«Ақтөбе қаласы "Жаңақоныс-2" тұрғын массивін электрмен қамту желілірінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

29.01.2018 ж. № ЭPRO-0070/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жобалық шешім» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласы "Жаңақоныс-2" тұрғын массивін электрмен қамту желілірінің құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0070/18 от 29.01.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство сетей электроснабжения жилого массива "Жанаконыс-2" города Актобе**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Актобе»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жобалық шешім»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство сетей электроснабжения жилого массива "Жанаконыс-2" города Актобе»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство сетей электроснабжения жилого массива "Жанаконыс-2" города Актобе».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 30 ноября 2017 года №03-3/586, заключенным между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Отдел строительства города Актобе», по принципу «одного окна»

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Актобе».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жобалық шешім» (государственная лицензия №14000615 от 20 января 2014 года, приложение к лицензии от 19 августа 2016 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, II категории).

ГИП – Зюбин Ю.П. (приказ от 19 мая 2017 года №12/2).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 2017 года;

постановление акима города Актобе Актюбинской области от 18 сентября 2017 года №4959 «О внесении изменений в постановление акимата города Актобе от 04 января 2017 года №97 «О реализации решения маслихата города Актобе «Об утверждении бюджета города Актобе на 2017-2019 годы»;

постановление акима города Актобе Актюбинской области от 19 июня 2017 года №3059 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства города Актобе» права временного безвозмездного землепользования на земельные участки»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 04 июля 2017 года №481, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 16 октября 2017 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 24 января 2018 года;

технический отчет по топографо-геодезическим работам от 15 июня 2017 года №18, выполненный ТОО «Жобалық шешім» (государственная лицензия ГСЛ №000927 от 19 декабря 2008 года, приложение к лицензии от 27 марта 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательской деятельности) с приложением топографической съемки М1:1000;

отчет об инженерно-геологических изысканиях от 10 августа 2016 года №101, выполненный ИП «Дуйсембаев А.Т.» (государственная лицензия ГСЛ-Ф№000040 от 28 февраля 2008 года, приложение к лицензии от 06 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательской деятельности);

письмо ГУ «Отдел строительства города Актобе» от 29 ноября 2017 года №01-02қб/2260 о направлении проекта на комплексную вневедомственную экспертизу, содержащее данные о согласовании заказчиком принятых проектных решений и финансировании (государственные инвестиции);

письмо ГУ «Отдел строительства города Актобе» от 11 декабря 2017 года №01-02қб/2340 о том, что земельный акт будет изготовлен после получения заключения экспертизы;

письмо ГУ «Отдел строительства города Актобе» от 17 января 2018 года №01-02қб/0100 о вывозе демонтированных материалов и мусора на расстояние 10 км;

письмо ГУ «Отдел строительства города Актобе» от 17 января 2018 года №01-02қб/0101 о том, что поставка технологического оборудования, мебели и инвентаря будет осуществляться подрядной организацией и о сроках начала реализации проекта (май 2018 года).

Технические условия:

на электроснабжение от 02 ноября 2017 года №07-07/ЖКХ-2233, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Актобе» (срок действия – 3 года).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Топографическая съемка, согласованная с АО «Трансэнерго» 06 июня 2017 года, АО «Ақбұлақ» 06 июня 2017 года, с ТОО «Энергосистема» (без даты), с АкФ АО «KazTransCom» 06 июня 2017 года, ТОО «Байнур және П» 06 мая 2017 года, с Актюбинской областной дирекцией телекоммуникаций – филиал АО «Казахтелеком» (без даты), УМГ «Актобе» АО «Интергаз Центральная Азия» 06 июня 2017 года, с ТУСМ-14 ОДС – филиала АО «Казахтелеком» 06 июня 2017 года, с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» 08 июня 2017 года.

Ситуационная схема сетей электроснабжения, согласованная с ГУ Отдел земельных отношений города Актобе.

Общие данные альбома наружных сетей электроснабжения, согласованные с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Актобе» 03 июля 2017 года.

План наружных сетей электроснабжения 10кВ, чертежи 177/2017-ЭС, листы 6, 7, 8, 9 согласован со следующими организациями: ТОО «Энергосистема» Актюбинский участок энергосетей, без даты; АО «ТРАНСЭНЕРГО» от 06 июня 2017 года;ТУСМ-14 ОДС, от 06 июня 2017 года; Актюбинская ОДТ-филиал АО «Казахтелеком», без даты; АКФ АО «KazTransCom», от 06 июня 2017 горда; ТОО «Байнүр және П», от 06 июня 2017 года; АО «Акбулак», от 06 июня 2017 года; ГУ «Отдел земельных отношений города Актобе», без даты; ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Актобе» от 08 марта 2017 года.

письмо Актюбинского территориального отдела РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 27 декабря 2017 года №18-13-04-27/125 о согласовании рабочего проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Альбом 1. Общая пояснительная записка.
Альбом 2. Наружные сети электроснабжения.
Альбом 3. Архитектурно-строительная часть (ограждение).
Альбом 4. Сметная документация.
Альбом 5. Проект организации строительства.
Альбом 6. Паспорт проекта.
Альбом 7. Технический отчет по топографо-геодезическим работам.
Альбом 8. Отчет об инженерно-геологических изысканиях.
Альбом 9. Оценка воздействия на окружающую среду.
Расчет токов короткого замыкания и выбор установок релейной защиты.

Книги прайс-листов (основной и альтернативный варианты).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство сетей электроснабжения жилого массива "Жанаконыс-2" города Актобе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Местоположение объекта - жилой массив «Жанаконыс-2» в г. Актобе.

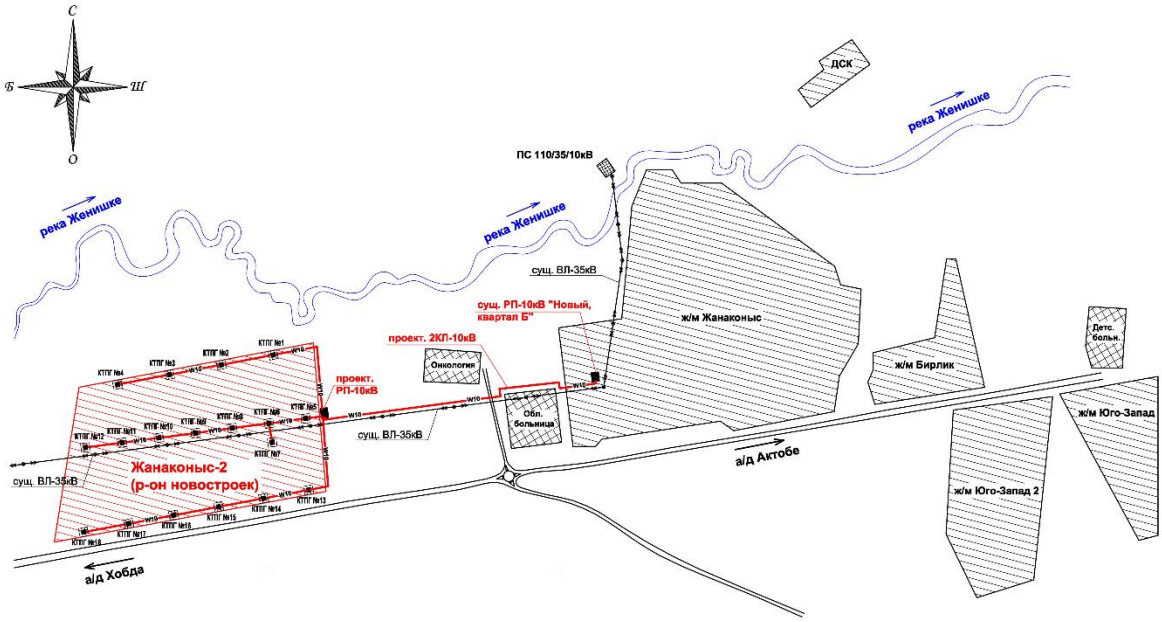

Рисунок 1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Участок строительства расположен в г. Актобе Актюбинской области.

Климат района отличается резкой континентальностью. Это – холодная, суровая зима и жаркое лето, быстрый переход от зимы к лету и короткий весенний период, неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, большая сухость воздуха, интенсивность процессов испарения.

Климатический район – IIIA.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха – 33ºС.

Господствующими являются ветра юго-восточного направления.

Район по весу снегового покрова – III; s0, кПа (кгс/м2) = 1,0 (100).

Район по давлению ветра – III; ω0, кПа (кгс/м2) = 0,38 (38).

Район по толще стенки гололеда — III; b, мм = 10.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По данным инженерно-геологического отчета, выполненного ИП «Дуйсембаев» государственная лицензия ГСЛ-Ф № 000040 от 28.02.2008 г., с поверхности залегает почвенно-растительный слой мощностью до 0,3 м. Ниже повсеместно до глубины 3,0 м залегает суглинок темно-коричневый, твердой консистенции.

Грунтовые воды на участке исследований до глубины 3,0 м не вскрыты.

Суглинки обладают сульфатной агрессивностью по отношению к бетону. По отношению к металлическим конструкциям грунты обладают коррозийной активностью. Рекомендуется антикоррозийное покрытие для металлических конструкций.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 207 см, максимальная 250 см.

Сейсмичность территория района строительства составляет менее 6 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения и конструктивные решения

Архитектурно-строительные решения в данном проекте представлены металлическими ограждениями электротехнического оборудования для защиты площадок от доступа посторонних лиц.

Фундаменты под стойки ограждений выполнены из монолитного бетона глубиной 1000 мм из бетона класса В15, F100, W6.

Стойки ограждений выполнены из стальных труб высотой 1,6 м от уровня земли.

Ограждения выполнены из сетки рабицы по ГОСТ 5336-80.

Все металлоконструкции ограждения огрунтовать грунтовкой и окрасить масляной краской за два раза.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Рабочим проектом предусматривается электроснабжение жилого массива «Жанаконыс-2», расположенного в городе Актобе.

Электроприемники жилого массива относятся ко II и III категории обеспечения надежности электроснабжения.

В соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями № 07-07/ЖКХ-2233 от 02 ноября 2017 года, выданными ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Актобе» рабочим проектом предусматривается:

установка РП-10кВ;

установка КТПНГ-10/0,4кВ на территории жилого массива;

строительство КЛ-10кВ для подключения, проектируемого РП-10кВ и проектируемых КТПГ;

строительство КЛ-0,4кВ и ВЛИ-0,4кВ проводом СИП4 для подключения электропотребителей жилого массива.

Распределительный пункт РП-10кВ

В соответствии с техническими условиями рабочим проектом предусмотрена установка комплектного распределительного пункта РП-10кВ.

Проектируемый РП-10кВ выполнен в блочно модульном здании (БМЗ) с размерами в плане 7,0м х 4,6м высотой 3,0 м с кабельными вводами и выводами.

БМЗ с РУ-10 кВ представляет собой один модульный блок скомпонованный, в соответствии с опросным листом, в комплектное устройство с полностью

смонтированными внутри электротехническими устройствами и выполненными электрическими соединениями, с электроосвещением, отоплением, вентиляцией и пожарно-охранной сигнализацией.

Распределительное устройство РУ-10кВ, проектируемого РП-10кВ, комплектуется камерами КСО-207 «Новация» в количестве 16 комплектов:

камеры ввода – 2 комплекта;

линейные камеры (отходящая линия) – 6 комплектов;

камера секционного выключателя – 1 комплект;

камера трансформатора напряжения, заземление сборных шин – 2 комплекта;

камера трансформатора собственных нужд – 2 комплекта;

камера секционного разъединителя – 1 комплект;

камера переходная – 2 комплекта.

В камерах КСО-207 устанавливаются вакуумные выключатели и набор релейной защиты РЗА.

Номинальное напряжение камер 10кВ, номинальный ток главных цепей 1000А, номинальный ток сборных шин 1000А.

Защитные меры безопасности

Нормируемое по ПУЭ РК сопротивление заземляющего устройства РП-10кВ 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, соединенными 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 и корпуса оборудования РП.

Комплектные трансформаторные подстанции 10/0,4кВ

На территории жилого массива предусмотрена установка 18-ти комплектных трансформаторных подстанций КТПГ-10/0,4кВ наружной установки, проходного и тупикового типа с кабельными вводами, кабельными и воздушными выводами, с одним и двумя силовыми масляными трансформаторами напряжением 10/0,4кВ.

Трансформаторные подстанции КТПГ10/0,4кВ устанавливаются в центре нагрузок для электроснабжения жилых малоэтажных домов, объектов малого бизнеса, детских садов и школы, а также питания сети уличного электроосвещения.

Учет эл. энергии выполнен многотарифными электрическими счетчиками, поставляемыми в комплекте с КТПГ и установленными на вводе РУ-0,4кВ и на фидере уличного освещения.

Рабочим проектом предусматривается установка следующих комплектных трансформаторных подстанций:

КТПГ-2х630/10/0,4кВ с двумя силовыми трансформаторами мощностью 630кВА – 1 комплект (для электроснабжения электроприемников II категории обеспечения надежности электроснабжения);

КТПГ-250/10/0,4кВ с одним силовым трансформатором мощностью 250кВА – 6 комплектов;

КТПГ-160/10/0,4кВ с одним силовым трансформатором мощностью 160кВА – 10 комплектов;

КТПГ-100/10/0,4кВ с одним силовым трансформатором мощностью 100кВА – 1 комплект.

КТПГ приняты киоскового типа в металлических корпусах.

КТПГ состоит из трех отсеков:

распределительного устройства высокого напряжения РУ-10кВ;

одного или двух силовых трансформаторов 10/0,4кВ;

распределительного устройства низкого напряжения РУ-0,4кВ.

РУ-10кВ

В состав высоковольтного отсека входит выключатель нагрузки автогазовый типа ВНА-10 со встроенной катушкой отключения и предохранители типа ПКТ. Защита трансформатора со стороны 10кВ осуществляется путем воздействия дискретного сигнала на катушку отключения ВНА, поступающего от электронного комплексного блока защиты подстанции (КБЗП) в случаях:

перегрузки трансформатора по току (МТЗ);

короткого замыкания (МТО);

перегрева трансформатора (t°);

пропадания одной из фаз.

Трансформаторный отсек

В трансформаторном отсеке устанавливается трансформатор типа ТМГ (необслуживаемый), который изготавливается по новой технологии с заправкой синтетического масла в глубоком вакууме; в трансформаторном отсеке устанавливаются вентиляторы и обогреватели для поддержания оптимальной температуры; под трансформаторами предусмотрен поддон для масла, для предотвращения разлива масла в случае утечки в подстанции.

Силовой трансформатор располагается под шкафом высоковольтных предохранителей. Изоляторы силового трансформатора закрываются специальным кожухом, который крепится к задней стенке шкафа.

РУ-0,4кВ

В блоке распределительного устройства низкого напряжения (РУНН) расположены:

вводной разъединитель;

блоки выключатель-предохранитель на отходящие линии;

шкаф учета электрической энергии;

низковольтная аппаратура в соответствии со схемой электрической принципиальной.

В шкафу учета активной электроэнергии устанавливаются индукционные счетчики активной энергии, резисторы обогрева.

Шкаф уличного освещения, со счетчиком активной энергии, подключается к одному из фидеров РУНН. Схема предусматривает возможность автоматического включения вечернего и ночного уличного освещения.

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 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, соединенными 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 10кВ

Питание проектируемого РП-10кВ, в соответствии с техническими условиями, осуществляется от существующего РП-10кВ «Новый, квартал Б» двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями КЛ-10кВ.

Для усиления существующей электрической сети на РП-10кВ «Новый, квартал Б», в соответствии с техническими условиями, предусматривается установка двух линейных ячеек 10кВ типа КСО-292. Проектируемые камеры подключаются к разным секциям шин РП-10кВ «Новый, квартал Б» с помощью шинных мостов ШМ2 У3.

Проектируемые линейные камеры приняты с вакуумными выключателями, комплектом ОПН, с устройствами механической блокировки и набором микропроцессорной защиты РЗА, с трехфазными многофункциональными счетчиками активной и реактивной энергии.

Питание проектируемых комплектных трансформаторных подстанций предусмотрено от РУ-10кВ проектируемого РП-10кВ кабельными линиями КЛ-10кВ.

Проектируемые КЛ-10кВ выполняются бронированным кабелем с алюминиевыми жилами расчетного сечения, проложенным в земле в траншее на глубине 0,7 м от планировочного уровня земли. При пересечении с инженерными коммуникациями кабель прокладывается в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм. Переход КЛ-10кВ через автомобильную дорогу предусмотрен методом горизонтально направленного бурения (ГНБ). Для защиты от механических повреждений кабель по всей длине покрывается полнотелым кирпичом.

Сети электроснабжения 0,4кВ

Электроснабжение электропотребителей жилого массива предусмотрено от проектируемых КТПГ путем строительства воздушных линий 0,4кВ (ВЛИ-0,4кВ).

В местах пересечения проектируемых линий 0,4кВ с существующей ВЛ-35кВ рабочим проектом предусмотрены кабельные выходы с РУ-0,4кВ КТПГ Кабельные сети КЛ-0,4кВ выполняются силовыми бронированными кабелями с алюминиевыми жилами и прокладываются 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 асбестоцементных трубах диаметром 100 мм.

ВЛИ-0,4кВ запроектированы одноцепными и двухцепными на опорах на базе железобетонных стоек СВ 95 и СВ 105, принятых в соответствии с типовыми проектными решениями ЛЭП 00.12, ЛЭП 98.08, 21.0045.

Технические решения приняты в соответствии с пособием по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ с изолированными проводами с использованием арматуры фирмы ENSTO.

Проектом принят самонесущий изолированный провод СИП4 расчетного сечения.

Для сети наружного освещения предусмотрено два дополнительных провода СИП4 расчетного сечения (идут в одном общей жгуте с основным проводом).

В КТПГ предусмотрена группа учета для наружного освещения.

Наружное электроосвещение выполнено светильниками ЖКУ 21 с натриевыми лампами мощностью 150Вт, с установкой на опорах проектируемой ВЛИ-0,4кВ.

Управление освещением осуществляется автоматически с фидера уличного освещения проектируемых КТПГ.

Предусматривается монтаж вводов до фасадов зданий.

Повторное заземление нулевого провода ВЛ-0,4кВ предусмотрено в конце линии (на концевых опорах), а также не реже чем через 200 м, в соответствии с типовой серией 3.407-150.

Строительные решения

Опоры ВЛИ-0,4кВ устанавливаются в сверленные котлованы глубиной 2,5 м и диаметром 350 – 400 мм. После установки опоры котлован засыпается грунтом с послойным трамбованием.

Основные технические показатели:

Напряжение сети	- 10/0,4кВ.
Категория электроснабжения	- II, III.
Расчетная мощность	- 2183кВт.
Протяженность трасы КЛ-10кВ	- 7681,0 м.
Общая протяженность трассы ВЛИ-0,4кВ	- 34265,0 м.
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	- 704,0 м.
Общее количество, проектируемых КТПГ	- 18 комплектов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При строительстве электросетей необходимо соблюдать нормы и правила по обеспечению безопасности населения и производственного персонала для исключения несчастных случаев, травматизма, аварийных ситуаций или предпосылок к ним.

При пересечении трассами ВЛ автомобильных дорог следует устанавливать соответствующие предупреждающие указатели.

До начала земляных работ, с целью исключения поражения людей электрическим током и возникновении аварийных ситуаций, необходимо на всем протяжении трассы определить пересечение трассы с различными подземными коммуникациями и согласовать строительные работы с соответствующими организациями.

Под проводами ВЛ запрещено строительство спортивных площадок и площадок для игр детей, моечных пунктов и пунктов окраски автомобилей, а также эстакад для их ремонта.

Запрещается размещать автогаражи в охранной зоне ВЛ 10кВ. В порядке исключения, при согласии владельца ВЛ и соблюдении особых требований, допускается размещать автогаражи в охранных зонах ВЛ 35кВ и 110кВ.

В пределах охранной зоны ВЛ не допускается устанавливать загоны для скота. В местах пересечения ВЛ со скотопрогонами расстояние по вертикали от нижнего провода до поверхности земли должно быть не менее для Вл напряжением 110кВ включительно – 7метров, а для ВЛ 220кВ – 8 метров.

Организацию работы по охране труда и технике безопасности при производстве электромонтажных работ осуществляется в соответствии с действующими ГОСТ, специальными и ведомственными правилами.

В СНиП 3.01-85 определен порядок организации работы по технике безопасности на стройках. Указано, что за общее состояние охраны труда и технике безопасности в монтажных организациях несут равную ответственность, как начальник, так и главный инженер специализированной организации, ведущей электромонтажные работы.

Вследствие повышенной опасности производства электромонтажных работ запрещено вести монтаж оборудования, электроустановок и линий электропередач при отсутствии ППР, который разрабатывает электромонтажная организация или по ее заказу

специализированная проектная организация. ППР должен удовлетворять действующим требованиям.

Рабочие и служащие электромонтажных организаций могут быть допущены к выполнению работ только после прохождения вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте по технике безопасности.

Рабочие должны пройти курсовое обучение по технике безопасности и специальное техническое обучение.

Обучение технике безопасности должно быть организовано для всех рабочих, прошедших вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте, и не позднее чем в трехмесячный срок со дня зачисления в штат.

Ответственность за своевременность, полноту и правильность обучения по технике безопасности несет руководитель участка.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрено строительство сетей электроснабжения жилого массива «Жанаконыса-2» в г. Актобе. Проект «ОВОС» разработан ТОО «Asia consult», г. Актобе.

Строительные работы и сам объект строительства не классифицируется согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться 15 источников выбросов, в том числе 2 организованных и 13 неорганизованных: компрессор с ДВС (ист.0001), агрегат сварочный (ист.0002), земляные работы (ист.6001), пересыпка щебня (ист.6002), пересыпка песка (ист.6003), котлы битумные передвижные (ист.6004), сварочные работы (ист.6005), нанесение лакокрасочных материалов (ист.6006-6011), буровые работы (ист.6012), работа спец.техники (ист.6013).

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет носить кратковременный характер. На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Таблица 1.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства

Производство, цех, участок	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дости-жения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2017г		на 2018 год		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 диоксид								
Стройплощадка	0001	-	-	0,0022889	0,1720000	0,0022889	0,1720000	2018
	0002	-	-	0,0022889	0,0344000	0,0022889	0,0344000	2018
(0304) Азота оксид								
Стройплощадка	0001	-	-	0,0003719	0,0279500	0,0003719	0,0279500	2018
	0002	-	-	0,0003719	0,0055900	0,0003719	0,0055900	2018
(0328) Углерод (сажа)								

Производство, цех, участок	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дости-жения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2017г		на 2018 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Стройплощадка	0001	-	-	0,0001944	0,0150000	0,0001944	0,0150000	2018
	0002	-	-	0,0001944	0,0030000	0,0001944	0,0030000	2018
(0330) Сера диоксид								
Стройплощадка	0001	-	-	0,0003056	0,0225000	0,0003056	0,0225000	2018
	0002	-	-	0,0003056	0,0045000	0,0003056	0,0045000	2018
(0337) Углерод оксид								
Стройплощадка	0001	-	-	0,0020000	0,1500000	0,0020000	0,1500000	2018
	0002	-	-	0,0020000	0,0300000	0,0020000	0,0300000	2018
(0703) Бенз/а/пирен								
Стройплощадка	0001	-	-	0,000000004	0,0000003	0,000000004	0,0000003	2018
	0002	-	-	0,000000004	0,0000001	0,000000004	0,0000001	2018
(1325) Формальдегид								
Стройплощадка	0001	-	-	0,0000417	0,0030000	0,0000417	0,0030000	2018
	0002	-	-	0,0000417	0,0006000	0,0000417	0,0006000	2018
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (алканы)								
Стройплощадка	0001	-	-	0,0010000	0,0750000	0,0010000	0,0750000	2018
	0002	-	-	0,0010000	0,0150000	0,0010000	0,0150000	2018
Неорганизованные источники								
(0123) Железа оксид								
Стройплощадка	6005	-	-	0,0020800	0,0024440	0,0020800	0,0024440	2018
(0143) Марганец и его соединения								
Стройплощадка	6005	-	-	0,0002403	0,0002824	0,0002403	0,0002824	2018
(0616) Ксилол								
Стройплощадка	6006	-	-	0,0062500	0,0371000	0,0062500	0,0371000	2018
	6007	-	-	0,0031250	0,2900000	0,0031250	0,2900000	2018
	6008	-	-	0,0050200	0,1232000	0,0050200	0,1232000	2018
	6010	-	-	0,0005970	0,0036550	0,0005970	0,0036550	2018
	6011	-	-	0,0002436	0,0005790	0,0002436	0,0005790	2018
(0621) Метилбензол								
Стройплощадка	6011	-	-	0,0000361	0,0000858	0,0000361	0,0000858	2018
(1119) 2-Этоксиэтанол								
Стройплощадка	6011	-	-	0,0002130	0,0005060	0,0002130	0,0005060	2018
(1401) Пропан-2-он								
Стройплощадка	6011	-	-	0,0002504	0,0005950	0,0002504	0,0005950	2018
(2752) Уайт-спирит								
Стройплощадка	6007	-	-	0,0031250	0,2900000	0,0031250	0,2900000	2018
	6008	-	-	0,0037300	0,0914000	0,0037300	0,0914000	2018
	6009	-	-	0,0139000	0,9360000	0,0139000	0,9360000	2018
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (алканы)								
Стройплощадка	6004	-	-	0,0011329	0,0069932	0,0011329	0,0069932	2018
(2902) Взвешенные вещества								

Производство, цех, участок	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дости-жения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2017г		на 2018 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Стройплощадка	6006	-	-	0,0022900	0,0136000	0,0022900	0,0136000	2018
	6008	-	-	0,0015420	0,0378000	0,0015420	0,0378000	2018
	6010	-	-	0,0002375	0,0014540	0,0002375	0,0014540	2018
	6011	-	-	0,0001938	0,0004600	0,0001938	0,0004600	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния								
Стройплощадка	6001	-	-	5,8700000	14,9200000	5,8700000	14,9200000	2018
	6002	-	-	0,0001090	0,0001330	0,0001090	0,0001330	2018
	6003	-	-	0,2987000	0,7250000	0,2987000	0,7250000	2018
	6012	-	-	0,0023500	0,0002157	0,0023500	0,0002157	2018
Итого по организованным:		-	-	0,0124050	0,5585404	0,0124050	0,5585404	
Итого по неорганизованным:		-	-	6,2153656	17,4815031	6,2153656	17,4815031	
Всего:		-	-	**6,2277706**	**18,0400435**	**6,2277706**	**18,0400435**	

Организация санитарно-защитной зоны. В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237) для данного объекта санитарно-защитная зона не устанавливается.

Воздействие на водные ресурсы. Объект строительства расположен на расстоянии 250 м от р. Женишке в пределах водоохраной зоны. Проект рассмотрен Жайык-Каспийской бассейновой инспекцией и согласован (заключение от 27.12.2017 г. №18-13-04-24/125). Источником водоснабжения на период проведения работ служит привозная вода. На период проведения работ водоотведение осуществляется в биотуалет, по мере накопления сточные воды вывозятся по договору со специализированной организацией. Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране водных ресурсов: контроль за объемами водопотребления и водоотведения, обязательный контроль за герметизацией всех емкостей во избежание утечки, осмотр и ремонт днища, стенок и перекрытия выгребов (септиков) и т.д., контроль за техническим состоянием транспорта во избежание проливов ГСМ. Планируемая деятельность при соблюдении природоохранных мероприятий не окажет значимого влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемого региона.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению (в срок не более шести месяцев) в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение. Отходы в период эксплуатации объекта не образуются.

Таблица 2.

Объем образования отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	5,2814488	-	5,2814488
в т.ч. отходов производства	3,2564488	-	3,2564488
отходов потребления	2,0250000	-	2,0250000
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	2,7540000	-	2,7540000
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	2,0250000	-	2,0250000
Огарки сварочных электродов	0,0024488	-	0,0024488
Строительные отходы	0,5000000	-	0,5000000
Красный уровень опасности			
	-	-	-

Физические воздействия. Факторами физического воздействия на окружающую среду при проведении строительных работ будут являться шумовое воздействие. Использование источников ионизирующего излучения не предусматривается. Источниками шумового воздействия будут являться двигатели механизмов и транспортных средств. Шумовое воздействие будет носить незначительный, временный и локальный характер.

*Воздействие на земельные ресурсы и почвы***.** Плодородный верхний слой на участке отсутствует. Для исключения загрязнения почв отходами производства и потребления на период строительства предусмотрен сбор отходов в специальные ёмкости с последующей передачей на утилизацию.

Воздействие на растительность. На участке объекта строительства древесно-кустарниковая растительность отсутствует.

Воздействие на животный мир. Строительство не окажет негативного воздействия на животных, так как вблизи территории, отсутствует популяция животных. При строительстве ЛЭП 0,4кВ используется самонесущий изолированный провод, что исключает поражение птиц током. ЛЭП 10кВ выполняется подземной кабельной линией.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство сетей электроснабжения жилого массива «Жанаконыса-2» г.Актобе» соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект: «Строительство сетей электроснабжения жилого массива «Жанаконыс-2» г. Актобе».

Согласно задания на проектирование выданного заказчиком проектом предусматривается: внешнее электроснабжение и уличное освещение жилого массива «Жанаконыс-2». Зона санитарной охраны – охранные зоны ВЛ, проходящей по населенной местности, определяется параллельными прямыми, отстающие от крайних проводов на расстоянии 10м. В нормальном режиме, указанный технологический процесс, является

безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду, как в воздушную, так и водную. Уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых величин. В связи с этим проведение воздухо-, почво- и водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года, по результатам расчета рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ расстояние до границы расчетной санитарно-защитной зоны при строительстве составляет 60м. При эксплуатации СЗЗ не устанавливается, относится к IV категории. Источники выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проектируемых электрических сетей отсутствует. Загрязнение поверхностных и подземных водных источников объектом полностью исключено. На период эксплуатации водоохранные мероприятия не предусмотрены в связи с отсутствием воздействия на гидросферу. Водоснабжение в период строительства – вода на питьевые цели бутилированная, на хозяйственно-бытовые нужды привозная. Рабочий персонал обеспечен передвижными вагончиками с бытовыми помещениями и биотуалетами. Водоотведение в биотуалеты, по мере накопления вывозится на договорной основе специализированными предприятиями. Источники радиационного и электромагнитного воздействия отсутствует. Твердые бытовые отходы временно хранятся на площадках в специальных контейнерах. Вывоз ТБО осуществляется по мере необходимости по договору специальной организацией в полигон твердых бытовых отходов. Производственные отходы складируются на территории строительной площадки, затем по договору передается сторонней организации для утилизации или переработку. Воздействие шума и вибрации в пределах допустимых уровней.

Проект: «Строительство сетей электроснабжения жилого массива «Жанаконыс-2» г. Актобе» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» №174 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства электроснабжения жилого массива определена согласно СП РК 1.03-101-2013, часть 1, тб. 8 и СП РК 1.03-102-2014 часть II раздел Б.5.2 «Коммунальное хозяйство».

Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов электроснабжение принимается метод экстраполяции и составляет 5 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Начало реализации рабочего проекта (письмо Заказчика ГУ «Отдел строительства города Актобе» № 01-02кб/0101 от 17.01.2018 г.) начало строительства планируется – май 2018 год.

Определена норма задела объема инвестиций на прогнозный уровень цен 2018 г. в процентном отношении.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2018 год - 100%.

Продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии и на основании: 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-нк; государственных сметных нормативов, принятых проектных решений; письмо разъяснение Профессионального объединения аккредитованных экспертных организаций «Палата экспертных организаций» от 10.01.2018 г. №28/02-01.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015», в версии 17,4 от 02.10.2017 г. по выпуску смет в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

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 ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 (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);

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (2017 год. Выпуск 3);

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

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017 (2017 год. Выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 (2017 год. Выпуск 2);

сборник сметных цен на перевозки груза железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2017), октябрь 2017 года;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы), согласно требования приложения № 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, КЖХ и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК от 3 июля 2015 года № 235-нк, п. 70.

В сметной стоимости реконструкции 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-нк.);

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

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 03 июля 2015 года №235-нк.);

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 реконструкции определена в текущих ценах 4 квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 год, установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

МРП 2017 год = 2269 тенге;

МРП 2018 год = 2405 тенге.

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

НДС -12 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Строительство сетей электроснабжения жилого массива "Жанаконыс-2" города Актобе» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные и конструктивные решения

1. Откорректирована пояснительная записка.
2. В альбоме АС во всех спецификациях указаны марку по морозостойкости F и марка по водонепроницаемости W бетона.
3. Лист АС-2. Показан разрез по стойкам аналогично другим ограждениям.
4. Лист АС-4. Предусмотрено основание из щебня толщиной 100 мм.
5. Лист АС-5. Показано место расположения закладного изделия М 22-2. Дан детальный узел по расположению данной закладной детали.

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения (ЭС)

6. В тексте общих указаний описано заземление проектируемых РП-10кВ и КТПГ.
7. В основных показателях проекта указана протяженность трасс КЛ-10кВ, КЛ-0,4кВ и ВЛИ-0,4кВ.
8. Обозначение кабельных линий 10кВ на схеме приведено в соответствие с кабельным журналом.
9. Листы 8, 9. Подписаны название чертежей в штампах в соответствии с ведомостью чертежей основного комплекта.
10. Указаны токи автоматических выключателей отходящих линий РУ-0,4кВ проектируемых КТП в таблицах расчета электрических нагрузок для каждой КТП.
11. ГОСТы, утратившие силу заменены на действующие.
12. На плане заземления двухтрансформаторной КТП количество вертикальных электродов в спецификации элементов приведено в соответствие с планом заземления.
13. Предоставлены опросные листы на изготовление КТПГ.

14. В спецификации оборудования откорректирована ссылка на опросные листы в соответствии с выполненным проектом, ГОСТы, утратившие силу заменены на действующие.

Пояснительная записка

15. В тексте ПЗ описано заземления проектируемых РП-10кВ и КТПГ, в соответствии с выполненным проектом.

16. Основные показатели проекта приведены в соответствие с откорректированными основными показателями в рабочих чертежах.

17. Из текста ПЗ исключено повторное описание КЛ и наружного освещения.

Оценка воздействия на окружающую среду

18. Оформление проектных материалов (ОВОС) приведено в соответствие с нормативными требованиями.

19. Откорректированы расчеты выбросов.

20. Исходные данные расчетов выбросов приведены в соответствие со сметной документацией.

21. Проектные материалы согласованы с уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда.

Организация строительства

22. Представлено письмо заказчика о начале реализации объекта (ГУ «Отдел строительства города Актобе» № 01-02кб/0101 от 17.01.2018 г.) – май 2018 г.

Сметная документация

23. Представленная Сметная документация в ценах 3 квартала 2017 года (в прогнозном уровне цен 2018 г.) откорректирована в программном комплексе «SANA-2015», в версии 17.4. от 02.10.17г. в текущий уровень цен 2018 г.

24. Все материалы приняты по данным нормативной базы 4 квартала 2017 года, отсутствующие в нормативной базе 4 квартала 2017 года приняты по утвержденным «прайс-листам».

25. Представлен утвержденный перечень материалов, изделий и оборудования, определенных по данным прайс-листов, согласно требованиям приложения № 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, КЖХ и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК от 3 июля 2015 года № 235-нк, п. 70.

26. Представлено письмо о том, что поставка технологического оборудования, материалов и инвентаря не осуществляется заказчиком ГУ «Отдел строительства города Актобе» № № 01-02кб/0101 от 17.01.2018 г.

27. Представлено письмо заказчика о перевозке грунта на расстояние до 10 км (ГУ «Отдел строительства города Актобе» № 01-02кб/0100 от 17.01.2018 г.).

28. Сводный сметный расчет откорректирован с разбивкой по годам реализации: ПИР и экспертиза - 2017г., строительство – 2018г.

29. Затраты на ПИР рабочего проекта откорректированы согласно договору с проектировщиком на ПИР.

30. Затраты на проведение экспертизы рабочего проекта приняты согласно договору с экспертной организацией.

31. Откорректирован принятый процент по затратам на производство работ в зимнее время. Исключен коэффициент на ветер К=1,05, как учтенный в утвержденном нормативе.

32. Исключены затраты Глава 1 «Подготовительные работы», как не обоснованы утвержденными нормативами.

33. Откорректирована стоимость материалов, принятых по «Прайс-листам», исключена индексация перехода к 2018 году (коэффициент учитывающий изменение МРП К=1,059938).

34. Исключены все принятые коэффициенты к заработной плате и эксплуатации машин, не обоснованные проектными решениями.

35. Сметная документация откорректирована, согласно замечаниям и предложениям по техническим замечаниям проекта, корректировка ресурсов (согласно спецификации) и приведена в соответствие.

36. Представлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденная заказчиком и подписанная исполнителем («приложение К» СН РК 1.02-03-2011) по откорректированной окончательной сметной документации.

37. Окончательная редакция сметной документации оформлена единым томом и переведена в ПДФ.

38. Электронная версия документов для загрузки в окончательную версию - представлены локальные сметы в формате KENML.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство сетей электроснабжения жилого массива "Жанаконыс-2" города Актобе» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 3.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Протяженность КЛ-10кВ	м.	7681,0	7681,0
2	Общая протяженность ВЛИ-0,4кВ	м.	34265,0	34265,0
3	Протяженность КЛ-0,4кВ	м.	704,0	704,0

4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах четвертого квартала 2017 г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 г., всего,	млн. тенге	637,01	628,45
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	361,97	358,04
	оборудование	млн. тенге	178,39	178,15
	прочие	млн. тенге	96,65	92,26
	Из них:			
	2017 год (ПИР, экспертиза)	млн. тенге	-	6,41
	2018 год текущий	млн. тенге	637,01	622,04
5	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5	5

Примечание: Общая сметная стоимость на весь период строительства, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 4 квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 г. установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство сетей электроснабжения жилого массива "Жанаконыс-2" города Актобе» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность КЛ-10кВ	7681,0 м;
общая протяженность ВЛИ-0,4кВ	34265,0 м;
протяженность КЛ-0,4кВ	704,0 м;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах четвертого квартала 2017 г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 г., всего,	628,45 млн. тенге.
в том числе:	
СМР	358,04 млн. тенге;
оборудование	178,15 млн. тенге.
прочие	92,26 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	5 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована ГУ «Отдел строительства города Актобе», в соответствии с условиями договора от 30 ноября 2017 года №03-3/586.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласы "Жаңақоныс-2" тұрғын массивін электрмен қамту желілірінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

КЖ-10кВ ұзындығы	7681,0 м;
ЖӘЖ-0,4кВ жалпы ұзындығы	34265,0 м;
КЖ-0,4кВ ұзындығы	704,0 м;
2018 жылға Қазақстан Республикасының әлеуметтік-экономикалық даму болжамына сәйкес салу жылдары бойынша инвестиция көлемінің дайындамасының нормасын және инфляцияның болжамдағы деңгейін ескере отырып, 2017 жылғы төртінші тоқсандағы ағымдағы бағаларда құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	628,45 млн. теңге;
оның ішінде:	
ҚЖЖ	358,04 млн. теңге;
жабдықтар	178,15 млн. теңге;
басқа шығындар	92,26 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	5 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 30 қарашасындағы №03-3/586 шартының талаптарына сәйкес «Ақтөбе қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

Рахматулин Р.М.

Директор

Ечина Г.Г.

Эксперт

Семенова М.В.

Эксперт

Тегжанова А.Р.

Эксперт

Яковлев М.М.

Эксперт

Аршамов Р.

Эксперт

Бегали А.Е.

Эксперт