««ОҚО, Түлкібас ауданы, Дауан ауылындағы «Нұрлыхан» шаруа қожалығының инфрақұрылым құрылысы»**»**
жұмыс жобасы бойынша

16.08.2017 ж. № ЮКПЭ-0139/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО, Түлкібас ауданы әкімдігі, Түлкібас ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Конструктор-80» ЖШС

Шымкент қаласы – 2017 ж.

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Түлкібас ауданы, Дауан ауылындағы «Нұрлыхан» шаруа қожалығының инфрақұрылым құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЮКПЭ-0139/17 от 16.08.2017 г.

по рабочему проекту
««Строительство инфраструктуры крестьянского хозяйства «Нурлыхан» в с. Дауан, Тулькубасского района, ЮКО»**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД
Тюлькубасского района, ЮКО**»**

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Конструктов-80»

г. Шымкент – 2017 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство инфраструктуры крестьянского хозяйства «Нурлыхан» в с.Дауан, Тулькубасского района, ЮКО» выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инфраструктуры крестьянского хозяйства «Нурлыхан» в с.Дауан, Тулькубасского района, ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 11 от 03.07.2017 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и юридической лицом КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Тюлькубасского района, ЮКО» и генпроектировщик ТОО «Конструктор-80» в соответствии с письмом № 230 от 15 июня 2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Тюлькубасского района, ЮКО».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Конструктор-80». Государственная лицензия № 13010997 от 13.06.2013 года. Приложение № 002 от 01.10.2014 года. Категория II.

ГИП Ермеков С.Т. Приказ о назначении № 54/1 от 05.12.2016г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Тюлькубасского района, ЮКО» в 2017 году;

договор заключенного между ТОО «Конструктор-80» и КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Тюлькубасского района, ЮКО» б/н в 2017 году;

архитектурно-планировочное задание № 117 от 19 мая 2017 года, выданное отделом строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района;

земельно-кадастровый план земельного участка № 14-207-165-064 от 23.02.2017 года выданного КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Тюлькубасского района, ЮКО»;

акт на право собственности № 300037786 от 17.08.2015 года;

решение Акима Тюлькубасского района № 404 от 17.08.2015 года;

договор купли-продажи № 10100117386016 от 05.09.2015 года;

сведения о собственнике (правообладателе) № 002108878423 от 25.04.2017 года;

постановление Акимата Тюлькубасского района № 13 от 15.01.2016 года;

акт на право временного возмездного долгосрочного землепользования № 3000373485 от 21.01.2016 года;

постановление Акимата Тюлькубасского района № 333 от 09.07.2015 года;

акт на право временного возмездного краткосрочного землепользования № 3000373469 от 10.07.2015 года;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» № 1159 в 2016 году, ГСЛ № 13010193 от 24.06.2013 года;

топографическая съемка, выполненная в М1:2000 ТОО «ТехноЭкспортЦентр» в 2016 году, ГСЛ № 14017864 от 27.11.2014 года;

экспертное заключение промышленной безопасности, выполненной ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности» № 17 от 04.02.2017 года, Аттестат № KZ69VEK00000266 от 27.01.2014 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Тюлькубасского района, ЮКО» в 2017 году;

письмо КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Тюлькубасского района, ЮКО» № 230 от 15 июня 2017 года о том, что финансирование «Строительство инфраструктуры крестьянского хозяйства «Нурлыхан» в с.Дауан, Тулькубасского района, ЮКО», предусмотрено в 2018 году в рамках Единой программы поддержки и развития бизнеса «Дорожная карта бизнеса – 2020» срок проекта 2016-2017 года согласно протокола №8 от 16 сентября 2016 года заседания Регионального Координационного совета «Бизнес ЮКО»;

письмо КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Тюлькубасского района, ЮКО» № 230 от 15 июня 2017 года о том, что начало строительства «Строительство инфраструктуры крестьянского

хозяйства «Нурлыхан» в с.Дауан, Тулькубасского района, ЮКО», предусмотрено в 1-ом квартале 2018 года;

Технические условия:

на электроснабжение № 00-000-01-2908 от 30.09.2016 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

на водоснабжение № 118 от 04.10.2016 года, выданные ГКП «Тураркент су»;

на газоснабжение № ТС 510 от 02.11.2016 года, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Ситуационная схема согласовано КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Тюлькубасского района, ЮКО».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом-1 29-2016 - НВ. Наружные сети водоснабжения.

Альбом-2 29-2016 - ГСН. Наружные сети газоснабжения.

Альбом-3 29-2016 - ЭСН. Наружные сети электроснабжения.

Унифицированной стальной водонапорной башни по ТПР 901-5-53с 93, объемом 15 м^3, высотой 18 метров (Индивидуальная привязка).

Том II - С. Сметная документация.

Брошюра 1. Охрана окружающей среды.

Брошюра 2. Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектная документация разработана в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан государственными нормами, правилами и стандартами и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Строительство инфраструктуры крестьянского хозяйства проходит по асфальтированной улице Аль-Фараби, затем в районе СКВ.№ 4 переходит на грунтовую дорогу, в районе СКВ.№ 15 и до конца идёт вдоль трассы Шымкент-Алматы. На своём протяжении трасса пересекает арык глубиной 0,4-1,7 м, траншея глубиной 1,5 м. Общая протяженность трассы составляет 4,5 км.

Природно-климатические условия района строительства:

М/пункт Тюлькубас.

Климатический подрайон III-В.

Температура наружного воздуха: абсолютная максимальная плюс 41^{0}С, абсолютная минимальная минус 30^{0}С, наиболее холодной пятидневки минус 17^{0}С, среднегодовая плюс 11,5^{0}С.

Среднее количество осадков за год - 951 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В, ЮВ.

Преобладающее направление ветра за июнь-август – В, ЮВ.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь – 5,9 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль - 2,0 м/сек.

Нормативная глубина промерзания: для суглинка - 0,38 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт: для суглинка - 0,48 м.

Район по весу снегового покрова - II.

Район по давлению ветра - IV.

Район по толщине стенки гололеда - IV.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Рельеф трассы неровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 771,03-870,17 м.

В геолого-литологическом отношении трасса на разведенную глубину 3,0 м сложена глинистыми (суглинком) грунтами.

Суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции. Вскрытая мощность суглинка составляет 2,7–2,8 м.

В начале трассы с поверхности земли вскрыты насыпные грунты мощностью 0,2-0,3 м, а далее вскрыта почва из слабоумусированного суглинка, мощностью 0,2 м.

Подземные воды, на период изысканий (на декабрь 2016 года), пройденными выработками до глубины 3,0 м от поверхности земли не вскрыты.

В пределах трассы по номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов, выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

Первый ИГЭ – суглинок просадочный, твёрдой консистенции, вскрытой мощностью 2,7-2,8 м. Просадка грунта от собственного весапри замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических, деформационных и просадочных свойств:

Сейсмичность района строительства, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, равна восьми баллам. Категории грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

6.2 Проектные решения.

6.2.1. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Наружные сети водоснабжения.

Водоснабжение КХ «Нурлыхан» осуществлено от существующих внутрипоселковых кольцевых сетей села Дауан согласно задания на проектирование и технических условий за № 118 от 04.10.2016 года. выданных ГКП «Тураркент-су», точкой подключения является существующие водопроводные сети ПЭ диаметром 110 мм (колодец без номера). Водомер предусмотрено в существующем колодце В-1.

Согласно задания на проектирования, проектом предусмотрено унифицированной стальной водонапорной башни по ТПР 901-5-53.93., объемом 15м^3, высотой 18 метров. Вода для башни подается от повысительной насосной станции установленной в прямоугольном колодце В-2.

Компактная насосная станция повышения давления, укомплектованная двумя насосами ВИЛО CO2MVI810/CC, соединенными параллельно, установленная на общей несущей раме через виброизолирующие опоры, управляется каскадное с помощью реле давлений, по одному для каждого насоса, выведенных на стойку крепления шкафа.

Насосная станция повышения давления WILO расходом Q = 7,0 м^3/час, напором H = 95,0 м установлен в колодце размером 2,5х2,0 м.

Схема пуска - прямое включение (DOL).

Класс защиты: IP 54.

Сетевое питание: 1х230, 3х380 В, 50 Гц.

Стандартная комплектация установки:

всасывающий и напорный трубопровод;

запорная арматура;

манометр и реле давления;

рама-основание, шкаф управления защита от "сухого" хода.

Водопровод принят из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 диаметрами 63х3,8 мм. Протяженность трассы составляет 4808 м. Средняя глубина заложения труб – 1,30 м.

На сети установлено колодцы из сборных железобетонных колодцем диаметром 1500 мм и прямоугольный водопроводный колодец размером 2500х2000 мм, по ТПР 901-09-11.84 из сборного ж/б, по серии 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации» выпуск 1.

Бетонные и железобетонные конструкции колодцев со стороны обратной засыпки обмазывано гидроизоляцией из горячего битума за 2 раза. Вокруг люков колодцев предусмотрено отмостка шириной 1,0 м с уклоном от люков. Трубопроводная арматура в колодцах чугунная, фасонные части стальные и полиэтиленовые. Запорно-регулирующая арматура установлено в колодцах, крепится хомутами к бетонным столбикам, устанавливаемым непосредственно под арматурой.

При пересечении водопровода с гравийными дорогами прокладывано футляры из хризотилцементных безнапорных труб диаметром 150 мм по ГОСТ 31416-2009.

При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода необходимо производено ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводено ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Основные показатели систем водопровода и канализации

Таблица №1

Наименование систем	Расчетный расход воды				Установ. мощ. эл. двигателей кВт
	м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре л/сек	
Хоз.-бытовой водопровод	50,0	6,25	1,74		0,55

Наружные сети газоснабжения

Основание для разработки проекта и исходные данные

Газоснабжения разработана на основании задания на проектирование и технических условий №ТС 510 от 02.11.2016г. выданных ЮКПФ АО «КазТрансГазАймак», инженерно-геодезических изысканий (топосьемка) М1:500), задания на проектирование.

Цель и назначение объекта строительства

Строительство газопровода направлено на улучшение условий жизни и быта населения, а также экологической обстановки региона.

Основные данные проекта и принятые проектные решения.

Проектом предусмотрено прокладка газопровода среднего давления Р = 0,005 - 0,2 МПа от точки врезки в ранее запроектированный надземный газопровод среднего давления диаметром 50 до трех ГРПШ -10:

1) №1 - ГРПШ-10 с РДГК-10 и счетчиком G-4 №1- «Домик охранника и склад овощей» - с установкой ПГ-2-1 шт. с Q=1.0 м³/час.

2) №2 - ГРПШ-10 с РДГК-10 и счетчиком G-4 №1 – «Центр лечения кумысом «САУМАЛЫ» - с установкой ПГ-4-1 шт. с Q=1.2 м³/час и котла отопительного газового SF с Q=2.8 м³/час).

3) №3 - ГРПШ-10 с РДГК-10 и счетчиком G-4 №1 - «Рыбное кафе» - с установкой ПГ-2-1 шт. с Q=1,0 м³/час.

Общий расход газа = 6,0 м³\час.

ГРПШ установлено на границе разделов в сетчатом ограждении, с калиткой для доступа обслуживания.

Прокладка газопровода среднего давления запроектирована в надземном исполнении из стальных труб по ГОСТ 10704-91 и в подземном исполнении из труб ПЭ 100 SDR11 по ГОСТ СТ РК 50838-2011.

Глубина заложения газопровода принята 1,2 метра до верха подземного газопровода. Глубину заложения газопровода при пересечении автодороги принять 1,5 м до верха подземного газопровода.

При пересечении проектируемым газопроводом автодороги и пересечении коммуникаций предусмотрено прокладку газопровода в футляре из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с выходом газопровода из земли с помощью перехода "полиэтилен-сталь".

На ответвлении от основной трассы предусмотрено подземно кран ГШК, под ковер, с телескопической приводной штангой для шаровых кранов.

Компенсация температурных удлинений газ-да осуществлено за счет опусков и углов поворота газ-да.

Для сварки газопровода применено электроды типа 342, Э42А по ГОСТ 9467-75,

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СП РК4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб», Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов, утвержденных постановлением Правительства РК № 906 от 5 августа 2014 года.

После монтажа и испытания надземный газопровод защищено от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СНиП 2.01-19-2004.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005, Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов, утвержденных постановлением Правительства РК № 906 от 5 августа 2014 года.

Общая протяженность наружного газопровода среднего давления составляет 4,790 км.

в том числе:

надземный газопровод из стальной трубы ГОСТ10704-91 диаметром 57х3,0=0,017 км;

подземный газопровод из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11 диаметром 63х5,8 - 4,773 км.

Для исключения повреждения от наезда автотранспорта на ГРПШ установлено ограждение из металлической сетки высотой 1,65 м.

На границе раздела, с калиткой для обслуживания.

Основные показатели расхода газа

1) №1 - ГРПШ-10 с РДГК-10 и счетчиком G-4 №1- «Домик охранника и склад овощей» - с установкой ПГ-2-1 шт. с Q=1.0 м^3/час.

2) №2 - ГРПШ-10 с РДГК-10 и счетчиком G-4 №1- «Центр лечения кумысом «САУМАЛЫ» - с установкой ПГ-4-1 шт. с Q=1.2 м^3/час и котла отопительного газового SF с Q=2.8 м^3/час).

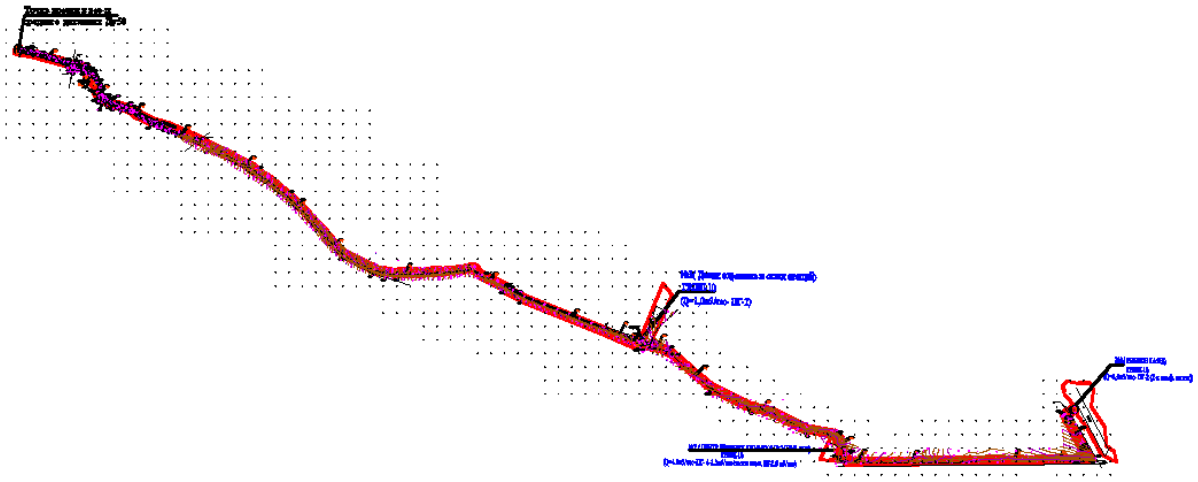
3) №3 - ГРПШ-10 с РДГК-10 и счетчиком G-4 №1- «Рыбное кафе» - с установкой ПГ-2-1 шт. с Q=1.0 м^3/час.

Общий расход газа = 6,0 м^3/час.

Технические характеристики ГРПШ -10 завода-изготовителя
(ТОО"Казприбор" г.Шымкент тел. +7(7252)35-75-65)

№ п/п	Наименование параметра и характеристики	Величина
1	Регулятор давления газа	РДГК-10(седло 8)
2	Давление газа на входе, МПа	до 0.6
3	Давление газа на выходе, кПа	от 0.3 до 1
4	Рабочая среда	природный газ
		по ГОСТ 5542-87
5	Пропускная способность (плотность газа 0.73 кг/м3	
6	t=20 С) при максимальном входном давлении, нм3/ч	15.5
7	Система обогрева	без обогрева
8	Габаритные размеры, мм (длина/ширина/высота)	470/250/470
9	Масса, кг(с узлом учета)не более	20
10	Средний срок службы, лет	15
11	Присоединительные размеры:	
	Входного патрубка	Ду20
	Выходного патрубка	Ду20

Схема газоснабжения.



Охрана окружающей среды.

С целью охраны окружающей среды проектом предусмотрено предотвращение загрязнения почвы и воздушного бассейна углеводородными газами, которые сами по себе не являются вредными или ядовитыми.

Газопроводы, оборудование и установки, предусмотрено в проекте представляют собой замкнутую герметическую систему. Газопроводы после монтажа подвергаются испытанию на прочность и герметичность.

Кроме того, для предотвращения разрушения металла стенок газопроводов от атмосферного воздействия и от почвенной коррозии проектом предусмотрено нанесение защитного покрытия на надземные газопроводы и весьма усиленная изоляция на подземный газопровод.

Сбросные свечи газорегуляторного пункта выведены на высоту 4,0 м, обеспечивающие рассеивание незначительных выбросов и предотвращение попадания их в зону работы обслуживающего персонала.

В связи с намеченной подачей природного газа создается перспектива оздоровление воздушного бассейна населенных пунктов заменены газом других видов топлива.

При сжигании котельно-печного топлива (зольных углей, зернистого мазута) в атмосферу выбрасывано большое количество золы двуокиси серы, окислов азота.

Это отрицательно влияет на воздушный бассейн рассматриваемого региона, здоровье населения, продуктивность животноводства, сельскохозяйственные и лесные угодья, состояние промышленных коммунально-бытовых основных фондов.

Использование вместо перечисленных видов топлива природного газа исключает выбросы окисла азота приблизительно на 20% по сравнению с углем, что резко снижает экономический ущерб от загрязнения атмосферы.

Основными слагающими экономического ущерба, связанного с загрязнением атмосферного воздуха являются:

- увеличение заболеваемости населения, прежде всего болезнями органов дыхания и связанные с этим невыходы на работу и недоработки продукции;
- оплата больничных листов и содержание больных в стационарах;
- оплата труда медперсонала;
- повреждения лесной, парковой и другой растительности;
- снижение продуктивности и ухудшение качества продуктов, производящих природными хозяйствами;
- дополнительные расходы на ремонт и содержание основных фондов, связанные с усиленной коррозией металла и т.п.

Однако следует иметь в виду, что попытка выразить социальный ущерб в денежной форме сопряжена с неполным отражением его сущности.

Труднее всего измерить и как-то выразить количественно этот эффект (ущерб) тогда, когда он проявлено в ценностях высшего порядка продолжительности жизни, генетические последствия, которые сказываются на физическом и духовном обмене будущих поколений.

Сравнение расчетов показывает, что замена угля и мазута на природный газ, приносит положительный экономический эффект.

При выполнении строительно-монтажных работ по прокладке газопроводов необходимо соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранение его устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране окружающей среды. Охрана окружающей природной среды в зоне размещения строительной площадки осуществлено в соответствии с действующими нормативными правовыми актами по вопросам охраны окружающей природной среды и рациональному использованию природных ресурсов.

Производство строительно-монтажных работ должно проведено с учетом требований СанПин 2.2.3.11384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ». Работы следует выполнено только в пределах полосы временного отвода земель.

При проведении строительно-монтажных работ предусмотрено осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

- обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;
- применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетонов;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);
- завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;
- оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- использование специальных установок для подогрева воды, материалов;

- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

- выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений.

Способ прокладки газопровода и наличие существующих подъездных автодорог исключает загрязнение и порчу земель.

Технологический процесс газораспределения исключает попадание природного газа и других вредных веществ в окружающую среду за счет применения герметичной запорной арматуры и трубопровода.

Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности, предупреждению аварий и локализации их последствий.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотрено следующие мероприятия:

- периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;
- подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;
- разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, проходит специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

Эксплуатация опасных производственных объектов чревата потенциальной опасностью возникновения серьезных аварий, связанных с массовой гибелью людей. В то же время, распределительные сети являются наименее опасными объектами в сфере газораспределения. Возникновение аварийных ситуаций на них чаще всего связано с внешним воздействием (от 50 до 90%), разрывом соединений (до 5%), браком примененных материалов (до 15%). Как правило, возникновение таких аварийных ситуаций не приводит к смертельным случаям.

Как показывает статистика и исследования при аварийных повреждениях газопроводов образует, как правило, локальная зона загазованности непосредственно в месте разгерметизации. При этом не создают условия для самозажигания газовой струи. Возгорание возможно лишь в случае попадания в зону утечки источника инициирования зажигания. Таким образом, к основному поражающему фактору при возможных авариях для надземных газопроводов относится огненный факел, зона действия которого относительно невелика (наибольший радиус факела в основании при больших выбросах на газопроводах высокого давления составляет до 5,0 м).

Проектом предусмотрена охранная зона газопровода, в которой не допускается выполнение строительных работ без согласования с эксплуатационной организацией. Согласно «Правилам охраны газораспределительных сетей» № 878 от 02.11.2000 г. Вдоль трассы газопровода предусмотрена охранная зона, ограниченная условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метра с каждой стороны газопровода.

Во избежание несанкционированного доступа запорную арматуру установлено в защитном металлическом кожухе.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений.

Монтаж и испытание газопровода, контроль качества сварных соединений производено в соответствии с требованиями СНиП РК4.03.01-2011.

Ликвидация предполагаемых аварий на газопроводе осуществлено эксплуатацией организацией в соответствии с «Планом мероприятий по ликвидации аварий».

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

В соответствии с законом РК ОТ 05.07.96 Г. № 19-1 «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера», постановлением правительства Республики Казахстан от 19.05.2000 года № 764 «Об утверждении правил предоставления и формы декларации безопасности промышленного объекта», а так же «Правил проведения экспертизы». Декларации безопасности промышленного объекта по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Предприятие Заказчика (декларант)

обязан заполнить документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.

Эксплуатационной организации необходимо внести в «Инструкцию действий персонала при чрезвычайных ситуациях» пункт о порядке проведения аварийного отключения запорной арматуры при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Все данные для заполнения декларации безопасности, со стороны проектной организации, даны в проекте. Размещение объекта на местности представлено на графическом материале в чертежах.

Техника безопасности.

При строительстве газопроводных сетей и сооружений объектов газоснабжения запрещается:

- передвижение людей в пределах площадки строительно-монтажных работ;
- установка и движение строительных механизмов и автотранспорта в пределах призмы обрушения котлована;
- разработка и перемещение грунта бульдозерами при движении на подъем или уклон с углом наклона более указанного в паспорте машины;
- ходить по уложенной арматуре разрешено только по специальным мостикам шириной не менее 0,6 м;
- очистку ж/б элементов от грязи, наледи и прочего следует произведено на земле до их подъема;
- пребывание людей на конструкциях во время их подъема, перемещения и установки.

Более подробнее перечень требований по технике безопасности, которым следует руководствовано при производстве всего комплекса ремонтных и строительно-монтажных работ, СНиП 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СНиП РК 1.03-05-2001 года. «Охрана труда и техника безопасности строительства».

Противопожарные мероприятия

Монтажные работы вести по проекту в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СНиП РК 1.03-05-2001 года. «Охрана труда и техника безопасности строительства».

Наружные сети электроснабжения.

Электроснабжения выполнен на основании задания на проектирование и технических условии № 00-00-01-2908 от 30.09.2016 года. выданным ТОО «Онтустик Жарык Транзит» г.Шымкент и в соответствии с нормативной документацией (СН РК 4.04-23-2004*).

Основные технико-экономические показатели электроснабжения

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	U	380/220
3	Количество КТП-100-10/0,4 кВ	шт	2
4	Количество КТП-25-10/0,4 кВ	шт	2
5	Расчетная мощность	кВт	120
6	Расчетный ток	А	190
7	Протяженность ВЛИ-10 кВ	км	4,54
8	Протяженность КЛ-0,4 кВ	км	0,15

Электроснабжение проектируемых КТП предусмотрено:

- высоковольтными воздушными линиями на типовых ж/б опорах отпайкой от ближайшей опоры № 55 ВЛ-10кВ фидер 4 «Кизень» ПС-35/10кВ «Ванновка» алюминиевыми самонесущими изолированными проводами марки СИП3-1х50.

Расчетная мощность согласно технических условий № 00-00-01-2908 от 30.09.2016 года. выданным ТОО «Онтустик Жарык Транзит» г.Шымкент на электроснабжение 120кВт.

Для ВЛИ-10кВ приняты опоры на железобетонных стойках серии СВ-105-5 и СВ110-5 с подвеской алюминиевых самонесущих изолированных проводов марки СИП3-1х50.

Общая протяженность ВЛИ-10кВ составляет 4540 м, расчетные пролеты составляют 50 м и около анкерных опор с обеих сторон не более 40 м согласно пособию по проектированию КАЗСЭП-ENSTO Том 1.

Для потребителей реактивной мощности предусмотрено компенсирующее устройство КРМ-0,4 расчетной мощности 32,4 кВар, 10кВар и коэффициент мощности поднят от 0,8 до 0,96.

Проектом предусмотрено питание комплектного шкафа управления насосами (Н1 ШУ) и задвижки З1 согласно заданию части ВК. Также предусмотрено управление задвижкой по уровню воды в резервуаре, который осуществляется датчиками сигнализаторами уровня в комплексе РОС-301.

Прибор учета электроэнергии предусмотрено на проектируемых КТП-10/0,4 кВ согласно ТУ.

Кабели 1кВ прокладывано в траншее на глубине – 0,7 м.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах ДКС диаметром Ø90мм.

Все электромонтажные работы выполнено в соответствии с ПУЭ РК и серии А11-2011.

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусмотрено защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК и СН РК-4.04-23-2004*.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- заземлитель выполнен из стали круглой диаметром Ø16 мм длиной 5 м, установленный вертикально в землю, верхние концы стали круглой заглублены на 0,7 м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40 мм.

- Все соединения в цепи заземления выполнено сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

- Для заземления высоковольтных опор предусмотрено вертикальные электроды (2 электрода по 5 м из ст. Ø 12 мм на 1 опору) и горизонтальные заземлители (2 заземлителя по 10 м из ст. Ø10 мм на 1 опору) согласно т.п. 3.407-150.

Все электромонтажные работы выполнено в соответствии с ПУЭ РК и серии А11-2011.

Энергосбережение.

При выполнении настоящего рабочего проекта выполнены требования Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусматриваются следующие мероприятия:

1. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (В данном случае – электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, Т.У. или паспортных данных по оборудованию.

2. В проекте применено современное оборудование, выпускаемое заводами в соответствии с действующим ГОСТ и ТУ.

3. Обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека и охраны окружающей среды при транспортировке. Исключена возможность человеческих жертв, максимально сохранены зелёные насаждения.

3.1. Организован учёт и контроль за расходом потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

3.2. Сечение проводов ВЛ 10 и 0,38 кВ выбрано по экономической плотности тока и проверено на допустимую потерю напряжения у электроприёмников.

Охрана окружающей природной среды.

Технологический процесс передачи и распределения электроэнергии на проектируемых объектах является безотходным и не сопровождено вредными выбросами в окружающую

воздушную или водную среду, а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СниП 23-03-2011 «Защита от шума» величин.

В связи с этим поведение природоохранных мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусмотрено.

6.2.2. Оценка воздействия на окружающую среду.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Постановлением правительства №237 от 20.03.2015г. объект не классифицируется. Согласно ст.40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории опасности.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. В процессе строительства сетей инфраструктуры выбросы загрязняющих веществ осуществлено при прокладке трубопроводов, сетей, установке колодцев, ГРПШ, комплектных шкафов – при проведении земляных, погрузочно-разгрузочных, сварочных, покрасочных, битумных и пр. работ, при работе автотранспорта (передвижного источника).

Выполнено расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы определено согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» с учетом всех источников загрязнения (передвижного источника). Расчет рассеивания выполнен на ПК Эра 2.0., согласно которому максимальная концентрация загрязняющих веществ не превысит значений ПДК.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период проведения строительных работ, составят:

Таблица №4

Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
Титан диоксид	0,00001083	0,0000187
Оксид железа	0,022063	0,01625
Марганец и его соединения	0,0004789	0,000497
Хром	0,000307	0,00053
Диоксид азота	0,008956	0,006113
Окисд азота	0,0014545	0,0009932
Оксид углерода	0,01498808	0,01103653
Фтористые газообразные соединения	0,0004875	0,000841
Хлорэтилен	0,00000437	0,00000283
Бутан-1-ол	0,01143	0,0178
2-Этоксиэтанол	0,00077	0,0012
Сольвент-нафта	0,0317	0,0494
Уайт-спирит	0,01108	0,01725
Углеводороды предельные С12-19	0,004514	0,0013
Взвешенные вещества	0,01683	0,0262
Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния	0,0794	0,0617
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,16346	6,7506045
Всего:	0,36793418	6,96173676

При эксплуатации объекта источниками загрязнения являться отопительные котлы.

Сами газопроводы, оборудование и установки, предусмотрено в проекте представляют собой замкнутую герметическую систему, при которой выбросы отсутствуют. Сбросные свечи газорегуляторного пункта выведены на высоту 4,0 м, обеспечивающие рассеивание незначительных выбросов и предотвращение попадания их в зону работы обслуживающего персонала. При этом, в связи с намеченной подачей природного газа создается перспектива

оздоровление воздушного бассейна населенных пунктов заменены газом других видов топлива.

На территории крестьянского хозяйства «Нурлыхан» расположены домик охраны, центр лечения кумысом и кафе, в которых расположены оборудования, работающие на природном газе:

- «Домик охранника и склад овощей». Расход используемого газа для газовой плиты – 1,0 м^3/час, 1500 м^3/год. Овода дымовых газов осуществлено через трубу высотой 3 м, диаметром 100 мм;

- «Центр лечения кумысом «САУМАЛЫ». Расход газа для газовой плиты – 1,2 м^3/час, 2000 м^3/год. Для отвода дымовых газов от газовой плиты предусмотрена вытяжка высотой 3 м, диаметром 100 мм.

Теплоснабжение осуществлено от отопительного котла SF. Расход газа – 2,8 м^3/час, 8000 м^3/год. Отопительный период – 24 час/сут, 150 дней в году. Для отвода дымовых газов от котла предусмотрена труба высотой 5 м, диаметром 200 мм;

- «Рыбное кафе». Расход газа – 1,0 м^3/час, 1500 м^3/год. Для отвода дымовых газов от газовой плиты предусмотрена вытяжка высотой 3 м, диаметром 100 мм.

Режим работы газовых плит – 6 час/сутки, 2190 час/год.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ при эксплуатации, составят:

Таблица №5

Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
Диоксид азота	0,0021568	0,0171
Оксид азота	0,0003505	0,00278
Оксид углерода	0,011598	0,0905
Всего:	0,0141053	0,11038

Согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» выполнение расчета рассеивания загрязняющих веществ при эксплуатации не требуется.

Воздействие на водные ресурсы. При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на поверхностные и подземные водные источники не наблюдено.

Водоснабжение на период строительства для хозяйственно–питьевых нужд предусмотрено от существующего водопровода. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществлено в выгреб, с дальнейшим вывозом стоков.

Сети водоснабжения объекта подсоединены к существующему водопроводу. Отвод сточных вод осуществлено в водонепроницаемый выгреб. По мере заполнения выгреба, стоки вывозят спецавтотранспортом на близрасположенные очистные сооружения.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве и эксплуатации в нижеследующей таблице.

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
при эксплуатации				
ТБО	GO060	1,65008	контейнер	полигон ТБО
Всего:		1,65008		
при строительстве				
ТБО	GO060	0,493	контейнер	полигон ТБО
Строительный мусор	GG170	208	площадка складирования	-//-
Огарки сварочных	GA090	0,009345	спецтара	передаются

электродов				предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	GA090	0,0108125	площадка складирования	-//-
Твердые пластмассовые отходы	GH011	0,035	-//-	передается спецпредприятиям по утилизации
Всего:		1,24		

Собственные полигоны для размещения отходов отсутствуют. При эксплуатации отходы не образуются.

Шумовое и вибрационное воздействие. Технологический процесс передачи и распределения электроэнергии на проектируемых объектах является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую воздушную или водную среду, а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СНиП 23-03-2011 «Защита от шума» величин.

При эксплуатации установка оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения не предусмотрено. В связи с этим поведение природоохранных мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусмотрено.

В период строительства объекта кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду осуществлено только при работе механизмов и машин, при эксплуатации отсутствует. Потенциальными источниками шума являются машины, механизмы, средства транспорта и другое оборудование.

Воздействие на растительные и животный мир. Район расположения объекта характеризует отсутствием редких, занесенных в Красную книгу животных и растений. При этом воздействие на растительный и животный мир не наблюдено.

Воздействие на почвенные ресурсы. Земляные работы ведутся с сохранением плодородного слоя почвы. При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода необходимо произведено ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом.

Способ прокладки трубопроводов и наличие существующих подъездных автодорог исключает загрязнение и порчу земель.

При проведении строительно-монтажных работ предусмотрено осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды: обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства; применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетонов; устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств); завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова; оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов; использование специальных установок для подогрева воды, материалов; слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах; выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений.

Рабочий проект «Строительство инфраструктуры крестьянского хозяйства «Нурлыхан» в с.Дауан, Тулькубасского района, ЮКО» соответствует нормативом экологий.

6.2.3. Санитарно-эпидемиологический раздел.

В соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса РК от 18.09.2009 года. «О здоровье народа и системе здравоохранения», на основании Санитарно-эпидемиологической экспертизы.

Санитарным правилом «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 24.02.2015 года. № 125.

Рабочий проект «Строительство инфраструктуры крестьянского хозяйства «Нурлыхан» в с.Дауан, Тулькубасского района, ЮКО» соответствует санитарным правилам и гигиеническим нормативом.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СниП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СниП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений» к СниП РК 2.02-05-2002.

Проектируемые здания и сооружения размещено на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Из здания КПП предусмотрен выход непосредственно на прилегающую территорию.

Здание обеспечено первичными средствами защиты – огнетушителями. Во внутренней отделке помещения не использованы сгораемые материалы.

Антикоррозийные мероприятия.

Проект разработан в соответствии с требованиями СниП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях площадки строительства, грунты площадки обладают сульфатной агрессией по отношению к бетонам на обычном портландцементе. Степень агрессивного воздействия средняя. Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнено на сульфатостойком цементе.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществлено лакокрасочными материалами 1-ой группы – пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищено согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено.

Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций соответствовано VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные»

Лакокрасочные покрытия наносить в 2 слоя. Общая толщина покрытия 55 мкм.

6.4 Охрана окружающей среды.

В проекте предусмотрен ряд мероприятий по охране окружающей среды. План организации рельефа участка решен таким образом, чтобы максимально использовано плодородный слой почвы, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами.

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается. Для

уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительство выполнено следующие мероприятия:

- осуществлено полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период;
- отрегулировано на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины и механизмы;
- для технических целей строительства использовано электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства необходимо применено меры исключающие попадание в грунт горюче-смазочных материалов, растворителей используемых в ходе строительства. В период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывезти с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

6.5 Организация строительства.

Определение срока продолжительности строительства произведено в соответствии с требованиями и нормативными данными СниП РК 1.04.03-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Расчет продолжительности строительства проведен согласно СниП РК 1.04.03-2014, часть 2 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительства предприятий зданий и сооружений», раздел «Непроизводственное строительство», стр.121, пункт 23.

Продолжительность строительства сетей электроснабжения в составе: воздушные линии 10 кВ-4,54 км и 0,4кв-0,15 км, Комплектная трансформаторная подстанция (КТПГ 100-10/0,4кВ) – 2 комплект (КТПГ 25-10/0,4кВ) – 2 комплект, согласно п.26, стр. 121 принято 4,0 месяца. Наружные сети водопровода и газоснабжения будет производиться параллельно.

Начало строительства инженерных сетей запланировано на 2017 год;

Общая продолжительность строительства принимается – 4 месяца.

6.6 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 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Пост экспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2017 года (ред.5.5.5) от 10 июля 2017г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы в текущем уровне цен 3 квартала 2017г., ЭСН РК 8.04-01-2017;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы в текущем уровне цен 3 квартала 2017г., ЭСН РК 8.04-02-2017;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы в текущем уровне цен 3 квартала 2017г., ЭСН РК 8.05-01-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции в текущем уровне цен 3 квартала 2017г., ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов в текущем уровне цен 3 квартала 2017г., СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 3 квартала 2017г., СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов для строительства в текущем уровне цен 3 квартала 2017г., СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства в текущем уровне цен 3 квартала 2017г., ССЦ РК 8.04-09-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Тюлькубасского райна» в июле 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).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на «2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2014 года)».

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 Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности не относящиеся к технически сложным.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство инфраструктуры крестьянского хозяйства «Нурлыхан» в с.Дауан, Тулькубасского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) в общей пояснительной записке внесены раздел антисейсмические и антипросадочные мероприятия, ситуационная схема;

2) согласно требований ГОСТ 21.101-97, приложение Д, «Указания по заполнению основной надписи и дополнительных граф к ней», л) в штампе необходимы как минимум три подписи: «разработал, проверил, нормоконтроль». Внесены в каждый штамп фамилии проверяющего и осуществляющего нормоконтроль. В представленном проекте внесены подпись проверяющего. Ссылки на схемах и спецификациях исправлены и соответствуют перечню листов;

3) расчет продолжительности строительства СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II глава исправлено и заменено на СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II глава;

4) согласно требование задания на проектирования и часть наружные водопровод (НВ), проектом предусмотрено унифицированной стальной водонапорной башни по ТПР 901-5-53с.93, объемом 15 м^3, высотой 18 метров. Согласно требование ТПР 901-5-53с.93 выявлены следующие исправление:

- привязан - Альбом I. (Пояснительная записка, Архитектурно-строительные решения, автоматизация, организация строительства, спецификация оборудования);

- индивидуально привязан Альбом II. (Конструкции металлические деталировочные) - по объемом 15 м^3 и по высотой 18 метров;

5) согласно требование задания на проектирования и часть наружные водопровод (НВ), проектом предусмотрено прямоугольный водопроводный колодец размером 2500х2000 мм, по ТПР 901-09-11.84 из сборного ж/б, по серии 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации» выпуск 1;

6) соглсование точки подключения по водопроводу, с ГКП «Тураркент су» представлен.

7) на планах сетей водоснабжения, размерные привязки сетей В1 к существующим столбам и сооружениям указаны;

8) на углах поворотах трассы В1, предусмотрены бетонные упоры;

9) согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.11.62, предоставлено деталировка колодцев с выносными размерами запорных арматур и фасонных частей;

10) гибкое соединение трубопроводов с насосами выполнено;

11) согласно ТПР-09-11.84 Колодцы водопроводные, предусмотрены дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах (7-9 баллов), соединительные элементы;

12) спецификация откорректирована согласно выданным замечаниям;

13) расчет продолжительности строительства выполнен по СП РК 1.03-102-2014;

14) в пояснительной записке указан уровень ответственности раздела;

15) выполнено согласование со смежными разделами;

16) представлено согласование с ЮКПФ АО «КазТранГазАймак»;

17) в продольном профиле указаны пересечения с проектными инженерными коммуникациями;

18) сигнальная лента и провод спутник указаны на профиле;

19) в спецификации указан метод испытания газопровода, метод просветки стыков;

20) точка подключения и трасса ВЛ-10кВ согласован с Тюлькубасским ЭС;

21) паспорт проекта выполнен;

22) фундаментные стойки под КТП учтены в спецификации;

23) установку КТП выполнен согласно ПУЭ РК 2015;

24) согласно заданию на проектирования раздел ГП не предусматривается;

25) в углах поворота трассы ВЛ-10кВ больше 20 градусов применены опоры углового анкерного типа;

26) спецификация оформлена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013;

27) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

Таким образом, основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Таблица №5

№п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен. +увелич. -уменьш.
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.	
1	Протяженность электрических сетей: ВЛИ-10кВ КЛ -0,4кВ	 км км	 4,54 0,15	 4,54 0,15	
2	Протяженность сетей газоснабжения: надземный диаметром 57х3мм подземный диаметром 63х5,8мм	 п.м. п.м.	 17,0 4773,0	 17,0 4773,0	
3	Протяженность сетей водопровода	п.м.	4801,0	4801,0	
4	Общая сметная стоимость строительства в ценах 3 квартала 2017 года - 2018 года в том числе: СМР оборудование прочие из них: на 2017 год на 2018 год	млн.тенге	131,760 93,329 8,758 29,673 131,760	126,288 91,122 7,167 27,999 12,261 114,027	- 5,472 - 2,207 - 1,591 - 1,674 - 119,499 + 114,027
5	Продолжительность строительства	месяцев	4,0	4,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 3 квартала 2017-2018 годов уменьшилась на 5,472 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инфраструктуры крестьянского хозяйства «Нурлыхан» в с.Дауан, Тулькубасского района, ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Протяженность электрических сетей:	
	ВЛИ-10кВ	4,54 км
	КЛ -0,4кВ	0,15 км
2	Протяженность сетей газоснабжения:	
	надземный диаметром 57х3мм	17,0 п.м.
	подземный диаметром 63х5,8мм	4773,0 п.м.
3	Протяженность сетей водопровода	4801,0 п.м.
4	Общая сметная стоимость строительства в	126,288 млн. тенге
	ценах 3 квартала 2017 - 2018 года	91,122 млн. тенге
	в том числе: СМР	7,167 млн. тенге
	оборудование	27,999 млн. тенге
	прочие	12,261 млн. тенге
	из них: на 2017 год	114,027 млн. тенге
	на 2018 год	
5	Продолжительность строительства	4,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Тюлькубасского района, ЮКО» в соответствии с условиями договора от № 11 от 03.07.2017 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «ОҚО, Түлкібас ауданы, Дауан ауылындағы «Нұрлыхан» шаруа қожалығының инфрақұрылым құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Электр желілерінің ұзындығы:	
	ӘЖИ-10кВ	4,54 шақырым
	КЖ -0,4кВ	0,15 шақырым
2	Газбен жабдықтау желілерінің ұзындығы:	
	жерүсті диаметрі 57х3мм	17,0 м.п.
	жерасты диаметрі 63х5,8мм	4773,0 м.п.
3	Су құбыры желісінің ұзындығы	4801,0 м.п.
4.	2017 жылдың 3 тоқсанындағы бағадағы	
	құрылыстың жалпы сметалық құны - 2018 жылға	126,288 млн. тенге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	91,122 млн. тенге
	құрал жабдықтар	7,167 млн. тенге
	өзге де шығындар	27,999 млн. тенге
	оның ішінде: 2017 жылға	12,261 млн. тенге
	2018 жылға	114,027 млн. тенге
5.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2017 жылы 03-ші шілдеде № 11 шарт талаптарына сәйкес, растығы «ОҚО, Түлкібас ауданы әкімдігі, Тулькібас ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық

негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы өндірісі басталғанға дейін үш ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Сарапшылар тобының жетекшісі	А. Диханбаев
Сарапшы	Д. Кудайбергенов
Сарапшы	Б. Нуранов
Сарапшы	Ғ. Қырықбаев
Сарапшы	А. Миц
Сарапшы	Н. Белоусова
Сарапшы	С. Тувышев

Мыраманов Е.Ш.

Директор

Белоусова Н.В.

Эксперт

Миц А.Е.

Эксперт

Калкулов У.З.

Эксперт

Нуранов Б.Д.

Эксперт

Тувышев С.А.

Эксперт

Кудайбергенов Д.М.

Эксперт

Диханбаев А.Б.

Эксперт