области.

На этапе строительства объекта климатическая характеристика района работ приведена по данным многолетних наблюдений метеостанции г. Актобе, Актюбинская область.

Метеорологические характеристики и коэффициент, определяющий условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу

Таблица 1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	25.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-25.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	12.0
В	15.0
ЮВ	11.0
Ю	14.0
ЮЗ	13.0

З	1 8.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.3
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.8

В условиях сухого резко континентального климата одним из основных факторов климатообразования является радиационный режим, формирующий температурный режим территории.

Зима холодная продолжительностью 200 дней, отмечаются морозные погоды, когда температура воздуха опускается ниже – минус 25°С при ветре более 6 м/сек. Эти условия образуют дискомфортность зимней погоды со значительным охлаждением в течение 4,5-5 месяцев. В особо холодные зимы температура опускается до – минус 35°С, а иногда и до – минус 40°С.

Характеристика предприятия как источника загрязнения

К основным источникам загрязнения атмосферного воздуха в период строительства относятся:

снятие ПСП;
разработка грунта;
высыпка траншей;
обратная засыпка;
приготовление цементного раствора;
сварочные работы;
покрасочные работы;
антикоррозийная защита;
гидроизоляция горячим битумом;
сварка полиэтиленовых труб;
работа спецтехники (не нормируется);
отопительный котел.

Норматив выбросов загрязняющих веществ в период строительства

Таблица 2

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Период строительства на 2018 год		на 2019 год		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Территория строительства	0001	0.01855	0.0667	0.01855	0.0667	0.01855	0.0667	2018

(0330) Сера диоксид (526)								
Территория строитель-ства	0001	0.0002335	0.00332	0.0002335	0.00332	0.0002335	0.00332	2018
(0337) Углерод оксид (594)								
Территория строительства	0001	0.0648	0.233	0.0648	0.233			
Итого по организованным источникам:		0.0835835	0.30302	0.0835835	0.30302	0.0187835	0.07002	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Территория строитель-ства	6006	0.00068	0.001576	0.00068	0.001576	0.00068	0.001576	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Территория строитель-ства	6006	0.0001618	0.000375	0.0001618	0.000375	0.0001618	0.000375	2018
(0337) Углерод оксид (594)								
Территория строитель-ства	6010	0.00000852	0.00000307	0.00000852	0.00000307	0.00000852	0.00000307	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория строитель-ства	6007	0.01563	0.00788	0.01563	0.00788	0.01563	0.00788	2018
	6008	0.025	0.02025	0.025	0.02025	0.025	0.02025	2018
(0827) Хлорэтилен (656)								
Территория строитель-ства	6010	0.00000369	0.00000133	0.00000369	0.00000133	0.00000369	0.00000133	2018
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Территория строитель-ства	6007	0.01563	0.00788	0.01563	0.00788	0.01563	0.00788	2018
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Территория строитель-ства	6009	0.00269	0.00000033	0.00269	0.00000033	0.00269	0.00000033	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Территория строитель-ства	6001	0.0287	0.03	0.0287	0.03	0.0287	0.03	2018
	6002	0.0322	0.2056	0.0322	0.2056	0.0322	0.2056	2018
	6003	0.00871	0.0436	0.00871	0.0436	0.00871	0.0436	2018
	6004	0.0061	0.01558	0.0061	0.01558	0.0061	0.01558	2018
	6005	0.000616	0.000363	0.000616	0.000363	0.000616	0.000363	2018
Итого по неорганизованным источникам:		0.13613001	0.33310873	0.13613001	0.33310873	0.13613001	0.33310873	

Всего по предприятию:	0.21971351	0.63612873	0.21971351	0.63612873	0.15491351	0.40312873	

Таблица 3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	21,58	-	21,58
в т.ч. отходов производства	20,7	-	20,7
отходов потребления	*0,88*	-	*0,88*
Янтарный уровень опасности			
Использованная тара ЛКМ	0.007	-	0.005
Промасленная ветошь	0.254		0.254
Зеленый уровень опасности			
ТБО	*0,88*	-	*0,88*
Строительные отходы	20,5	-	20,5
Огарки сварочных электродов	0.001	-	0.003

Оценка воздействия на растительность

Территория района строительства характеризуется разнообразными экологическими условиями, обусловленными геологическим строением, различиями мезо- и микрорельефа, характером засоленности почвообразующих пород и условиями залегания грунтовых вод, различиями в водном и солевом режиме по элементам рельефа. Разнообразные природные условия способствовали неоднородности распределения растительного покрова.

По отношению к механическому составу почв в районе имеются следующие варианты растительных сообществ: пелитофитный и гемипелитофитный (на светлокаштановых суглинистых и легкосуглинистых почвах), гемипсаммофитный (на светлокаштановых супесчаных почвах), гемипетрофитный (на почвах с включением щебня или близким залеганием коренных пород).

Северо-западная часть области – ковыльно-разнотравная и полынно-злаковая степь на темно-каштановых почвах. Центральная и северо-восточная часть занята злаково-пустынной степью на светло-каштановых и сероземных почвах. На юге полынно-солонцовые пустыни и пустыни на бурых солонцеватых почвах с массивами песков и солончаков.

На территории Актюбинской области выявлено около 20 редких, эндемичных и реликтовых видов, занесенных в Красную книгу Казахстана. Большая часть видов растений приурочена к горным хребтам Мугоджарских гор.

Растительность описываемой территории представлена ковылем – волосатиком, ковылем - Лессинга, ковылем – тырсой (Stipacapillata, S.Lessingiana, S. sareptana),

овсяницей бороздчатой - типчаком (Festucasulcata), полынью Лерха (Artemisialercheana). Часто встречаются грудница татарская (Linosiristatarica), наголоватка многоцветковая (Jurineamultiflora).

Из других семейств заметную роль в сложении травостоев играют подмаренники и герани, а в весенний период – эфемеры из разных семейств (бурачки, рогоголовник, тюльпаны и др.). Характерной особенностью растительности является его значительная закустаренность степными кустарниками, главным образом, таволгой.

Низкая надпойменная терраса реки Илек. Поверхность террасы волнистая с естественными вытянутыми и замкнутыми понижениями. Растительность неоднородная. Проектируемый объект заложен на выпуклом микроводоразделе с изенево-полынной растительностью. Единично встречаются ковыль и житняк. Проективное покрытие 30-40%. Пи понижениям преобладают луговые группировки. Мощность гумусового горизонта - 49 см. Вскипание от 10% HCL в слое 0-10 см, и слабое вскипание в 68-80 см. Легкорастворимые соли прожилками в горизонте 82-122 см.

Почва лугово-каштановая, формирующаяся на повышенном участке низкой надпойменной террасы р. Илек. По своим параметрам почва близка к лугово - каштановым почвам, формирующимся на отложениях песчаного механического состава. На поверхности почв в результате осаждения пыли выносимой с отвала для захоронения вскрышных пород образовался антропогенный горизонт мощностью около 10 см. Более глубокие горизонты не подвержены антропогенным воздействиям и сохраняют признаки, характерные для лугово-каштановых почв легкого механического состав, поэтому данную почву по морфологическим признакам можно отнести к категории слабо деградированных.

Характеризуемая лугово-каштановая почва ввиду легкого механического состава содержит до 2,6 % гумуса в поверхности горизонте. С глубиной его количество резко сокращается и колеблется в пределах 0,5-1,0%. Легкий механический состав не способствует закреплению карбонатов в почвенном профиле, поэтому в почвенной массе содержится незначительное количество углекислоты. Исключением является верхний горизонт, состоящий исключительно из ферраллитной пыли и содержащий до 8,7 % CO2. По гранулометрическому составу профиль почв исключительно сложен песками сневысоким участием пылеватых и илистых частиц. Легкий механический состав и промытость аллювиальных песков от легкорастворимых солей определяют отсутствие признаков засоления этих почв.

Оценка воздействия на животный мир

Рассматриваемая территория расположена в южной степной зоне, в подзоне пустынных сухих степей, практически на границе полупустынных и степных зон. В связи с этим, фауна региона разнообразна и характеризуется смешением северных и южных (пустынных) форм, хотя в большинстве своем превалируют полупустынные биоценозы, характерные для Арало-Каспийских пустынь.

Земноводные и пресмыкающиеся

В фауне региона относятся 7 видов обитателей песков (гекконы, ушастая круглоголовка и круглоголовка-вертихвостка, песчаный и восточный удавчики). Некоторые из них (удавчики) иногда встречаются и на плотном грунте. Два вида (такырная круглоголовка и разноцветная ящурка) придерживаются преимущественно плотных субстратов. Многие виды характерны для всех или почти всех типов пустынь (среднеазиатская черепаха, степная агама, быстрая ящурка, стрела-змея и удавчики).

В исследуемом регионе земноводные представлены одним видом, а пресмыкающиеся 16 видами. Зеленая жаба широко распространена в регионе,

способность ее переносить зна-чительную сухость воздуха, сумеречный и ночной образ жизни, а также использование для икрометания временные водоемы, позволяют зеленой жабе заселять территории, значительно удаленные от водоемов.

Основу пресмыкающихся в регионе составляет пустынный комплекс, представленный 12 видами (среднеазиатская черепаха, пискливый, серый и каспийский гекконы, такырная, ушастая и круглоголовка-вертихвостка, степная агама, быстрая ящурка, песчаный и восточ-ный удавчики и стрела-змея). В то же время прослеживается неравномерность заселения пустынь различного типа. Наиболее массовыми в глинистых пустынях и отчасти песчаных является разноцветная ящурка, а на развеянных песках - быстрая ящурка и ушастая кругло-головка и круглоголовка-вертихвостка.

Пресмыкающиеся в арало-каспийских пустынях занимают ведущее место в биоценозах и характеризуются высокой степенью зависимости от окружающей среды. Некоторые ящерицы являются надежными индикаторами состояния среды и могут использоваться для мо¬ниторинга при освоении нефтегазовых месторождений в регионе. В пределах исследуемой территории встречается наиболее редкий представитель пресмыкающихся - четырехполосый полоз, занесенный в Красную книгу Республики Казахстан.

Вероятность аварийных ситуаций

К аварийным ситуациям, которые могут произойти в процессе производственной деятельности в период строи тельства объекта, относятся: возникновение очага пожара;

В целях предупреждении пожара, объект оборудуется ручными огнетушителями.

Эвакуационные пути обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей.

Оценка воздействия на исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности

В районе размещения рассматриваемого объекта нет живописных скал, водопадов, озер, ценных пород деревьев и других «памятников» природы, представляющих историческую, эстетическую, научную и культурную ценность.

Негативного влияния на ландшафт рассматриваемый объект не оказывает.

Рабочий проект соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту рассмотрен и согласован:

Наурузбаев К. - заключение экологической экспертизы от 25 августа 2018 года № 375/ЭЭ о согласовании раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту (аттестат эксперта № KZ51VJE00030222 от 7 сентября 2017 года).

6.5 Организация строительства

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

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, специальными нормами и правилами, а также СН РК 1.03-00-2011, СН РК 1.03-05-2011. При производстве работ руководствуются действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро- и пожарной безопасности, и производственной санитарии.

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

Общая продолжительность строительства - 6 месяцев, срок начала - 4 квартал 2018 года согласно письму заказчика от 7 августа 2018 года № 305.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом 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 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-2018 (редакция 2018) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-10); сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы,

изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1- 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты: накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк); затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015; дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года № 29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол № 7) с МРП 2405 на 2018 год.

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

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 по замечаниям и предложениям ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» в рабочий проект «Строительство электролиний новой застройки с. Кенсахара Мартукского района Актюбинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генеральный план</u>

1 Представлена топосъемка участков.

2. Обеспечена посадка в 2,0 м от красной линии за счет разворота КТПГ 10/04/400кВА на 90 градусов.

Конструктивные решения

3. Фундаменты оперты на твердый слой грунта со снятием почвенно-растительного слоя толщиной 200 мм.

4. Для фундаментов указаны вид цемента для бетона, класс бетона по прочности, марки по водонепроницаемости и по морозостойкости.

Электротехнические решения

Электроснабжение 10кВ (ЭС1)

5. В ТУ на электроснабжение указано село Кенсахара.

6. В штампах всех чертежей проставлена подпись нормоконтроль, в соответствии с ГОСТ 21.101-97 форма 3.

7. На листе «Общие данные» исключена не относящаяся к данному листу информация о нагрузках ТП-№ 4.

8. Из основных показателей проекта исключена установленная мощность для жилых домов. В основных показателях проекта откорректировано наименование КЛ-10кВ, указана протяженность трассы КЛ-10кВ.

9. В задании на проектирование предоставлена информация о количестве участков, подключаемых к системе электроснабжения данным проектом.

10. Предоставлен расчет нагрузок для всего объекта, откорректирована нагрузка кабельных линий н-ТП-№ 1 и н-ТП-№2, пересчитана нагрузка для жилых домов (шины ТП, фидеры, питающие жилые дома) в соответствии с главой 5 РДС РК 4.04-11-2003.

11. Предоставлена ведомость объемов строительных и монтажных работ по прокладке кабеля в траншее согласно А5-92-13.

12. Принята траншея Т-2 для участков трассы с двумя кабелями.

13. В спецификации оборудования для реконструкция ОРУ-10кВ заказан шинный мост для подключения 2-х ячеек.

14. В спецификация оборудования откорректирована ссылка на опросный лист для заказа КТПГ-4.

15. В спецификации оборудования откорректировано количество соединительных муфт для кабеля, откорректировано количество кирпича откорректировать в соответствии с предоставленной ведомостью строительно-монтажных работ.

Электроснабжение 0,4кВ (ЭС2)

16. В штампах всех чертежей проставлена подпись нормоконтроль, в штампе первого листа указано общее количество листов, в соответствии с ГОСТ 21.101-97 форма 3.

17. В ведомости ссылочных документов типовая серия 5.407-11 утратившая силу, заменена на действующую.

18. В тексте общих указаний сделана ссылка на ТУ, описано заземление опор в соответствии с ПУЭ РК.

19. Из основных показателей проекта исключена установленная мощность для жилья.

20. В основных показателях проекта расчетная мощность приведена в соответствие с разделом ЭС1, откорректировано количество КТП, в соответствии с выполненным проектом. указана протяженность трассы ВЛ-0,4кВ.

21. В паспорте проекта приведено в соответствие со спецификацией оборудования количество провода СИП сечением 3х50+1х50+1х25.

22. Привести в соответствие количество опор в паспорте проекта, в ведомостях опор и в спецификации оборудования.

23. Расчет нагрузки пересчитан в соответствии с нормативными документами и согласно замечаниям по разделу ЭС1, предоставлен расчет нагрузок для ТП-4.

24. В поопорных схемах показана шина РУ-0,4кВ проектируемой КТП с автоматическими выключателями, соответствующими опросному листу.

25. В поопорных схемах и кабельном журнале откорректировано сечение кабеля в соответствии с выполненным проектом.

26. Количество заземлений в ведомости заземляющих устройств приведено в соответствие со спецификацией оборудования.

Пояснительная записка

27. В основных показателях рабочего проекта откорректировано количество КТП, протяженность трасс КЛ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ в соответствии с выполненным проектом, исключена установленная мощность, расчетная мощность приведена в соответствие с выполненным проектом.

Паспорт проекта

28. Предоставлен паспорт проекта, в соответствии с п. 10.3, 9.4.1 и приложением и (форма Ф-2) СН РК 1.02-03-2011.

Сметная документация

29. Сметы откорректированы в текущих ценах 3 квартала 2018 года.

30. Объемы в смете приведены в соответствие с рабочим проектом.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		- снижение, + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность трассы КЛ-10 кВ	км	3,05	3,05	-
3	Общая протяженность ВЛ-0,4 кВ	км	11,548	11,548	-
4	Общее количество комплектных трансформаторных подстанций	компл.	4	4	-
5	Количество точек подключения	жилые дома	290	290	-
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	199,278 114,699 56,008 28,571	214,398 123,751 55,297 35,350	+15,120 +9,052 -0,711 +6,779
7	Из них по годам: 2018 год 2019 год			107,212 107,186	
8	Продолжительность строительства	мес.	6	6	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство электролиний новой застройки с. Кенсахара, Мартукского района, Актюбинской области»

соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность трасы КЛ-10 кВ	- 3,05 км;
общая протяженность ВЛ-0,4 кВ	- 11,548 км;
общее количество комплектных трансформаторных подстанций	- 4 комплекта;
количество точек подключения	- 290 жилых домов
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах, всего,	- 214,398 млн.тенге;
в том числе: СМР	- 123,751 млн.тенге;
оборудование	- 55,297 млн.тенге;
прочие затраты	- 35,350 млн.тенге;
продолжительность строительства	- 6 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в соответствии с условиями договора от 4 июля 2018 года № 56.

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, «Ақтөбе облысы, Мәртөк ауданы, Кеңсахара ауылының жаңа құрылыс алаңдарына электр желісінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

КЛ-10 кВ трассасының ұзақтығы	- 3,05 км;
ВЛ-0,4 кВ трассасының ұзақтығы	- 11,548 км;
жинақтамалы трансформаторлық қосалқы станциясының саны	- 4 жиынтық;
қосылу орындарының саны	- 290 тұрғын үй;
ағымдық бағадағы	
күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны, барлығы,	- 214,398 млн.теңге;
оның ішінде: ҚҚЖ	- 123,751 млн.теңге;
жабдық	- 55,297 млн.теңге;
басқа да шығындар	- 35,350 млн.теңге;
күрделі жөндеудің мерзімі	- 6 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 4 шілдедегі № 56 шартының талаптарына сәйкес «Мәртөк аудандық сәулет, қалақұрылысы

және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 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

Нигматуллин Н.К.

Эксперт

Аралбаева К.Н.

Эксперт

Наурузбаев К.А.

Эксперт

Ечина Г.Г.

Эксперт

Абельдинов А.Ж.

Эксперт

Жумабаева А.К.

Ведущий специалист