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

ROYAL TAU

«Атырау облысы Махамбет ауданы Алға ауылының жаңа мөлтек аудандарына инжинерлік-инфрақұрылым (электр,газ,су желілері) құрылысына жобалау сметалық құжаттама жасақтау»
жұмыс жобасы бойынша

04.10.2019 ж. № RT-0017/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Махамбет аудандық құрылыс,
сәулет және қала құрылысы бөлімі" ММ-і

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ПроектСтройИнжиниринг" ЖШС-і

Атырау қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы Махамбет ауданы Алға ауылының жаңа мөлтек аудандарына инженерлік-инфрақұрылым (электр,газ,су желілері) құрылысына жобалау сметалық құжаттама жасақтау» 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-0017/19 от 04.10.2019 г.

по рабочему проекту
«Разработка пректно-сметной документации на "строительство линии электроснабжение,газоснабжение и водоснабжение новым микрорайонам в ауле Алга Махамбетского района Атырауской области"**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ПроектСтройИнжиниринг"

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации на строительство линии электроснабжение, газоснабжение и водоснабжение в новом микрорайоне в ауле Алга Махамбетского района Атырауской области» 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: «Разработка проектно-сметной документации на строительство линии электроснабжение, газоснабжение и водоснабжение в новом микрорайоне в ауле Алга Махамбетского района Атырауской области». Настоящее заключение выполнено согласно договору №08-19 от 19.08.2019г. на проведение комплексной вневедомственной независимой экспертизы.

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

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО «ПроектСтройИнжиниринг», гослицензия I категории, ГСЛ №17009033 от 18.05.2017г., выданная Государственным учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области". Акимат Западно-Казахстанской области.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

Основание для разработки

письмо-заявка о проведении комплексной вневедомственной экспертизы №10-06-01/36 от 02.08.2019г. ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства», согласно данному письму, финансирование осуществляется из областного бюджета;

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» от 2017 года;

архитектурно-планировочное задание №67 от 15 августа 2017г. года, утвержденное главным архитектором Махамбетского района Атырауской области;

Постановление акима Махамбетского района Атырауской области о передаче права временного безвозмездного землепользования;

ГосАкт № 0148610 на право временного безвозмездного землепользования;

Акт выбора земельного участка, утвержденный начальником Махамбетского районного отдела строительства, архитектуры и градостроительства;

отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Орал-Топография» (ГСЛ №15016999 от 18.09.2015г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области);

отчет по инженерно–геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» (ГСЛ №16009414 от 10.06.2016г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области);

Технические условия:

№10-13-01/459 от 19.07.2017г.на водоснабжение, выданные Отделом ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Махамбетского района;

№13/0679 от 21.07.2017 года на года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные АО «КазТрансГазАймак»;

№27-501 от 18.01.2018 года на электроснабжение, выданные АО «Атырау Жарык»;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Согласованный план наружных сетей водоснабжения Отделом ЖКХ,ПТ и АД Махамбетского района Атырауской области.
Согласование раздела электроснабжения АО «Атырау Жарык» №27-4741 от 12.07.2019г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

ПП Паспорт проекта;
ТОМ 1 П-00-17-59 - ОПЗ Общая пояснительная записка;
ТОМ 2 П-00-17-59 - НВ Наружный водопровод
ТОМ 2 П-00-17-59 - ЭС Электроснабжение
ТОМ 2 П-00-17-59 – ГСН Газоснабжение наружное
ТОМ 3 П-00-17-59 – ПОС Проект организации строительства
ТОМ 3 П-00-17-59 – СД Сметная документация
ТОМ 4 П-00-17-59 ПОС Проект организации строительства;
ТОМ 5 П-00-17-59 СД Сметная документация;
ОВОС - Оценка воздействия на окружающую среду;
Расчет расходов водопотребления.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является развитие инфраструктуры с. Алга Махамбетского района Атырауской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Местонахождение объекта - аул Алга Махамбетского района Атырауской области.

Природно-климатические условия района строительства

По природным условиям относится к строительно-климатическому под район – IV г.
При проектировании проекта приняты нагрузки согласно СНиП 2.01.07-85*:
Абсолютный максимум температур +25°С
Абсолютный минимум температур - 10°С
Нормативная глубина промерзания - 1,24 м.
Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин – 1,24 м.
Нормативная глубина промерзания для супесей и песков мелких и пылеватых – 1,5м.
Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в данном регионе составляет для:
суглинков и глин 1,63 м:
песков мелких и пылеватых 1,98 м:
песков средних и крупных 2,12 м.
Нормативная глубина проникновения изотермы 0^0 для суглинков и глин - 2,03 м.
Нормативная глубина проникновения изотермы 0^0 для супесей, песков мелких и пылеватых - 2,47 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 3,0 м по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ - 1. Почвенно-растительный слой - суглинок буровато-черный, гумусированный с корнями растений. Мощность слоя 0,15 м.

ИГЭ - 2. Суглинок тяжелый бурого цвета, сухой, от твердой до полутвердой консистенции. По степени засоленности грунты относятся к слабозасоленным.
Суглинок обладает просадочными свойствами. Суглинок в условиях свободного

набухания обладает слабонабухающими свойствами. Мощность слоя 1,35 - 3,35 м.
ИГЭ - 3. Супесь песчанистая серо-бурого цвета, от твердой до пластичной консистенции. По степени засоленности грунты относятся к незасоленным.
Супесь не обладает просадочными свойствами. Супесь в условиях свободного набухания не обладает набухающими свойствами. Вскрытая мощность слоя 1,0 - 1,5 м.
Грунты обладают просадочными свойствами первого типа. Мощность просадочной толщи 2,35 м. Величина просадочных деформаций 3,05 см. Начальное давление просадочности 0,10-0,15 МПа.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали - высокая.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Инженерное обеспечение, сети и системы. Электротехнические решения

Раздел электроснабжения выполнен на основании задания на проектирование и технических условий, выданных АО «Атырау Жарык» №27-501 от 18.01.2018 года.

По степени надежности электроснабжения объект относится к III категории.В соответствии с техническими условиями подача электроэнергии.Провод принят марки АС сечением 70 мм2 по ГОСТ 839-80.Строительство ВЛ предусмотрено по действующему типовому проекту 3.407.1-164.02

Промежуточная опора одноцепная принята типа ПП10-5 со стойками типа СВ-16,4-12 Переходная угловая анкерная опора принята типа ПУА10-2 со стойками типа СВ-164-12. Строительство ВЛ предусмотрено по действующему типовому проекту 3.407.1-143. Промежуточная опора принята типа П10-2 со стойкой типа СВ105-5.0 Концевая анкерная опора принята типа А10-1 со стойками типа СВ105-5.0 Угловая анкерная опора принята типа УА10-1 со стойками типа СВ105-5.0

Ответвительная анкерная опора принята типа ОА10-1 со стойками типа СВ105-5.0 Установка разъединителя АР-1 на концевой опоре. Стойки опор устанавливаются в пробуренные котлованы глубиной 2,5/3 м и диаметром 350-450 мм. На устройстве ответвления и опорах приняты штыревые изоляторы типа ШФ-20В, на концевых опорах приняты подвесные изоляторы типа ПС-70. Заземление траверс выполнить их рисоединением к верхнему заземляющему проводнику сваркой или зажимом ПС-2. Точкой подключения основного электропитания базы является ПС-35/10кВ N23 "Егизгуль", где предусмотрено установить отходящую ячейку КРН-IV-10кВ с вакуумным выключателем ВВУ-СЭЩ-П3-10-20/1000У2, без коридором обслуживанием.

Настоящим проектом предусматривается:
Строительство ВЛ-10кВ ПС-35/10кВ N23"Егизгуль" до объектов
Установка КТПНГ-10/0,4кВ с силовым трансформатором в центре нагрузок.
Строительство ВЛ-0,4кВ СИП-ом от проектируемой КТПНГ-10/0,4кВ до объектов
КТПНГ-10/0,4кВ. Проектом предусматривается установка КТПНГ-10/0,4кВ с силовым трансформатором в центре нагрузок. Согласно установленной мощности три силовых трансформаторов S=250кВА и КТПНГ-160кВА-10/0,4кВ и с учетом перспективного роста нагрузок микрорайона КТПНГ-10/0,4кВ должна быть укомплектована трансформатором ТМГ мощность 250кВА и 160кВА.

Проектом предусматривается строительство ВЛ-0,4кВ с СИП-ом от проектируемой КТПНГ-10/0,4кВ до объектов.ВЛ-0,4кВ выполнена проводом типа СИПс-4 с сечением 4х70 ,4х50мм². выполнена проводом типа СИПс-4 с сечением 25мм², в качестве источников наружного освещения проектом приняты светильники с

пускорегулирующей аппаратурой серии световодный светильник , которые монтируются на опорах ВЛ-0,4кВ. Ответвления к жилым домам выполнены проводом типа СИПс-4 с сечением 2×16мм².

На основании инженерно-геологических данных по грунтовым условиям и СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» все бетонные и железобетонные конструкции нулевого цикла должны изготавливаться из бетона особо низкой проницаемости W-8 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94, с последующим нанесением на всеповерхности соприкасающиеся с грунтом, полимерного эпоксидного покрытия ЭП-5116 по ГОСТ 25366-82 толщиной 0,8 мм по грунтовке лаками ЭП-55, ЭП-741.

Марка бетона всех железобетонных конструкций по морозостойкости должна быть не ниже F75. Металлоконструкции огрунтовать грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ 25029-82*) с последующим покрытием краской БТ-177.

Основные показатели:

категория электроснабжения - III
напряжение сети - 10/04 кВт;
протяженность трассы ВЛ-10кВ - 103 950м;
протяженность трассы ВЛ-0,4кВ - 11 370м;
установленная мощность - 417кВт;

6.2.2 Наружное водоснабжение

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и технических условий №10-13-01/459 от 19.07.2017г.на водоснабжение, выданные Отделом ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Махамбетского района.

Водоснабжение поселков осуществляется от существующих поселковых водопроводных сетей диаметром 110мм. В проекте разработан хозяйственно - питьевой и противопожарный водопровод. Диаметры труб приняты из условия пропуска хозяйственно - питьевых расходов и противо пожарных расходов. Прокладка сетей принята из полиэтиленовых труб пэ100 sdr17 ∅110, ∅32 "питьевая" по гост 18599-2001. Пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, установленных на сети.

Соединение пластмассовых труб со стальными фасонными частями, а также с фланцевой арматурой осуществлять в колодцах с помощью фланцев. Водопроводные колодцы предусмотрены из сборных ж/б элементов диаметром 1500мм и 2000мм по ТП 901-09-11.84. Предусмотрено уплотнение грунта под основание сетей и сооружений. Железобетонные изделия выполнены из бетона марки F150 w8 с изолированием горячей битумной мастикой в 2 слоя по холодной грунтовке. Предусмотрена антикоррозийная защита стальных конструкций.

Основные показатели по разделу:

Хоз.питьевой водопровод
Расчетный расход воды – 20,48 м^3/час

6.2.3 Наружное газоснабжение

Данный проект выполнен на основании: технического задания на проектирование, в соответствии технических условий на газификацию за 13/0679 от 21.07.2017г., выданных АО "КазТрансГаз Аймак", и с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы".

Используемые для строительства стальные и полиэтиленовые трубы и газовое оборудование должны иметь сертификат соответствия и разрешение на применение.

Подземный газопровод среднего давления выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11, и низкого давления из труб ПЭ100 SDR11 ПО СТ РК ГОСТ Р 508382011.

Над подземными трубопроводами на расстоянии 20см уложена сигнальная лента и медная проволока в соответствии требованиям ТУ АО «КТГА».

После окончания строительно-монтажных работ, газопровод и ГРПШ подлежит испытанию на герметичность воздухом в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011. Подземный полиэтиленовый газопровод 0,3 МПа подлежит испытанию давлением 0,6 мпа, продолжительность испытания 24 часа;

Предусмотрена защита от коррозии наземных участков стальных газопроводов, на входе и выходе из ГРПШ окраской двумя слоями масляной краски ГОСТ 8292-85 по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Наружные сети газоснабжения.

Точка врезки - существующий подземный газопровод среднего давления 0110. Для понижения давления с среднего на низкое давление предусматривается установка ГРПШ марки - ГРПШ 07-2У С РДНК-1000. Газопровод запроектирован среднего давления с установкой ГРПШ-07-2У С РДНК1000 в количестве 4шт. ГРПШ подобран с учетом перспективы развития. Произведен гидравлический расчет газопровода среднего давления.

Газопровод запроектирован подземным способом из полиэтиленовой трубы с прокладкой сигнальной ленты и медной проволоки на глубине 1,0м ниже отметки земли вне территорий частных владений. проектом предусматривается один выход на каждый предусмотренный ГРПШ. после выхода из земли надземный газопровод проложить из металлических труб по ГОСТ 10704-91. Проект газоснабжения выполнен в соответствии с СН РК 4.03-01-2011г. "Газораспределительные системы" и технического регламента «Требования к безопасности систем газоснабжения» утвержденным постановлением правительства Республики Казахстан от 6 марта 2009 года № 259.

Антикоррозийная защита строительной конструкций

Для защиты металлоконструкций газопровода от атмосферной коррозии применяется грунтовка ГФ и эмаль ПФ в 2 слоя. Перед покраской газопровод проходит испытание на прочность и плотность согласно СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы".

Основные показатели по разделу:

Протяжённость газопроводов среднего давления - 937м;

Протяжённость газопроводов низкого давления - 9154м;

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.

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 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС к рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации на строительство линии электроснабжение, газоснабжение и водоснабжение новым микрорайонам в ауле Алга Махамбетского района Атырауской области» разработан ТОО «НПЦ «ЭКО БАСТАУ» на основании государственной лицензии №01395Р от 09.06.2011г., 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.
Основные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:
Выемка грунта (6001);
Засыпка грунта (6002);
Разгрузка инертных материалов (6003);
Гидроизоляция (6004);

Покрасочные работы (6005);
Сварочные работы (6006) (марганц, железо оксид);
Газовая сварка (6007) азот диоксид;
Сварочные работы (6008) (углерод оксид, хлорэтилен)
Статические хранение пылящих материалов (6009);
Дорожно-строительная техника (6010);
Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников при строительстве составят:
Всего – 0,842281917 т/год;

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 загрязняющих средств на атмосферный воздух на период строительства проектом предусматриваются:
запрещение работы оборудования на форсированных режимах, обеспечение работы технологического оборудования по технологическому регламенту;
усиление контроля за местами пересыпки пылящих материалов и других источников пылевыделения;
рассредоточение во времени работы технологических агрегатов на задействованных в едином технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
прекращение ремонтных работ;
усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм;
сокращение времени движения автомобилей на переменных режимах и работы двигателей на холостом ходу;
запрещение производства ремонтных и погрузочно-разгрузочных работ, связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ;
усиление контроля за выбросами вредных веществ в атмосферу на источниках и контрольных точках.
прекращение слива и налива ГСМ;
максимально обеспечить соблюдение оптимального режима работы в соответствии с технологическим регламентом.

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.

Водоснабжение здания осуществляется от здания центра крови. Расчет воды для хозяйственно-бытовых нужд составляет с учетом нормы потребления 25 л/сут или 0,025м3/сут. Всего в период проведения строительных работ будет задействовано около 10 человек рабочего персонала и соответственно за 480сут. потребление воды составит – 120 м3/период.

Общее потребление питьевой воды составит – 120 м^3/период.

Водоотведение. Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся по самотечной сети в приемные отделения септик. По мере его наполнения стоки будут окачиваться, и вывозиться вакуумными автоцистернами на канализационную систему близлежащего населенного пункта. Септики после окончания работ очищаются, дезинфицируются и могут использоваться повторно. Для нужд рабочего персонала предусмотреть надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом на очистные сооружения по договору с подрядными организациями.

Технология проведения строительно-монтажных работ не предполагает образование производственных сточных вод. Общее водоотведение составит – 120м^3/период, вода техническая в том числе – 92,13 м3/

Техническая вода расходуется на строительные нужды водоотведения не будет.

Вода для пылеподавления используется для подавления пыли при движении спец техники по строй площадке.

Отходы

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, применению, обезвреживанию, использованию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом МЗРК от 23.04.2018 г № 187 рекомендуемый срок хранения ТБО в холодный период года не более 3 х суток, в теплое время года ежедневный вывоз.

Строительство объекта будет связана с образованием следующих отходов:

промышленные отходы (отходы производства);

твердые бытовые отходы (отходы потребления).

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	**8,6**	**0**	**8,6**
в т. ч. отходов производства	3,01	0	3,01
отходов потребления	5,6	0	5,6
Зеленый список опасности			
Твердые бытовые отходы, тонн	5,6	0	5,6
Огарки использованных электродов	0,006	0	0,006

Осадок от мойки колес	0,1915	0	0,1915
Строительные мусор	2,8	0	2,8
Янтарный список опасности			
Использованная тара из под ЛКМ, тонн	0,018	0	0,018
Промасленная ветошь	0,0022	0	0,0022

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.

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

Вибрации могут возникать при проведении таких видов работ, как выемка, или засыпка грунта, а также от работы строительных механизмов. При выполнении проекта необходимо учитывать требования по нормативам вибрации.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

1. транспортная;
2. транспортно – технологическая;
3. технологическая.

Отрицательное воздействие вибрации на население оказано не будет, поскольку расстояние от места проведения работ до ближайшей жилой зоны более 0,5 км.

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 СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства 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.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно требованиям 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 16 мес. Начало строительства объекта запланировано согласно письму ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» №10-06-01/75 от 11.09.2019 года на 2019 год – 20% от объема сторительно-монтажных работ, на 2020 год -80% объема от строительно-монтажных работ и финансирование производится из областного бюджета.

6.7 Сметная документация

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

Сметная документация составлена согласно ресурсно-нормативной базы РСНБ РК-2015 с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.2.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2019 года.

Общая сметная стоимость строительства на весь период строительства определена в ценах 2019-2020 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК РК от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы.

Месячный расчетный показатель на 2019 год составляет 2525 тенге, на 2020 год – 2651 тенге.

При составлении смет использованы:

сборники элементных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.01-01-2015;

сборники элементных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.02-01-2015;
сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018;
сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК РК 8.04-11-2018;
сборники сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;
сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

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. 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 «Разработка проектно-сметной документации на строительство линии электроснабжения, газоснабжения и водоснабжения новым микрорайонам в ауле Алга Махамбетского района Атырауской области» внесены следующие дополнения и изменения

По разделу НВ:
1. Недействующие нормативные документы заменены действующими.
2. Предоставлено согласование с организацией, выдавшее технические условия на водоснабжение
4. Представлен расчет водопотребления.
5. Представлена схема водомерного узла.

По разделу ГСН:
1. На планах откорректирована ссылка на лист футляра
2. Обоснована высота молниеприемника.
3. Представлен расчет расхода газа.

4. В тексте пояснительной записки в технико-экономических показателях и в описании проектных решений исправлена категория газопровода.
5. Неразъемные соединения «полиэтилен-сталь» принято по СТ РК 2939-2016 согласно п. 5.1.2 СП РК 4.03-101-2013.
6. Текст пояснительной записки и общих указаний комплекта рабочих чертежей дополнен указаниями по врезке проектируемого газопровода в действующую газораспределительную сеть. Предусмотрена врезка газопровода без сброса газа согласно п. 5.1.6 СН РК 4.03-01-2011.
7. В соответствии с требованиями п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п. 2.1 ГОСТ 21.610-85 текст общих указаний дополнен указаниями по способу сварки газопровода, механическим испытаниям сварных соединений стальных участков газопровода и полиэтиленового участка, выполненных деталями с закладными электронагревателями согласно п. 10.3.1 МСН 4.03-01-2003 и п. 8.8 МСП 4.03-103-2005, указаниями по защите оборудования и газопроводов от коррозии, указаниями по врезке проектируемого газопровода в действующую газораспределительную сеть
8. Чертеж продольного профиля газопроводов согласно п. 4.2 ГОСТ 21.610-85 дополнен сведениями о грунтах. Высота укладки сигнальной ленты на чертеже сечения траншеи исправлена в соответствии с п. 5.7 МСП 4.03-103-2005. Все графы табличной части чертежа продольного профиля заполнены в соответствии с указаниями п. 4.2 ГОСТ 21.610-85.
9. Чертеж продольного профиля газопроводов низкого давления предоставлены на все участки.
10. В спецификации оборудования, изделий и материалов в графе «Наименование» указан наименование материалов и изделий, принятых по стандартам, в соответствии с примерами условных обозначений, приведенных в соответствующих стандартах.
11. В общую спецификацию добавлены спецификации, расположенные на отдельных листах в рабочем проекте

По разделу ЭС:

1. Общие данные. Откорректирован номер и дата технических условий. Проставлена подпись ГИПа. Выполнен боковой штамп согласования со смежными разделами.
2. В основных показателях указана протяженность ВЛ-10/0,4кВ.
3. Выполнена схема блокировки листов на планах трассы проектируемой ВЛ.
4. Предоставлен кабельный журнал.
5. Составлена спецификация материалов заземления КТПНГ.
6. Лист ЭС-38 откорректирован. Согласно п.10 ТУ выполнена замена трансформатора Т-1, Т-2
7. В пояснительной записке откорректированы номер, дата технических условий и точка подключения.

По разделу ООС:

1. Предоставлены исходные данные по объему расходных материалов, количество часов работы и расход топлива по дизельным установкам.
2. Откорректирована плотность материала Источники № 6001, 6002, 6003 в соответствии с таблицей 3.1.1 приложения 11 от 18 апреля 2008 года №100-п.
3. Расчеты приведены в соответствии согласно методике приложения 11 от 18 апреля 2008 года №100-п.
4.Представлен расчет автотранспорта в соответствии с методикой приложения 3 от 18 апреля 2008 года №100-п.
5.В расчетах водных ресурсов добавлена мойка колес на 15 машин. Предусмотрено пылеподавление.

6.Предоставлен расчет объема отходов ветошь промасленная, песколовка.
7.Откорректированы нормативы выбросов ЗВ с указанием соответствующего периода проведения работ.
8.Включен пункт рекультивации земель.

По сметной документации и мониторингу цен:

1.Пересчитана сметная документация в программе АВС-4 в новой редакции, согласно п.11 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК, утв. Приказом №249-нк КДС и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 года.
2.Откорректирована пояснительная записка к сметной документации
3.Откорректирован ПИР
4.Представлена смета на инженерные сети газоснабжения и электроснабжения.

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) согласно Приказу №517 от 20.12.2016г. О внесении изменении в приказ МНЭ РК №165 объект относится к технически несложным объектам, по уровню ответственности ко второму уровню ответственности. 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, долговечности.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые
1	Протяженность газопроводов среднего давления	м	937	937
2	Протяженность газопроводов низкого давления	м	9154	9154
3	Категория электроснабжения	категория	III	III
4	Напряжение сети	кВ	10/0,4	10/0,4
5	Протяженность трассы ВЛ 10кВ	м	103 950	103 950

6	Протяженность трассы ВЛ 0,4кВ	м	11 470	11 470
7	Расход воды на хозяйствено-питьевой водопровод	м³/час	20,48	20,48
8	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 гг. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн. тенге	504,827 399,920 14,377 90,530	522,308 415,885 16,811 89,612
9	Нормативная продолжительность строительства	мес.	16	16

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных вышеуказанных замечаний и недоработок рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на строительство линии электроснабжение, газоснабжение и водоснабжение новым микрорайонам в ауле Алга Махамбетского района Атырауской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность газопроводов среднего давления - 937 м³;
Протяженность газопроводов низкого давления - 9154 м³;
Категория электроснабжения - III
Напряжение сети - 10/04 кВ;
Протяженность трассы ВЛ 10кВ - 103 950 м;
Протяженность трассы ВЛ 0,4кВ - 11 470 м;
Расход воды на хозяйствено-питьевой водопровод - 20,48 м³/час
Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020гг. - 522,308 млн.тенге;
в том числе:
СМР - 415,885 млн.тенге;
оборудование - 16,811 млн.тенге;
прочие затраты - 89,612 млн.тенге;
Продолжительность строительства - 16 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства», в соответствии с условиями договора от 19 августа 2019 года № 08-19.

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. ТҰЖЫРЫМ:

1. Жоғарыда көрсетілген кемшіліктерді ескере отырып, «Атырау облысы Махамбет ауданы Алға ауылының жаңа мөлтек аудандарына инжинерлік-инфрақұрылым (электр,газ,су желілері) құрылысына жобалау сметалық құжаттама жасақтау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Орташа қысым газқұбырының ұзындығы	- 937 м^3;
Жоғары қысым газқұбырының ұзындығы	- 9154 м^3;
Электрмен жабдықтау санаты	- III
Желінің кернеуі	- 10/04 кВ;
Трассаның ұзындығы ВЛ 10кВ	- 103 950 м;
Трассаның қызындығы ВЛ 0,4кВ	- 11 470 м;
Шаруашылық - ауыз су су құбырына судың шығыны	- 20,48 м3/час;
2019-2020 ж.ағымдағы және болжам бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 522,308 млн.теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 415,885 млн.теңге;
жабдықтар	- 16,811 млн.теңге;
басқа шығындар	- 89,612 млн.теңге;
Құрылыстың ұзақтығы	- 16 ай

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 19 тамызындағы № 08-19 шартының талаптарына сәйкес «Махамбет аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ-і кепілдік береді.

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

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

Жамалова Т.С.

Директор

Муканова Р.Т.

Эксперт

Алпысбесова З.Ө.

Эксперт

Джаксыбаева Б.С.

Эксперт

Утеуова А.Е.

Эксперт

Хайруллин С.Х.

Эксперт