«Ақмола облысы, Көкшетау қаласы, Станционный кентінің оңтүстік бөлігіндегі алаңы 60 га учаскеде инженерлік желілерді салу» (Электрмен жабдықтау желілері)»
жұмыс жобасы бойынша

28.06.2017 ж. № 01-0307/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Көкшетау қаласының
Құрылыс бөлімі» ММ,
Көкшетау қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астанатехстройэксперт» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Көкшетау қаласында Станционный кентінің оңтүстік бөлігіндегі алаңы 60 га учаскеде инженерлік желілерді салу» (Электрмен жабдықтау желілері)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0307/17 от 28.06.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство инженерных сетей в южной части п. Станционный на участке площадью 60 га города Кокшетау Акмолинской области». (Сети электроснабжения)

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Кокшетау»,
г. Кокшетау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астанатехстройэксперт»,
г. Астана

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерных сетей в южной части п. Станционный на участке площадью 60 га города Кокшетау Акмолинской области». (Сети электроснабжения)** выдано РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерных сетей в южной части п. Станционный на участке площадью 60 га города Кокшетау Акмолинской области». (Сети электроснабжения).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 19 апреля 2017 года № 060140007229/170089/00(88).

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

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астанатехстройэксперт», г. Астана (государственная лицензия ГСЛ № 13003021 от 28 февраля 2013 года, I категория).

ГИП – Сейтен А. М. (приказ от 1 ноября 2016 года № 36-П).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 28 октября 2016 года;

постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области от 22 августа 2016 года № А-8/1956 «О разрешении разработки проектно-сметной документации на строительство объектов»;

постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области от 8 августа 2016 года № А-8/1781 «О корректировке показателей городского бюджета»;

постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области от 8 февраля 2017 года № А-2/373, А-2/375 о предоставлении земельного участка во временное безвозмездное землепользование ГУ «Отдел строительства города Кокшетау»;

акт выбора земельного участка с ситуационной схемой под строительство РПК-2Т, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Кокшетау» от 12 декабря 2016 года № 148;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Кокшетау» от 30 ноября 2016 года № KZ68VUA00012241;

письмо ГУ «Отдел строительства г. Кокшетау» от 5 июня 2017 года № 02-04/570 о финансировании и о сроках строительства объекта;

топографическая съемка от 2016 года, выполненная ТОО «Ел Құрылыс 2003»;

протокол общественных слушаний по рассмотрению материалов ОВОС к рабочему проекту от 5 июля 2017 г. Акмолинская область, п. Станционный.

Технические условия:

ТОО «Кокшетау Энерго» от 16 ноября 2016 года № 09/9437 на электроснабжение.

5.2 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Паспорт проекта

Том 1. 143-10.16-ПЗ Пояснительная записка;

Том 2.

Альбом 1. 143-10.16-ЭС.1 Наружные сети электроснабжения.

Альбом 2. 143-10.16-ЭС.2 Наружные сети электроснабжения (КНС-1).

Альбом 3. 143-10.16-ЭС.2 Наружные сети электроснабжения (КНС-2).

Альбом 4. 143-10.16-ЭС.2 Наружные сети электроснабжения (ГКНС).

Альбом 5 143-10.16-ГП.1 Генеральный план (РПК).

Альбом 6 143-10.16-РПК2 РПК 2Т 2х1000кВА.

Том 3. 143-10.16-СД Сметная документация.

Проект организации строительства.

Оценка воздействия на окружающую среду (II стадия) к рабочему проекту «Строительство магистральных инженерных сетей (водоснабжение и электроснабжение) (на участке площадью 60 га) в южной части поселка Станционный города Кокшетау Акмолинской области». (Сети электроснабжения).

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «Ел Құрылыс 2003» в 2016 году, г. Астана.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком ГУ «Отдел строительства г. Кокшетау» от 23 июня 2017 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительство магистральных инженерных сетей электроснабжения является обеспечение надежного электроснабжения потребителей п. Станционный.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка

Проектируемый участок находится в южной части п. Станционный города Кокшетау Акмолинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IВ;
нормативное ветровое давление	- 60 кгс/м^2;
нормативная снеговая нагрузка	- 100 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	
наиболее холодной пятидневки	- минус 38°С;
наибольшая глубина промерзания грунтов	- 260 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно «Отчет об инженерно-геологических изысканиях», выполненный ТОО «Ел Құрылыс 2003» в 2016 году г. Астана арх. № 492, участок строительства сложен следующим напластованием грунтов сверху вниз и мощностью:

насыпные грунты представлены в основном щебнем с примесью песка, почвы, суглинка, строительного мусора. Мощность 0,3-0,5 м;

почвенно-растительный слой. Мощность 0,2 м;

суглинки (dpQ_{II-III}) бурого цвета твердой консистенции с включением песка до 10 % по объему карбонатизированные. Мощность слоя - 0,20÷5,00 м;

C_{II} = 33 КПа, φ_{II}=17^0, E_{II}=12,0 Мпа, ρ_{II}=1,86 г/см^3;

Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,9 м.

Грунтовые воды по отношению к бетонам на портландцементе марки W4 по водопроницаемости сильноагрессивные.

6.2 Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство:

комплектный распределительный пункт с трансформаторами 2х1000 кВА;

КЛ-10 кВ от ПС 110/10 кВ «п. Станционный» до РУ-10 кВ проектируемого РПК 2Т 2х1000 кВА;

КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ РПК 2Т -2х1000-10/0,4 кВ до ТП канализационных насосных станций КНС-1, КНС-2, ГКНС.

6.2.1 Генеральный план

Площадка под строительство РПК-2Т, расположенна в южной части п. Станционный в г. Кокшетау Акмолинской области.

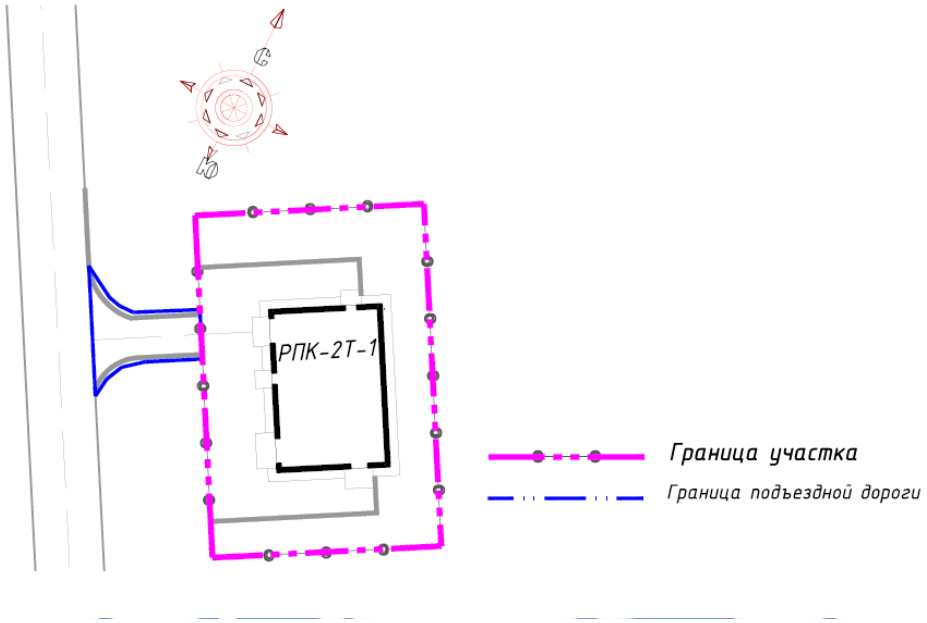

Рис.1. Схема генплана РПК-2Т

Разбивочный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Ел курылыс 2003» в 2016 году.

Территория свободна от застроек.

Система координат – местная.

Система высот – Балтийская.

Плановая привязка проектируемых объектов предусмотрена от границ участка.

В составе рабочего проекта предусмотрены РПК-2Т. Размер участка площадки РПК составляет 20,0х30,0 м. На площадке предусмотрено размещение самого РПК-2Т и обеспечены проезды внеплощадочные и внутриплощадочные с щебеночным покрытием толщиной 16,0 см.

Ограждение территории РПК выполнено из сетки Рабица, высотой 2 метра и предусмотрена установка распашных металлических ворот.

Согласно плана организации рельефа, отвод поверхностных вод с территории, обеспечивается проектируемым уклоном на проезжую часть с дальнейшим сбросом в газоны.

Расстояния между зданиями и сооружениями обеспечивают нормативные разрывы и соответствуют требованиям санитарно-гигиенических и противопожарных норм.

Основные показатели генерального плана РПК-2Т

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Единица измерения	В границах отведенного участка
1	Площадь участка	га	0,06
2	Площадь застройки	$м^2$	191,0
3	Площадь покрытий	$м^2$	165,0
4	Естественный посев	$м^2$	244,0

6.2.2 Конструктивные решения

Распределительный пункт

Уровень ответственности зданий - II.

Степень огнестойкости зданий - II.

Здание распределительного пункта – отдельностоящее с высотой до низа несущих конструкции 4,20 м с размерами в осях 9,38х13,50 м.

Конструктивная схема – с несущими наружными продольными и внутренними кирпичными стенами.

Фундаменты здания – ленточные, из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* толщиной 400 мм на растворе марки М50 по монолитной железобетонной фундаментной плите шириной 600, 800 и 1000 мм. Конструкции фундаментных плит предусмотрены из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе с армированием рабочими т стержнями Ø12 AIII.

Фундаменты устроены по подготовке из щебня толщиной 100 мм.

Подпольные каналы – кирпичные КР-л-по250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 перекрываемые металлическими щитами.

Плиты покрытия – сборные железобетонные пустотные по серии 1.141-1 выпуск 63.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038-1.

Стены наружные – сплошная кладка толщиной 380 мм из керамического кирпича КР-р-пу250х120х65/1НФ/125/1.4/50 ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50.

Стены внутренние – сплошная кладка толщиной 380 мм из керамического кирпича КР-л-по250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50.

Перегородки – сплошная кладка толщиной 120 мм из керамического кирпича КР-р-по250х120х65/1НФ/75/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50.

6.2.3 Электротехнические решения

Электроснабжение

Наружные сети электроснабжения по рабочему проекту выполнены согласно техническим условиям, выданным ТОО «Кокшетау Энерго» № 09/9437 от 16 ноября 2016 года.

Точка подключения - РУ-10 кВ проектируемой ПС 110/10 кВ разные секции шин.

Рабочим проектом предусмотрено:

Строительство двух КЛ-10 кВ от ПС 110/10 до проектируемого РПК-2Т Распределительный пункт с трансформаторами 2х1000 кВА выполнено кабелем марки АПвПУ2г-нг(В)-HF-10 кВ сечением 3(1х240/120) $мм^2$ в однолотковом кабельном канале с сечением 1280х600 мм. В кабельном канале предусмотрена установка конструкций для прокладки кабеля. Стойки крепятся на стенках канала через 1,0 м. Переходы через существующие и проектируемые автодороги предусмотрено выполнить в ПЭ трубах Ø160 мм с учетом резерва и заводом их концов в кабельные камеры. Протяженность трассы КЛ-10 кВ - 1,128 км.

Для заземления закладных элементов канала по всей длине канала проложена стальная катанка Ø8 мм. Кабельный канал имеет уклон не менее 0,5 м в сторону водосборников.

Наружные сети электроснабжения КНС-1

Точка подключения - РУ-10 кВ проектируемого РПК-2Т. Расчетная мощность КНС-3,5 кВт.

Потребитель III категории надежности электроснабжения.

Предусмотрено строительство трансформаторной подстанции ТП-10/0,4 кВ мощностью 25 кВА. Для электроснабжения проектируемой ТП-25-10/0,4 кВ предусмотрено строительство кабельных линий 10 кВ кабелем марки ААБл-10 и ААБлГ-10, сечением 3х95 мм^2. Прокладка КЛ-10 выполнена в ранее запроектированном кабельном канале, в проектируемом кабельном канале и в траншее.

Электроснабжение КНС-1 выполнено от проектируемой ТП 10/0,4 кВ по КЛ- 0,4 кВ кабелем марки ААБл-1 кВ, прокладываемым в траншее.

Переходы через существующие и проектируемые автодороги предусмотрено выполнить в ПЭ трубах Ø160 мм с учетом резерва и заводом их концов в кабельные камеры.

При пересечении электрокабеля с другими подземными инженерными коммуникациями и дорогами кабель прокладывается в п/э трубах.

Протяженность трассы КЛ-10 кВ - 0,488 км.

Протяженность трассы КЛ-0,4 кВ – 0,02 км.

Наружные сети электроснабжения КНС-2

В отношении надёжности электроснабжения КНС-2 отнесена к потребителям второй категории по классификации ПУЭ РК.

Точка подключения - РУ-10 кВ проектируемого РПК-2Т разные секции шин. Расчетная мощность КНС-70,1 кВт.

На площадке КНС-2 предусмотрена установка ТП-2х100-10/0,4 кВ. Для электроснабжения проектируемой ТП-2х100-10/0,4кВ предусмотрено строительство двух кабельных линий 10 кВ кабелем марки ААБл, проложенным в траншее.

Для электроснабжения КНС-2 предусмотрено строительство двух КЛ-0,4кВ от КТП 2х100-10/0,4 кВ до здания кабелем ААБл 4х35 мм^2, проложенным в траншее.

Переходы через существующие и проектируемые автодороги выполнены в полиэтиленовых трубах Ø160 мм с учетом резерва и заводом их концов в кабельные камеры.

При пересечении электрокабеля с другими подземными инженерными коммуникациями и дорогами кабель прокладывается в п/э трубах.

Протяженность трассы КЛ-10 кВ – 0,575 км.

Протяженность трассы КЛ-0,4кВ– 0,015 км.

Наружные сети электроснабжения ГКНС

Потребитель второй категории надежности электроснабжения.

Точка подключения - РУ-10 кВ проектируемого РПК-2Т разные секции шин. Расчетная мощность ГКНС-122,1 кВт.

Предусмотрено строительство КЛ-10 кВ, КЛ-0,4 кВ, комплектной двухтрансформаторной подстанций 10/0,4 кВ с трансформатором по 160 кВА каждый.

Предусмотрено строительство КЛ-10 кВ с прокладкой в траншее кабеля с изоляцией из сшитого полиэтилена с алюминиевыми жилами сечением 120 мм^2 от РУ-10 кВ РПК-2Т до РУ-10 кВ проектируемой ТП-10/0,4 кВ.

Для электроснабжения ГКНС предусмотрено строительство кабельной линии 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП-2х160-10/0,4 кВ кабелем ААБл 4х50 мм², проложенным в траншее.

Переходы через существующие и проектируемые автодороги предусмотрено выполнить в ПЭ трубах Ø160 мм с учетом резерва и заводом их концов в кабельные камеры.

При пересечении электрокабеля с другими подземными инженерными коммуникациями и дорогами кабель прокладывается в полиэтиленовых трубах.

Протяженность трассы КЛ-10 кВ – 1,607 км.

Протяженность трассы КЛ-0,4кВ – 0,015 км.

Распределительные пункты РПК-2Т 2х1000 кВА

Электроснабжение поселка предусмотрено от распределительного пункта с двумя трансформаторами.

На подстанции к установке приняты масляные трансформаторы мощностью 1000 кВА, устройство кабельных вводов 10 кВ, камер КСО 2-10М. На напряжении 10 кВ принята одинарная, секционированная на две секции шин система сборных шин, к которой может быть присоединено до 16-ти линий и два силовых трансформатора мощностью 1000 кВА. В РУ-10 кВ в силовых цепях приняты вакуумные выключатели SAH-5. Заземление каждой секции шин предусматривается стационарными заземляющими ножам РВ-10.

Щит 0,4 кВ комплектуется распределительными панелями ЩО70. На напряжение 0,4 кВ принята одинарная секционированная автоматическим выключателем на две секции сборных шин. Питание шин осуществляется от силовых трансформаторов, подключенных к щиту 0,4 кВ через автоматический включатель. Присоединение линий к шинам 0,4 кВ предусматривается через рубильники и предохранители. Сечение сборных шин щита 0,4 кВ принято исходя из мощности силового трансформатора 1000 кВА.

В РП 2х1000-10/0,4 кВ предусмотрена установка счетчиков активной и реактивной энергии, амперметров на сторонах 0,4 кВ силовых трансформаторов, вольтметров на секциях шин 0,4 кВ, амперметров на отходящих линиях 0,4 кВ.

На шинах 0,4 кВ предусмотрен автоматический ввод резерва, АВР осуществляется включением секционного автомата при исчезновении напряжения на одной из шин 0,4 кВ или отключении одного из силовых трансформаторов. Предусмотрено восстановление схемы при появлении напряжения на обеих секциях.

На ТП предусмотрена автоматическая система контроля и учета электрической энергии (АСКУЭ), телемеханика, охранная сигнализация и система передачи данных.

Для учета электроэнергии используются приборы учета электрической энергии, установленные в распределительных шкафах РУ-0,4 кВ и КСО2-10М. Для передачи информации в ТОО «Кокшетау Энерго» в качестве канала связи используется сотовая связь GSM данные передаются через интернет посредством GPRS.

Телемеханика предусматривает передачу телесигналов на диспетчерский ЦС ТОО «Кокшетау Энерго» о состоянии положения выключателей вводных и линейных ячеек 10 кВ, наличие напряжения оперативного тока, состояние положения дверей в РУ-10 кВ, РУ-0,4 кВ и в камерах трансформаторов (открыто, закрыто), измерение токов на вводах 10 кВ, напряжения на секциях шин 10 кВ.

Предусмотрено устройство системы передачи данных по оптоволоконной линии от шкафов телемеханики (ТМ) и автоматической системы контроля и учета электрической энергии (АСКУЭ).

Данная система осуществляет сбор и передачу данных по оптоволоконной линии связи (ВОЛС) в диспетчерский пункт ТОО «Кокшетау Энерго».

Со шкафов ТМ и АСКУЭ через интерфейс поступает в шкаф передачи данных и после обработки сигналов в оптокросс, далее передается по ВОЛС.

В диспетчерском пункте информация, переданная с ТП по ВОЛС, принимается и передается на существующий сервер и далее на компьютер диспетчеру, отображает информацию, фиксируемую системами телемеханизации и АСКУЭ в ТП.

Защитные мероприятия

Для обеспечения необходимого уровня безопасности в зонах обслуживания электротехнических устройств и установок предусмотрены заземляющие устройства с сопротивлением растеканию тока не более 4 Ом.

Наружный контур заземления выполнен вертикальными заземлителями из стали Ø16 мм, L=5 м, соединенных горизонтальными заземлителями.

Все заземляющие проводники соединяются между собой сваркой.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и взрывопожарной безопасности

В основу предлагаемых противопожарных мероприятий положены принципы, изложенные в ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность». Общие требования», включая Технический регламент «Общие требования пожарной безопасности» в соответствии с которыми пожарная безопасность объекта на стадии проектирования должна обеспечиваться: системой предотвращения пожара; системой противопожарной защиты; организационно-техническими мероприятиями.

Пожарная безопасность на объекте представляет собой комплекс инженерно-технических и объемно-планировочных решений, направленных на выполнение следующих условий:

обеспечение пожарной безопасности людей и материальных ценностей;

предотвращение воздействия опасных факторов пожара;

предотвращение вторичных появлений факторов пожара.

Защита персонала и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера предусмотрена:

размещением проектируемых зданий и сооружений на безопасном расстоянии в соответствии с нормативными противопожарными разрывами;

конструктивными решениями зданий и сооружений (защита от коррозии, специальные покрытия, надежные конструкции фундаментов, использование блочно-комплектных устройств и т.д.);

планировочными решениями;

комплексом мероприятий по взрывопожарной и пожарной безопасности;

организацией оповещения персонала об угрозе возникновения или возникших аварийных и стихийных бедствиях.

Размещение и сооружения на схеме генерального плана произведено в соответствии с требованиями нормативных документов, с соблюдением противопожарных разрывов, что обеспечивают пожарную безопасность проектируемого объекта На объекте предусмотрены инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, которые охватывают мероприятия, направленные на предупреждение чрезвычайных ситуаций и уменьшения риска их возникновения, обеспечение защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, а также от опасностей, возникающих при ведении военных действий, диверсий или террористических актов.

Объект не категорированый в области ГО и ЧС.

6.4 Охрана окружающей среды

Материалы разработаны проектной организацией ИП «Табигат».

Согласно п.п.1-1. п.1 ст.40 Экологического Кодекса РК «виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории».

Воздушная среда

Строительная площадка представлена семью (7) площадными неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ атмосферный воздух. В выбросах в атмосферу содержится 14 загрязняющих веществ и 1 группа веществ, обладающих эффектом вредного суммарного воздействия при совместном присутствии в атмосферном воздухе. Валовый выброс вредных веществ в атмосферу от источников на период строительства составляет 1,022865344 т/год.

Инертные материалы (песок, щебень, песчано-гравийная смесь) на площадках обычно не хранятся, а сразу используются в строительном процессе. Учитывается только пересыпка инертных материалов (источник №6001/001-6001/003). В атмосферу выбрасывается пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Земляные работы (источник №6001/004) сопровождаются экскавацией и разработкой грунта, засыпкой траншей и котлованов, планировкой площадей. Незначительный объем грунта разрабатывается вручную. При проведении земляных работ в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Агрегат для сварки полиэтиленовых труб применяется для сварки полиэтиленовых труб различного давления. При проведении сварочных работ по полиэтилену в атмосферу выбрасывается: оксид углерода и винил хлористый (источник 6002/001). Выделение загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно.

На территории стройплощадки планируются сварочные работы, осуществляющиеся с помощью передвижного сварочного поста ручной электродуговой сварки (источник № 6002/001). Неорганизованно в атмосферу выбрасываются: железо, марганец.

На строительной площадке используются автотранспортная техника (источник № 6003), от работы которого неорганизованно выбрасываются: оксид углерода, керосин, оксид азота, диоксид азота, сажа, диоксид серы. Выбросы от передвижных источников загрязнения атмосферы не нормируются, плата от передвижных источников осуществляется по фактически израсходованному топливу.

Битумные работы (источник №6004). В процессе проведения строительных работ используется битум нефтяной, праймер эмульсионный. Нефтяной битум подогревается в битумном котле. Битумный котел работает на дизтопливе. Битум используется для пропитки щебеночных покрытий, гидроизоляционных работах и в других технологических процессах. При использовании битума в атмосферу от котла выделяются: азота оксид, серы диоксид, углерод оксид, мазутная зола.

Асфальтирование (источник № 6005). Неорганизованно в атмосферу выбрасываются углеводороды предельные С12-С19.

Сверлильные станки - (источник № 6006. Неорганизованно в атмосферу выделяются: взвешенные вещества, пыль абразивная.

Лакокрасочные работы (источник № 6007). Неорганизованно в атмосферу выбрасываются: диметилбензол, уайт-спирит.

Условия работы и технологические процессы, применяемые на предприятии, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов. Пылегазоулавливающее оборудование на предприятии отсутствует.

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ на период строительства показал, что на территории предприятия и прилегающей зоне влияния от источников загрязнения атмосферы, максимальные приземные концентрации не превышают 1 ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Таблица 2

№ п/п	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества т/г
1	Железо (II, III) оксиды	0,00832	0,014431
2	Марганец и его соединения	0,000961	0,0016686
3	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,000186	0,000804
4	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00003024	0,0001307
5	Сера диоксид	0,00068	0,00294
6	Углерод оксид	0,001611967	0,006952124
7	Диметилбензол	0,002987	0,001061
8	Винил хлористый	0,000000852	0,00000092
9	Уайт-спирит	0,0001244	0,0000442
10	Углеводороды предельные С12-С19	0,00001678	0,0000725
11	Взвешенные вещества	0,0104	0,021857
12	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/	0,0000239	0,0001033
13	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,11472	0,9591
14	Пыль абразивная	0,0068	0,0137
15	ВСЕГО	0,146862139	1,022865344

Водные ресурсы

На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения нет. Вода для строительной бригады будет доставляться автоводовозами, и храниться в специальных емкостях. Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные водные объекты, предприятием не ожидается.

Земельные ресурсы и почвы

В результате проведения строительных работ почвогрунты будут подвергаться воздействиям физического характера, изменяющим естественные физические параметры почв. Предусмотрена рекультивация в два этапа: техническая (своевременная уборка бытового и строительного мусора) и биологическая (подготовка почвы, внесение удобрения, посев травосмесей, уход за посевами).

Животный и растительный мир

Работы, при соблюдении предусмотренных проектом технологических решений, не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных и растительности в рассматриваемом районе.

Отходы производства и потребления

Таблица 3

Наименование отходов	Количество отходов, т/год	Размещение, т/год, шт.	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	0,813	0	0,813
Огарыши сварочных электродов	0,00089	0	0,00089
Строительные отходы	5,0	0	5,0
Янтарный список			
Отходы ЛКМ	0,000209		0,000209

Экологические риски намечаемой деятельности

Последствия для окружающей среды данной планируемой хозяйственной деятельности незначительны и несущественны при соблюдения природоохранных мероприятий.

Вывод: Рабочий проект «Строительство магистральных инженерных сетей (водоснабжение и электроснабжение) (на участке площадью 60 га) в южной части поселка Станционный города Кокшетау Акмолинской области» (Сети электроснабжения)» с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел

Рабочий проект разработан для благоустройства и строительства инженерных сетей к новой застройке п. Станционный.

Рабочим проектом предусмотрено: - строительство 2х КЛ-10 кВ от ПС 110/10 до проектируемого РПК-2Т кабелем марки АПвПУ2г-нг(В)-HF-10 кВ сечением 3(1х240/120) мм^2 в одно лотковом кабельном канале с сечением 1280х600 мм переходы через существующие и проектируемые автодороги, выполненные в полиэтиленовых трубах 160 мм с учетом резерва и заводом их концов в кабельные камеры.

При пересечении электрокабеля с другими подземными инженерными коммуникациями кабели проложены в полиэтиленовых трубах согласно серии А5-92.

Согласно санитарным правилам № 237 от 20 марта 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» санитарный разрыв для КЛ-110 кВ не создаётся.

Ввиду того, что санитарный разрыв не создаётся, и отсутствия соответствующих санитарных правил, проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы не требуется.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I (или СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II).

Общая продолжительность строительства составляет 2 месяцев.

Начало строительство – июнь 2017 года, согласно письма заказчика от 14 декабря 2016 года № 02-13/1173.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств на реализацию инвестиционных 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 «АВС-4» версия 5.5.4. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 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 1-8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015. Изменения и дополнения 1-8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2 квартал 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2 квартал 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2 квартал 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком ГУ «Отдел строительства г. Кокшетау» от 23 июня 2017 года, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно Закону «О республиканском бюджете на 2017-2021 годы» (от 13 февраля 2017 года, протокол № 7 к протоколу № 29 от 31 августа 2016 года).

Налог на добавленную стоимость принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство инженерных сетей в южной части п. Станционный на участке площадью

60 га города Кокшетау Акмолинской области». (Сети электроснабжения) внесены следующие изменения и дополнения:

Электроснабжение

1. Представлено согласование проектных решении по РПК-2Т.
2. Откорректированы технические показатели и дополнена пояснительная записка в соответствии с проектными решениями.

Сметная документация

3. Приведены в соответствие с проектными решениями сметные объемы.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект 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 импортозамещающие 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, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Уровень ответственности объекта – II.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Общая протяженность КЛ – 10 кВ	м	3,798	3,798
3	Распределительный пункт РПК-2Т-2х1000	шт.	1	1
4	Установка ТП-25-10/0,4 кВ	компл.	1	1
5	Установка ТП-2х100-10/0,4 кВ	компл.	1	1
6	Установка ТП-2х160-10/0,4 кВ	компл.	1	1
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016-2017 всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	993,072 555,311 298,303 139,458	417,157 237,649 118,772 60,736
9	Из них в ценах: 2016 г. (ПИР) 2017 г. (экспертиза)	млн. тенге		3,099 414,058
10	Продолжительность строительства	мес.	2	2

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерных сетей в южной части п. Станционный на участке площадью 60 га города Кокшетау Акмолинской области». (Сети электроснабжения) соответствует требованиям государственных нормативов, действующим в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая протяженность КЛ – 10 кВ	- 3,798 м;
распределительный пункт РПК-2Т-2х1000	- 1 шт.;
установка ТП-25х10/0,4 кВ	- 1 комплект;
установка ТП-2х100-10/0,4 кВ	- 1 комплект;
установка ТП-2х160-10/0,4 кВ	- 1 комплект;
общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2016-2017 гг., всего	- 417,157 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 237,649 млн. тенге,
оборудование	- 118,772 млн. тенге,
прочие	- 60,736 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 2 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства г. Кокшетау» соответствии с условиями договора договором от 19 апреля 2017 года № 060140007229/170089/00 (88).

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 «Ақмола облысы Көкшетау қаласында Станционный кентінің оңтүстік бөлігіндегі алаңы 60 га учаскеде инженерлік желілерді салу». (Электрмен жабдықтау желілері)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

КЖ – 10 кВ жалпы ұзындығы	- 3,798 м;
РПК-2Т-2х1000 орнату	- 1 жиынтық;
ТҚС-25х10/0,4 кВ орнату	- 1 жиынтық;
ТҚС-2х100-10/0,4 кВ орнату	- 1 жиынтық;
ТҚС -2х160-10/0,4 кВ орнату	- 1 жиынтық
2016-2017 жж. ағымдағы бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 417,157 млн.теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 237,649 млн.теңге;
жабдық	- 118,772 млн.теңге;
өзгелер	- 60,736 млн.теңге
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 2 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 19 сәуірдегі № 060140007229/170089/00 (88) шарттың талаптарына сәйкес «Көкшетау қаласының Құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

Чукпарова А.У.

Начальник отдела

Иманбаев С.Б.

Начальник управления экспертизы проектов

Жексенбай А.

Начальник производственного отдела

Альменева Б.Н.

Эксперт

Некрошевич А.А.

Главный специалист

Жармаханов Б.К.

Эксперт

Искаков Б.Б.

Эксперт

Сапарова А.С.

Руководитель экспертной группы

Масанова А.К.

Эксперт

Койшебаева Г.С.

Главный специалист

Бекисанова А.К.

Эксперт

Омельченко Т.

Главный специалист