г.Атырау 060007
ул.Махамбета,116г
Тел. 8(7122) 32 13 97
e-mail: RTN909@mail.ru
www.royaltau.kz

ROYAL TAU

«РП "Строительство электролиний новой застройки с.Саржансай Мартукского района"**»**
жұмыс жобасы бойынша

25.07.2018 ж. № RT-0042/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мәртөк аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актам-Инжиниринг» ЖШС-і

Атырау қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Мәртөк ауданы Саржансай ауылының жаңа құрылысы алаңдарының электр желісінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша сараптама қорытындысы «ROYAL TAU» ЖШС-мен берілді.

«ROYAL TAU» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

г.Атырау 060007
ул.Махамбета,116г
Тел. 8(7122) 32 13 97
e-mail: RTN909@mail.ru
www.royaltau.kz

ROYAL TAU

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ RT-0042/18 от 25.07.2018 г.

по рабочему проекту
«ЖЖ "Ақтөбе облысы Мәртөк ауданы Саржансай ауылының жаңа құрылысы алаңдарына электр желісінің құрылысы"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Мартукский районный
отдел архитектуры, градостроительства
и строительства"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Актам-Инжиниринг"

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство электролиний новой застройки с. Саржансай Мартукского района» выдано ТОО «ROYAL TAU».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ROYAL TAU».

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект: «Строительство электролиний новой застройки с.Саржансай Мартукского района».

Настоящее заключение выполнено согласно договору №35-18 от 21.06.2018г. на проведение комплексной вневедомственной независимой экспертизы.

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО «Актам – инжиниринг», гослицензия I категории, ГСЛ№18003884 от 22.02.2018г., выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области". Акимат Актюбинской области.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки

- письмо-заявка о проведении комплексной вневедомственной экспертизы №199 от 07.06.2018г. ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, строительства и градостроительства»;
- письмо о финансировании №192 от 22.05.2018г. ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, строительства и градостроительства», согласно данному письму оплату производит ТОО «Актам Инжиниринг»;
- задание на проектирование, утвержденное руководителем Мартукскго районного отдела архитектуры, строительства и градостроительства от 20.12.2017 года;
- архитектурно-планировочное задание №11 от 12 мая 2018г. года, утвержденное главным архитектором Мартукского района Актюбинской области;
- протокол согласования стоимости материалов и оборудования, примененных в проекте, утвержденный заказчиком;
- Распоряжение № 85 Акима Танирбергенского сельского округа о выделении земельного участка для строительства электролинии от 29.11.2017 года;
- отчеты по топографо-геодезическим работам и инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «Актам-инжиниринг (ГСЛ №0001753 от 11.08.2006г., выданная Агенством Республик Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

Технические условия:

- №297/804т от 26.12.2017 года на увеличение электрической мощности, выданные ТОО «Энергосистема»;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

- Письмо №199 от 07.06.2018г. ГУ«Мартукский районный отдел архитектуры, строительства и градостроительства» о согласовании рабочего проекта;
- Согласование рабочего проекта ТОО «Энергосистема»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- 06/2018 ПП Паспорт проекта;
- 06/2018 ОПЗ Общая пояснительная записка;
- 06/2018 АС Архитектурно-строительные решения;
- 06/2018 ЭС Электротехнические решения;
- 06/2018 ОВОС Оценка воздействия на окружающую среду;
- 06/2018 ПОС Проект организации строительства;
- 06/2018 СД Сметная документация;

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение населения новой застройки села Саржансай Мартукского района Актюбинской области электричеством в результате строительства линии электроснабжения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в новой застройке села Саржансай Мартукского района Актюбинской области Республика Казахстан.

Природно-климатические условия района строительства

В климатическом отношении участок строительства характеризуется резко континентальным климатом и относится к IВ климатическому району.

- средняя температура января - минус 14,9 °С;
- средняя температура июля - 22,5°С;
- среднегодовое количество осадков - 275 мм;
- расчетная температура наружного воздуха - минус 31°С;
- расчетное значение снеговой нагрузки - 100 кг/м²;
- снеговой район - III,
- ветровой район – III
- климатический район IIIА

Наиболее холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой воздуха –15°С.

Самым жарким месяцем является июль со среднемесячной температурой воздуха – + 23,7°С

Среднегодовая скорость ветра составляет 2,9-3,9м/сек.

Годовая сумма осадков составляет по территории 262 мм.

Дорожно-климатическая зона – IV;

сейсмичность района строительства – 5 баллов.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:

- для суглинков и глин - 1,67м;
- для супесей, мелких и пылеватых песков - 2,03 м;
- для песков средних до гравелистых 2,18м;
- для крупнообломочных грунтов - 2,47м;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Статистическая обработка результатов лабораторных испытаний произведена для оценки степени неоднородности грунтов и геолого-литологического разреза, выделения инженерно- геологических элементов, а также для вычисления нормативных и расчетных значений физико- механических характеристик грунтов.

Геолого-литологический разрез площадки отличаются несложным строением.

В пределах участка выделены три инженерно-геологических элемента.

Инженерно-геологический элемент №1 (ИГЭ-1) почвенно-растительный слой, глубиной от 0 до 0,3м. Грунт классифицирован как суглинистый, темно-коричневый, маловлажный. Плотность грунта - 1,75 г/см3, природная влажность – 5%. Плотность сухого грунта – 1,66 г/см3. Мощность слоя 0,3м. Грунт подлежит срезке на полную мощность слоя.

Инженерно-геологический элемент №2 (ИГЭ-2) залегает под грунтами ИГЭ-2 в интервале глубин от 0,3м до 2,5м. Грунт классифицирован как суглинок темно-коричневый, твердый, известковый, с прослоями песков средней крупности, мощностью до 10см. Мощность слоя 2,2м.

Суглинки при замачивании проявляют просадочные свойства. Начальное просадочное давление равно 0,12МПа. Напряжение от собственного веса грунта, рассчитанное при коэффициенте водонасыщения 0,9, составляет 0,048МПа. Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

Инженерно-геологический элемент №3 (ИГЭ-3) залегает под грунтами ИГЭ-2 в интервале глубин от 2,5м до 8,0м. Грунт классифицирован, как песок сред ний, твердый, карбонатные с прослоями суглинка мощностью до 5см. Мощность слоя равна 5,5м.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Настоящий раздел рабочего проекта «Строительство электролиний новой застройки с.Саржансай Мартукского района» выполнен согласно заданию на проектирование, технических условий, выданной ТОО "Энергосистема" №297/804т от 26.12.2017 г.

Проектом выполнена установка комплектной трансформаторной подстанции блочного типа КТПБ (К) 4000кВА 35/10кВ, участок расположен в с.Саржансай. Для защиты от доступа посторонних лиц предусмотрено ограждение размером 38,0 м х 24,0м высотой 1,2м. Стойки ограждения выполнены из стальных квадратных труб 90х90 мм толщиной стенки 5 мм. Горизонтальные и вертикальные трубы выполнены из 40х25 мм и толщиной стенки 2 мм и 25х25 мм толщиной 2 мм. Бетонирование стоек ограждений выполнен из бетона класса В12,5.

Для обслуживания КТПБ предусмотрено по проекту:

- ворота В1 (2шт.), шириной - 4м;
- калитка К1 (2шт.), шириной -1м.

На территории предусмотрен надворный туалет. Гидроизоляция днища колодца обмазочная. Наружная гидроизоляция стен-обмазочная из горячего битумом в 2 слоя толщиной 4мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине. Стыки сборных железобетонных колец оклеить полосой гнилостойкой ткани шириной 20-30см.

Под днище устраивается бетонная подушка из бетона В15 толщиной 50мм.

КТПГ-100 кВА, 160 кВА , 250 кВА 10/0,4кВ установлены на строительных фундаментных блоках ФБС 9.4.6т. Проектом предусмотрены заземления и стойки с площадкой обслуживания КТПН. Предусмотрена обмазка подземной части стоек опор, гидроизоляционной мастикой с толщиной покрытия 1 мм.

Предусмотрена установка ДЭС-100кВт контейнерного типа на фундаментных блоках. Бетон для фундаментов под стойки принимается нормальной плотности на сульфатостойком портландцементе.

Сварку стальных конструкций производить электродом типа Э-42 ГОСТ 946760. Высота шва 6 мм. Все стальные конструкции окрасить масляной краской за 2 раза.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы. Электротехнические решения

Наружное электроснабжение 10 кВ

Настоящий проект электроснабжения 10кВ подведение инфраструктуры к с. Саржансай выполнено согласно исходным данным:
- технических условий выданной ТОО "Энергосистема" №297/807т от 26.06.2017 года;
- задание на проектирование;
- топографическая съемка в масштабе 1:1000;

Надежность электроснабжения - III категория. Точка подключения - проектируемые ячейки К-59 в проектируемой ПС-10 кВ "Лесное" подключенная от ПС-35/10 кВ. "Саржансай".

Проектируемая ВЛ-10кВ выполняется проводом марки АС-70/12,0 на железобетонных опорах СВ-105-3,5 до проектируемых КТПГ (7 шт).

Проектируемая трасса ВЛ-10 кВ относится к IV району по гололёду и V району по ветровым нагрузкам.

Воздушная линия выполнено на железобетонных стойках СВ-105-3,5 ГОСТ 23009-78 КРМ-1, согласно типовой серии 3.407.1-143, проводом АС-70/11,0 мм² ГОСТ 839-74. Пролет составляет в среднем 50 метров.

Изоляторы приняты натяжные ПС-70Е ГОСТ 6490-93, штыревые ШФ-20 ТУ 3493-170-00111120-2000.

Опоры двухстоечной и одностоечной конструкции установлены в пробуренные котлованы диаметром 350-450мм. Обратную засыпку котлованов произведено песчано-гравийной смесью. Уплотнения грунта производится трамбовкой толщиной слоя не более 0,2 м. Выполнена гидроизоляция стоек. Выполнено заземление опоры, согласно типовой серии 3.407-150.

Сети КЛ-10 кВ запроектированы кабелем марки АСБ 10-3х70 мм2 и прокладываются в траншее глубиной 0,8м, согласно типовой серии шифр А5-92.

Пересечения кабеля с подземными инженерными сетями выполняются в асбестоцементной трубе с диаметром 100мм.

Учет электроэнергии выполнено многотарифным счетчиком «Альфа А1800» СТ РК ГОСТ Р 52320-2009 установленных в РУ-0,4 кВ КТПГ.

Монтаж и заземление электрооборудования вести согласно ПУЭ РК и СНиП4.04-06-2002.

Наружное электроснабжение 0,4 кВ

Проектом предусмотрено строительство воздушной линии электропередачи ВЛИ-0,4кВ от трансформаторных подстанций до строящихся жилых домов с. Саржансай. Проектируемая воздушная линия ВЛИ-0,4кВ выполнена на ж/б опорах марки СВ-105-3,5 и СВ-95-2.

Сети наружного электроснабжения выполнены самонесущими изолированными проводами марки СИП-2 3х70+1х70+2х16мм. Сечение проводов выбрано по допустимому току и проверено на токи короткого замыкания.

Электроснабжение участков новостройки разнесено по фидерам от трансформаторных подстанций, установленных на проектируемых площадках.

Уличное освещение предусмотрено светильниками марки ЖКУ -16-85-001-002 с энергосберегающими лампами 85Вт с установкой на опорах. Управление электроосвещением от датчика фотореле. Фотореле выполнено в защищённом исполнении IP54 и обеспечивает включение и отключение осветительной сети при достижении заданного уровня освещённости.

Переходы через существующие инженерные сооружения выполнены согласно ПУЭ с соблюдением габаритов перехода согласно 5-му выпуску серии 3.407-136.00.00 Д1. На концевых опорах, а также через каждые 200 метров, предусмотрено повторное заземление нулевого провода. Устройства заземления выполнены по типовой серии 3.407-150.

Учёт расхода электроэнергии выполнен трёхфазными многотарифными электрическими счётчиками, поставляемыми в комплекте с КТПГ. Общая протяжённость воздушных линий ВЛИ-0,4кВ составила 35545м.

КТПГ-100 кВА (1 шт) и 160 кВА (3 шт), 250 кВА (3 шт) 10/0,4кВ установлены на строительных фундаментных блоках ФБС 9.4.6т. Учет электроэнергии выполнено многотарифным счетчиком «Альфа А1800» СТ РК ГОСТ Р 52320-2009 установленных в РУ-0,4 кВ КТПГ.

Защитное заземление

Заземляющее устройство КТПН выполнено вертикальными электродами длиной 3,0 м из круглой стали диаметром 16 мм ГОСТ 2590-2006. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4 мм ГОСТ 7566-94, проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом согласно ПУЭ РК.

Основные показатели:

- категория электроснабжения - III
- протяжённость ВЛИ- 0,4кВ - 35545м;
- протяженность ВЛ-10кВ - 990м;
- протяженность КЛ-10кВ - 179м;

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

На проектируемом объекте предусмотрены:

-мероприятия по технике безопасности;

-пожарная безопасность в соответствии с требованиями действующих норм технологического и строительного проектирования, предотвращающие аварийные режимы эксплуатации;

Предотвращение чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций и их последствия обеспечиваются за счет реализации следующих мероприятий:

-обеспечение безопасности производства;

-обеспечение защиты обслуживающего персонала;

-обеспечение защиты от пожаров;

-соблюдение правил безопасности обслуживающим персоналом;

При возникновении аварийных ситуации персонал обязан:

предотвратить появление в зоне аварии посторонних лиц и техники;

принять меры, исключающие движение транспорта;

уточнить место и размеры аварии;

выйти на связь с диспетчером или руководителем, сообщить о месте и ориентировочных размерах аварии, возможности подъездов и проездов и другие сведения;

На случай возникновения аварийных ситуаций, эксплуатационные службы должны иметь разработанный и утвержденный план оповещения, также инструкцию по действиям персонала при угрозе или возникновения ЧС техногенного характера.

Весь персонал объекта независимо от занимаемой должности обязан четко знать и строго выполнять установленный инструкцией порядок действий при угрозе или возникновении ЧС техногенного характера.

При угрозе возникновения пожара:

- организовать постоянное наблюдение за обстановкой в помещениях и на прилегающей территории;
- привести в готовность имеющиеся средства пожаротушения;
- приготовиться к экстренной эвакуации персонала, имущества, материальных ценностей и необходимой документации.

При угрозе возникновения аварии на энергетических, инженерных и технологических системах:

- оценить обстановку и ее возможные последствия в случае аварии;
- организовать постоянное наблюдение за опасным участком и вывод сотрудников из опасной зоны;

На проектируемом объекте предусмотрены мероприятия по технике безопасности и пожарной безопасности в соответствии с требованиями действующих норм технологической и пожарной безопасности в соответствии требованиями действующих норм технологического и строительного проектирования, предотвращающие аварийные режимы эксплуатации.

Данные мероприятия способствуют заблаговременной подготовке людей к защите от вредных производственных факторов и угрозы возникновения ЧС и координированным действиям при оповещении и эвакуации людей из территории, где произошла ЧС.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел ОВОС к рабочему проекту «Строительство электролиний новой застройки с.Саржансай Мартукского района» разработан ТОО «Актам-инжиниринг» на основании государственной лицензии №01320Р от 06.11.2009г., выданной Министерством Охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля.

Раздел ОВОС выполнен в соответствии с требованиями:

- Экологического Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III (с изменениями и дополнениями от 05.04.2017 г.), регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан;
- Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации. Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №204-п от 28.06.2007 (с изменениями от 17.06.2016 г. № 289);

Воздействие на атмосферный воздух

Характерными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительных работах будут земляные работы, пересыпка пылящих материалов, лакокрасочные и сварочные работы, передвижение спецтехники.

Источники выбросов при строительстве:

Неорганизованные:

Земляные работы. Разработка грунта, засыпка траншей и др. работы (6001);

Пересыпка пылящих материалов (6002);

Лакокрасочные работы (6003);
Сварочные работы (6004);
Обмазка горячим битумом (6005);
Спецтехника (6006);
Организованные:
Битумные котлы (0001);
Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников при строительстве составят:
Всего – 0.83387782 т/год, в том числе:
организованных - 0.000124 т/год;
неорганизованных - 0.83375382 т/год;

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра Национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, должна быть разработана СЗЗ.

На период строительства объект в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от «20» марта 2015 года №237, не классифицируется соответственно СЗЗ не устанавливается. Объект строительства относится к IV категории согласно ст. 40 Экологическому Кодексу РК.

Мероприятия для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух в процессе строительства

В качестве мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух на период строительства проектом предусматриваются:
- постоянный контроль состояния технологического оборудования и систем.
- осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы;
- для технических нужд строительства использовать электроэнергию взамен твердого топлива.

При проведении строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры от попадания в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов используемых в ходе строительства. В период свертывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Выбросы, от всех проектируемых источников принимаются в качестве нормативных предельно допустимых значений.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что негативного влияния на здоровье людей и изменение фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферный воздух в районе проектируемых работ не произойдет.

Водопотребление и водоотведение

Качество питьевой воды будет соответствовать согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора

для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный Приказом Национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

При строительных работах объекта водоснабжение предусматривается от привозной бутилированной воды.

Расходы воды на питьевые нужды составляют при строительстве 128,25 м³/год, количество работников – 19 чел. Сброс бытовых стоков предусмотрен во временный биотуалет и составляет 89,775 м^3/год.

По мере накопления будут вывозиться ассенизаторами согласно договору.

Вода для производственных нужд предназначена для рабочей площадки и для других технических нужд. Водоснабжение предусматривается от привозной воды.

Общий расход технической воды согласно проектно-сметной документации составит 40,0199 м³.

В результате хозяйственной деятельности объекта загрязнения подземных, грунтовых и поверхностных вод не предвидится. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет для суглинков – 170см.

Общая сейсмичность площадки строительства не более 5 баллов. Гидрографическая сеть отсутствует, ближайший водоем расположен в 50 км от участка строительства. Затопления района работ паводковыми и талыми водами не наблюдается.

Отходы

При строительно-монтажных работах образуются следующие виды отходов:

- Твердые бытовые отходы (отходы потребления);
- Строительный мусор;
- Тара из-под лакокрасочные материалы;
- Огарки сварочных электродов;

Бытовые отходы образуются в результате деятельности рабочего персонала. При строительстве объекта производственные отходы будут образовываться в минимальном количестве.

Образующиеся отходы при производственной деятельности собираются в специально оборудованный контейнер и по мере образования вывозятся по договору на полигон ТБО.

К твердым бытовым отходам относятся все отходы сферы потребления, которые образуются при строительстве объекта.

В состав отходов входят следующие группы компонентов: пищевые отходы, бумага, дерево, текстиль, кости, бой стекла, пластмасса и прочие не классифицируемые части и отсев (частицы размером менее 15 мм). Бытовые отходы имеют высокое содержание органического вещества (55 – 79 %).

Площадка для размещения контейнеров ТБО должна иметь твердое водонепроницаемое (асфальтовое или бетонное) покрытие. Площадка должна быть выгорожена и иметь вокруг мусорных контейнеров свободное пространство не менее 1 м.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №1

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	**35,852315**	**0**	**35,852315**
в т. ч. отходов производства	30,792315	0	30,792315
отходов потребления	5,06	0	5,06
Зеленый уровень опасности			
ТБО/ GO 060	5,06	0	5,06
Строительные отходы/ GG170	30,71	0	30,71
Огарки сварочных электродов/ GA090	0,003315	0	0,003315
Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ/AD070	0,079	0	0,079

Временное хранение твердо-бытовых отходов на территории производится в герметично закрытых контейнерах, устанавливаемых на специально отведенных площадках, расположенных с подветренной стороны площадки в соответствии с розой ветров. Все виды отходов, образующиеся при строительно-монтажных работах, с места временного накопления вывозятся согласно договору с Подрядной организацией для дальнейшей утилизации, который будут заключен позднее.

По классу образования отходов процесс строительства относится к безопасному, временному. Передача специализированным предприятия для утилизации, согласно договорам.

Суммарное воздействие на все компоненты окружающей среды отходами производства и потребления будет незначительным при соблюдении своевременного вывоза образующихся отходов.

Разработанные настоящим рабочим проектом технические решения обеспечивают соблюдение нормативных требований к охране атмосферного воздуха, рациональному водопотреблению и водоотведению, раздельное хранение отходов производства позволят исключить негативное воздействие на окружающую среду.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Строительные площадки на объектах необходимо обеспечивать питьевой водой, согласно требованиям, определенным в санитарных нормах. При строительстве объекта для производственных нужд вода используется привозная по договору. Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная.

Руководители организаций, осуществляющие строительство объекта, обязаны обеспечить выполнение требований СНиП 1.03-05-2001 и правил работниками этих организаций и привлекаемыми к работе другими лицами.

Работники обязаны обеспечивать содержание и эксплуатацию производственных и санитарно-бытовых помещений, рабочих мест, технологического оборудования в соответствии с санитарными нормами, гигиеническими нормативами.

На объекте строительства необходимо выделять помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом и наркотическом состоянии на территорию объекта, в производственные, санитарно-бытовые помещения и на рабочие места запрещается.

Рабочие, руководители, специалисты и служащие строительных организаций должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты с учетом вида работы и степени риска в количестве не ниже норм, установленных законодательством, или действующими нормами, или выше этих норм в соответствии с заключенным коллективным договором или тарифным соглашением.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски. Рабочие и инженерно-технические работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Руководители организаций обязаны обеспечить на строительной площадке и рабочих местах необходимые условия для выполнения подчиненными им рабочими и служащими требований правил и инструкций по охране труда. При возникновении угрозы безопасности лицо, назначенное приказом по организации руководителем работ, обязано прекратить работы и принять меры по устранению опасности, а при необходимости обеспечить эвакуацию людей в безопасное место.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должны обеспечивать безопасность труда, работающих на всех этапах выполнения работ. Все санитарно-бытовые помещения должны иметь отопление и освещение, содержаться в чистоте, проветриваться и периодически дезинфицироваться.

Производственный шум и вибрация

При строительстве будет иметь место следующий источник шумового воздействия - спецтехника. Шумовой эффект будет наблюдаться непосредственно на производственной площадке объекта и не распространяется за пределы санитарно-защитной зоны предприятия. С увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ.

Производственно-бытовой шум.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке следующих специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок:

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;
- уменьшение движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности;
- создание дорожных обходов, оптимизация работ;

Вибрация

Для снижения вибрации от технологического оборудования предусмотрено:

установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; тяжелое вибрирующее оборудования устанавливается на самостоятельные фундаменты,

сокращения времени пребывания в условиях вибрации применение средств индивидуальной защиты.

Шумовой эффект будет наблюдаться непосредственно, в пределах нормативной санитарно-защитной зоны. По продолжительности воздействие будет временным. Характер воздействия будет локальным и длительным

Уровень шума и параметры вибрации на рабочих местах не превышает норм, указанных в «Санитарных нормах и правилах по ограничению шума при производстве» и «Санитарных нормах и правилах при работе с инструментами, механизмами и оборудованием, создающими вибрации, передаваемые на руки работающих». Остаточные последствия шумового воздействия будут минимальными.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом МНЭ РК от 20.03.15 года №237, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе и эксплуатации объектов строительства» утв. приказом МНЭ РК от 28.02.15 года №177, приказа МНЭ РК «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.15 года №168 и Санитарных правил содержание территорий населенных мест № 3.007.97.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями РК 1.03-00-2011* «Строительное производство предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов.

В ПОС разработаны, мероприятия по охране труда и технике безопасности, определена потребность в кадрах, во временных зданиях и сооружениях, строительных машинах и механизмах, строительных конструкциях и основных материалах. Доставка строительных материалов и конструкций осуществляется автомобильным транспортом.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно требованиям СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014г «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», «Пособие по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» и составляет 9 мес.

Согласно письму ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №192 от 21.05.2018г. источником финансирования являются средства местного бюджета. Начало строительства объекта запланировано на октябрь 2018 года согласно письму ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №281 от 24.07.2018года. Нормы задела в строительстве по кварталам в процентах: 1 квартал – 31%, 2 квартал – 65%, 3 квартал -100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года №249-нк, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена согласно ресурсно-нормативной базы РСНБ РК-2015 с использованием программного комплекса SANA-2015 (версия 18.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 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 1-10г.
- сборники сметных цен в текущем уровне 2018года на строительные материалы, изделя и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями выпуски1-16;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства 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 55,60,61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК.

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 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов;
- резерв средств подрядчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-9 сметного расчета (п.70, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

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

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ROYAL TAU» в рабочий проект«Строительство электролиний новой застройки с.Саржансай Мартукского района». внесены следующие дополнения и изменения:

Общая пояснительная записка:

1. Дата выдачи технических условий № 297/804 приведена в соответствие;

Раздел ЭО:

1. Представлено согласование рабочего проекта с ТОО «Энергосистема»;
2. Представлены технические решения по выполнению п. 9.2, 9.5, 9.6 ТУ № 297/804т от 26.12.17;

3. Разработаны мероприятия по усилению существующей электрической сети согласно п. 10 ТУ № 297/804. от 26.12.17;
4. Представлен расчет согласно п.12 ТУ № 297/804т от 26.12.17г.;

Силовое электрооборудование ПС-35/10кВ:

1. На листах 3, 4 указан инверторный шкаф, обоснована необходимость применения данного шкафа в текущем проекте.
2. Указаны протяженность, марка и сечение проводников на отходящих линиях от КРУН-10 кВ на ПС-35/10 «Саржансай».

Электроснабжение 10 кВ:

1. На однолинейных электрических схемах проектируемых КТП указаны количество, протяженность и сечение проводником отходящих линий ВЛ-0,4 кВ.
2. Предусмотрено ограждение для проектируемой трансформаторной подстанции. Материалы включены в спецификацию.
3. Добавлена расшифровка условных графических обозначений на плане.

Электроснабжение 0,4 кВ

1. Добавлена расшифровка условных графических обозначений на плане.
2. Представлен расчет падения напряжения для наиболее протяженной линии ВЛИ-0,4 кВ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта данный объект отнесен к II уровню ответственности (технически не сложный). Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность предоставленных 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 проектной документации. При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические условия площадки строительства.

Технические решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости строительных конструкций.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту Таблица №2

№	Наименование	Ед.изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
	Электроснабжение на 0,4кВ			
1	Категория электроснабжения	категория	III	III

2	Напряжение сети	кВ	380/220	380/220
3	Расчетная мощность домов	кВт	979,5	979,5
4	Расчетная мощность уличного освещения	кВт	132,37	132,37
5	Количество опор ВЛИ-0,4кВ	шт	1368	1368
6	Общая протяженность ВЛИ-0,4кВ	м	35545	35545
7	КТПГ-100кВА 10/0,4кВ	шт	1	1
8	КТПГ-160кВА 10/0,4кВ	шт	3	3
9	КТПГ-250кВА 10/0,4кВ	шт	3	3
	Электроснабжение на 10 кВ			
10	Категория электроснабжения	категория	III	III
11	Напряжение сети	кВ	10	10
12	Расчетная мощность	кВт	1111,87	1111,87
11	Протяженность ВЛ-10кВ	м	990	990
12	Протяженность КЛ-10кВ	м	179	179
13	Комплектная трансформаторная подстанция блочного типа КТПБ (К) - 4000 кВА 35/10кВ	подстанция	1	1
14	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2018 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн. тенге	696,337 260,993 342,160 93,184	752,031 271,229 350,224 130,578
15	в том числе по 2018г.: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн. тенге	213,690 78,210 102,532 32,948	230,379 81,277 104,949 44,153
16	2019год: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн. тенге	482,647 182,784 239,627 60,236	521,652 189,952 245,275 86,425

17	Продолжительность строительства	мес	9	9

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство электролиний новой застройки с.Саржансай Мартукского района» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Категория электроснабжения - III
Электроснабжение на 0,4кВ:
Напряжение сети - 380/220
Общая протяженность ВЛИ-0,4кВ - 35545 м;
Электроснабжение на 10 кВ
Напряжение сети - 10кВ;
Протяженность ВЛ-10кВ - 990 м;
Протяженность КЛ-10кВ - 179м;

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018г. - 752,031 млн.тенге;
в том числе:
СМР - 271,229 млн.тенге;
оборудование - 350,224 млн.тенге;
прочие затраты - 130,578 млн.тенге;
Продолжительность строительства - 9 мес.

2.Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства». в соответствии с условиями договора №35-18 от 21.06.2018г.

3. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМ:

1. «Мәртөк ауданы Саржансай ауылының жаңа құрылысы алаңдарының электр желісінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Категория электроснабжения - III
Электроснабжение на 0,4кВ:
Желінің кернеуі - 380/220
Жалпы ұзындығы ВЛИ-0,4кВ - 35545 м;
Электроснабжение на 10 кВ:
Желінің кернеуі - 10кВ;

Ұзындығы ВЛ-10кВ - 990 м;
Ұзындығы КЛ-10кВ - 179м;

2018 ж.ағымдағы бағадағы
құрылыстың жалпы
сметалық құны - 752,031 млн.теңге;
оның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 271,229 млн.теңге;
жабдықтар - 350,224 млн.теңге;
басқа шығындар - 130,578 млн.теңге;
Құрылыстың ұзақтығы - 9 ай;

2. Осы сараптамалық қорытындысы жобалау ушін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылдың 21 маусымындағы №35-18 шарттың талаптарына сайкес «Мәртөк аудандық сәулет, қалақұрылысы және құрылыс бөлімі» ММ-і кепілдік етеді.

3. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4.Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Даньялова Г.А.

Директор

Жиеналиев Н.А.

Эксперт

Муканова Р.Т.

Эксперт

Жамалова Т.С.

Эксперт

Алпысбесова З.Ө.

Эксперт

Джаксыбаева Б.С.

Эксперт