«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Түлкібас а/о, Иірсу ауылының жеке тұрғын үйлерінің дамуына инженерлік инфрақұрылым құрылысы (Сыртқы сумен қамту желілері)»
жұмыс жобасы бойынша

12.02.2020 ж. № КСК-0006/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түлкібас ауданы әкімдігінің
құрылыс,сәулет және қала
құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Түлкібас а/о, Иірсу ауылының жеке тұрғын үйлерінің дамуына инженерлік инфрақұрылым құрылысы (Сыртқы сумен қамту желілері)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой Consulting»** ЖШС-мен берілді.

«КазСтрой consulting» ЖСШ-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСК-0006/20 от 12.02.2020 г.
по рабочему проекту
«Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в селе Иирсу, п/о Түлкібас, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Наружные сети водоснабжения)»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства,
архитектуры и градостроительства
акимата Тюлькубасского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Улмад»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в селе Иирсу, п/о Түлкібас, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Наружные сети водоснабжения)»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в селе Иирсу, п/о Түлкібас, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Наружные сети водоснабжения)».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с меморандумом о сотрудничестве от 25.07.2019 года между КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» с одной стороны, ТОО «КазСтрой consulting» с другой стороны и ТОО «Улмад» с третьей стороны на основании письма заказчика № 1018 от 24.07.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 18008151 от 23.04.2018 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 23.04.2018 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Су Жоба Құрылыс». Государственная лицензия № 16017412 от 11.11.2016 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 16017412 от 11.11.2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- архитектурно-планировочное задание № 475 от 11.09.2018 года, утвержденные «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- постановление на проектирования № 301 от 27.06.2019 года выданная «Акимат Тюлбкубасского района, Туркестанской области»;
- решение на землепользования № 124 от 18.12.2019 года выданная «Акимат Машатского с/о, Тюлькубасского района, Туркестанской области»;
- задание на проектирование от 19.06.2019 года утвержденное заказчиком;
- акт выюора участка № 104 09.06.2019 года;

Гарантийное письмо на гос. акт № 1648 от 10.12.2019 выданная КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;

- письмо о количестве населения № 807 от 20.06.2019 выданная КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- ведомость поставки материалов от 25.07.2019 года утвержденное заказчиком;
- письмо о вывозе ТБО № 633 от 17.05.2019 выданная КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- письмо о начале строительства № 1674 от 19.12.2019 выданная КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- заявление об экологических последствиях;
- письмо заявка о прохождении экспертизы № 1018 от 24.07.2019 выданная КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;

- топографическая съемка, выполненная ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 26.06.2012 года;

- заключение об инженерно- геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» (государственная лицензия 17-ГСЛ №000726 от 06.04.2017 года).

Технические условия:

- на проектирование водоснабжение выданные ТОО «Жедел Курылыс» № 40 от 19.06.2019 года.

- на электроснабжение выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит» № 00-00-01-5034 от 25.12.2019 года.(Срок годности-3 года).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;

Согласовано с КГУ «ЖКХ, ПТ и АД акимата Тюлькубасского района»;

Согласовано с ТОО «Жедел құрылыс»;

Согласовано с ГКП «Тураркент Су»;

Согласовано с ТОО «Онтустик Жарык Транзит» Тюлькубасские электрические сети;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ09VDD00138150 от 04.02.2020 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регуливания природопользования Туркестанской области».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Паспорт проекта

Том II. Общая пояснительная записка

Том III. Проект организации строительства

Том IV.Альбом 1. Рабочие чертежи. Наружные сети водоснабжения

Том IV.Альбом 2. Рабочие чертежи. Наружные сети водоснабжения

Том IV.Альбом 3. Рабочие чертежи. Спецификация оборудования, изделий и материалов.

Том V. Сметная документация. Сметы

Брошюра: «Оценка воздействия на окружающую среду»

Брошюра: Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты)

Расчет расходов воды

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство вызвано необходимостью обеспечения электроэнергией инженерных сетей инфраструктуры и направлено на улучшение условий жизни и быта населения..

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Село Иирсу относится к сельскому округу Тюлькубас, в Тюлькубасском районе. Находится в 90,0 км к северо-востоку от г.Шымкента.

Природно-климатические условия участка строительства

Пункт Шымкент.

Климатический подрайон 1У- А Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+44,2).

абсолютно минимальная - (-30,3).

Средняя максимальная температура воздуха

наиболее теплого месяца, °С +33,5:

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток - обеспеченностью 0,98 °С(-25,2), а обеспеченностью

0,92 - 92 °С(-16,9),

пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С(-14,3), периода -°С- (-4,5)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,7.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,3.

Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 48/-0,4.

≤8°С – 136/2,1.

≤ 10°С – 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха,°С 12,6.

Количество осадков за ноябрь-март-377мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,67.

Глубина проникновения °С в грунт. м: для суглинка - 0,77.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см,

максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см ,

продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.

Среднее число дней с пыльной берией 3,9 дней,

метелью 3,0 дня,

грозой - 12 дней.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толще стенки гололеда - III.

Инженерно-геологические условия

Гидрография

Гидрографическая сеть в районе работ отсутствует.

Геолого-литологическое строение

В геолого-литологическом строении инженерной инфраструктуры принимает участие современные аллювиальные отложения. С поверхности залегают, в основном, лессовидные суглинки до глубины 1,65-1,96 м, а ниже суглинки мягкопластичные и непросадочные, с вскрытой мощностью от 1,04 до 1,35 м.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды (УПВ), по данным бурения не вскрыты По материалам изысканий прошлых лет залегают ниже 10,0 метров.

Геолого-литологическое строение

В геолого-литологическом строении участка работ до глубины 3,0 м принимают участия суглинки.

По просадочным свойствам суглинки просадочные.

С поверхности земли по распространены: почвенно-растительный слой, мощностью 0,15 м (85%) и насыпной грунт из гравийно-галечников с суглинистым заполнителем (15%) .

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах площадки, до глубины 3,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1):

ИГЭ-1 – суглинки светло-серые лессовидные. твердой консистенции, просадочный.

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов.

Первый инженерно-геологический элемент

Элемент представлен одной литологической разновидностью — суглинком. Показатели физических свойств суглинка приведены в нижеследующей таблице:

Наименование показателей, ед.измерения	Расчетные значения
1	2
Плотность тверлых частиц, г/см^3	2,70
Плотность, г/см^3	1,76
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,49
Влажность природная, %	4,6-12,8
Коэффициент пористости	0,82
Пористость, %	45,2
Влажность на границе текучести, %	26,0
Влажность на границе раскатывания, %	18,7
Степень влажности, %	0,21-0,45
Число пластичности, %	7,3
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,18
Показатель текучести при природной влажности	<0

По показателям физических свойств грунты элемента высокопористые, от твердой до тугопластичной консистенции.

Просадочные свойства грунтов

Нормативные значения величин относительной просадочности и начального просадочного давления следующие:

Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПа:	Величина относительной просадочности, см
100 200 300	0,011 0,027 0,042
Начальное просадочное давление, кПа	90

Грунты первого ИГЭ -1 обладают просадочными свойствами. Тип грунтовых условий по просадочности первый. Просадка грунта собственного веса при замачивании составляет 3,0 см. Тип грунтовых условии по просадочности -первый.

Деформационные свойства грунтов

Нрмативные значения модулей приведены в нижеследующей таблице:

Состояние грунта	Нормативные значения
При водонасыщенном состоянии и природной плотности, Esat, МПа	4,5
При установившейся влажности и природной плотности, Еуст., МПа	9,1

Прочностные свойства грунтов

Грунты характеризуются следующими нормативными и расчетными значениями прочностных характеристик:

Состояние грунта	Обозначение характеристик	Нормативные значения	Расчетные значения	
Водонасыщенный при природной плотности	φ, градус С, кПа	21 4	21 3	21 4

Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты не засоленные. величина сухого остатка колеблется в пределах 0,100 до 0,140% (Приложение 4).

Зона влажности по СН и П 2.04 – 03 – 2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов 206,7 мг/кг (Приложение 4).в пересчете на ионы SO-4 – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СН и П РК 2.01 – 19 -2004)– - неагрессивные (Приложение 4).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки на арматуру железобетонных конструкции - неагрессивные. Нормативное содержание 60,0 мг/кг (Приложение 4).

Группа грунтов по трудности разработки

Группа грунтов по трудности разработкам, согласно СНиП РК 8.02 – 05 – 2002, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов: суглинок – вторая. (35в). Насыпной грунт - третья (26б). Почвенно-растительный слой – первая (9а).

Сейсмичность

Согласно СП РК 2.03 – 04 – 2017, сейсмичность участка исследовании в баллах по карте ОСЗ-2425 - относиться к восьми баллам, а по карте ОСЗ-22425 к равна к девяти баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерные обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения

Водопроводные сети **«Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в селе Иирсу, п/о Тюлькубас, Тюлькубасского района, Туркестанской области»(наружные сети водоснабжения).** выполнена на основании задания на проектирование, выданного архитектурно-планировочное задание от 19.06.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектура и градостроительства Тюлькубасского района», технический отчет об инженерно-геологических условиях выполненный ИП Джакипбеков Ж.К в 2019 году, согласно СН РК 4.01.03-20013 и СП РК 4.01-103-2013 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации, ГОСТ 21.101-2002 межгосударственный стандарт на оформление рабочих чертежей и Технические условия на водоснабжение №40 от 19.06.2019 года, выданные ТОО «Ел Ынтымагы» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог. и №807 от 20.06.2019г. о количестве населении и семьи.

Согласно задания на проектирования выполнена проект внутрипоселковые сети водопровода, а так же подводка воды непосредственно к границам жилых зданий с установкой водоразборные колодцы со счетчиками.

Согласно, справки выданный Руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» акимата Тюлькубасского района №807 от 20.06.2019г., население поселка составляет 380 человек. Водопотребителями села являются население личном пользовании и на противопожарные нужды. Категория системы водоснабжения-III

Согласно таблице 5.1 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» для населения принята удельная норма водопотребления 140 л/сутки на человека. Минимальные свободные напоры в наружной сети водопровода при хозяйственном режиме и при пожаротушении приняты: для одноэтажной застройки не менее 10,0 м.

Расчетные расходы воды по объекту на хозяйственно-питьевые нужды сведены в таблицу № 1 и составляют:

Суточный максимальный расход - 76,07 м^3/сут

Максимальный часовой расход – 7,99 м^3/час

Секундный максимальный расход – 2,02 л/с.

Вода, используемая для хозяйственно-питьевых нужд, отвечает требованиям ГОСТ «Вода питьевая».

Объём удельного среднесуточного водопотребления на хозяйственно питьевые нужды определены в соответствии с перспективной численностью населения и нормами водопотребления на 1 жителя в соответствии с СНиП РК 4.01-02-2009 в зависимости от степени благоустройства и составляет:

жилая застройка зданиями оборудованная внутренним водопроводом и водоотведением с автономной системой горячего водоснабжения - 140 л/чел в сутки;

неучтённые расходы принята в размере 20% суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населения.

Водопроводная сеть принята с установкой отключающей арматуры с выделением ремонтных участков.

Согласно ТУ за №40 от 19.06.2019 года источником водоснабжения является существующая водопроводная сеть Ду 110. Гарантийный напор в сети - 0,20мПА, требуемый напор - 35м.

Внутрипоселковые водопроводные сети приняты кольцевые.

Сети водопровода выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø110мм 63мм и ПЭ63 SDR11 Ø25мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001, диаметры трубопроводов приняты согласно гидравлического расчёта.

На сетях устанавливаются водоразборные колодцы. Колодцы из сборных железобетонных колец по типовому проекту 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации» выпуск 1. Трубопроводная арматура в колодцах – чугунная, фасонные части - стальные и полиэтиленовые. При пересечении водопровода с дорогами с асфальтовым или гравийным покрытиями прокладываются футляры из стальной электросварной труб.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на водопроводной сети. В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно п.5.2, СНиП 4.01-02-2009 и приложения 6 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» принят:

- расчетное количество одновременных пожаров – один (5л/с);
- расход воды на наружное пожаротушение – 5л/с.

Подключение жилых домов

Согласно письму от 22 июля 2010года №24-05-47/1210-И Комитета по Водным Ресурсам МСХ РК и СНиП РК 4.01-02-2009 п.4.1 проектом предусмотрена подводка водопроводной сети непосредственно к границе домов и установка приборов учета воды в квартирах. Ввод водопровода в дома осуществляется потребителем самостоятельно. Подвод водопровода к жилым домам, к производственным и общественным зданиям предусмотрена путем устройства водопроводного колодца на проектируемых сетях с устройством запорно-разборной арматуры. В случае аварии на вводе в здание, участок сети будет отключена посредством запорной арматуры, установленной на основной сети, а также арматурой, расположенной в каждом здании.

Проектом предусматривается подвод воды непосредственно к границам участков жилых домов - от ВРК, полиэтиленовыми трубами ПЭ63 SDR11 – Ø25-2,3мм. Водоразборные колодцы (ВРК), устанавливаются вдоль границ участков потребителей. В водоразборных колодцах установлены водомеры для учета разбора воды каждым абонентом и запорная арматура. Количество водомеров и точек подключения в колодцах ВРК приняты от 1 до 6, исходя из ситуации расположения участков жилых домов и общественных зданий. Глубина заложения труб диаметром Ø25х2,0мм, Н=-1,2м, шириной по дну 1,0м.

Водопроводные сети согласно ТУ за №40 от 19.06.2019 года источником водоснабжения является закольцованная существующая водопроводная сеть Ду 110. Гарантийный напор в сети - 0,20мПА, требуемый напор - 35м. Из-за нехватки давление сети водопровода в точке подключения, проектом предусмотрены насосы *Helix V 2203/2-4/16/E/S/400-50* (1 рабочий, 1резервный) с производительностью Q = 25,0 м³/ч, Н=25,0 м.

приняты закольцованные из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 – 125х7,4; 110х6,6 и 63х3,8 *питьевая* ГОСТ 18599-2001.

Общая протяженность проектируемых сетей составляет – 5061 м.

Из них: Ø 110х4,2мм – 2396 м

Ø 63х3,8мм – 10 м,

Ø 25х2,3мм –2655 м

Трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 (футляры) составляют – 210м/21шт:

Из них:

Ø325х6мм – 54,00м/5шт

Ø273х5мм – 16,00м/2шт

Ø219х5мм – 140,00м/14шт

Колодцы круглые из сборного железобетона по Т.П. 901-09-11.84 Ал. II. составляют – 31шт.

Из них: Ø2000мм – 2шт, Ø1500мм –27шт, Ø1000мм –2шт

Минимальная глубина заложения водопровода – 1,30м.

Глубина заложения труб, считая до низа, должна быть на 0,5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры. Согласно ИГЭ глубина проникновения ^{0}С в грунт – 0,75 м. Итого 0,73+0,5=1,25 м

На линиях водопроводной сети предусмотрены установки:

- запорно-регулирующей арматуры для выделения ремонтных участков;
- клапанов для впуска и выпуска воздуха при опорожнении и заполнении трубопроводов;
- вантузов для выпуска воздуха в процессе работы трубопроводов;
- выпусков для сброса воды при опорожнении трубопроводов;
- монтажных вставок;

Вантузы предусмотрены в повышенных переломных точках профиля, выпуски предусмотрены в пониженных точках каждого ремонтного участка, а также в местах выпуска воды от промывки трубопроводов. Отвод воды от выпусков предусмотрены в мокрый колодец с последующей откачкой или фильтрацией воды через грунт.

Колодцы на сетях приняты по ТП 901-09-11.84 из железобетонных колец.

Водопроводные сети запроектированы с уклоном не менее 0,001 в сторону выпусков.

В соответствии с п.4.1 СНиП РК 4.01-02-2009 водопроводные сети подводятся к границе участка потребителя с установкой водомера ВСКМ DN 15 в колодцах. Подвод осуществляется трубой ∅20мм. Общая протяженность подводящих труб – 2655 м.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или местного мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится вручную. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Крепление арматуры к стенкам и днищу колодца, туннеля или канала следует производить с помощью анкерных болтов и хомутов или замоноличивать бетоном.

При пересечении дорог укладка полиэтиленовых труб предусматривается в хризилтоцементных футлярах ∅300 мм. Проектом предусмотрено восстановление асфальтового покрытия в местах пересечения.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002 выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Новые сети водоснабжения, а также после капитального ремонта, аварийно-восстановительных работ подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией.

Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр (далее - мг/дм3) при времени контакта не менее 6 часов, а также, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции.

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта, а при ее отсутствии – на рельеф местности, при условии соблюдения требований СП № 209 от 16.03.2015г.

Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к СП № 209 от 16.03.2015г

Производство работ вести согласно:

- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";
- Монтаж наружных сетей водопровода и канализации вести согласно СН РК 4.01-03-2013, СН РК 1.03.05-2011
- Промывка полиэтиленовых и стальных труб с дезинфекцией.
- гидравлическое испытание полиэтиленовых и стальных труб

- Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 7 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

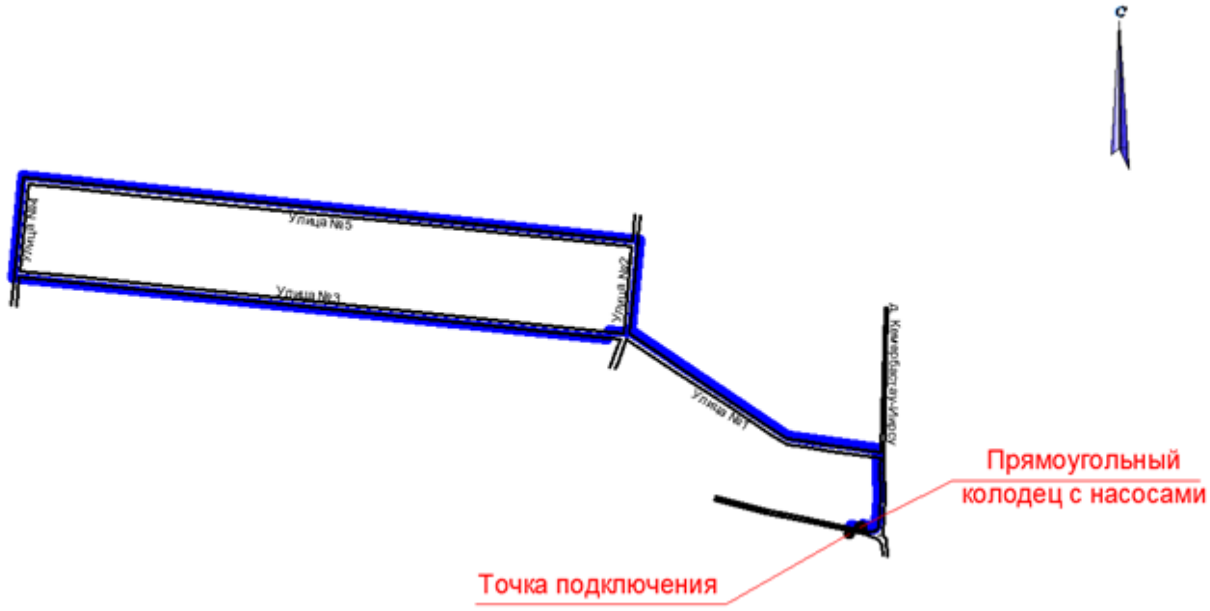
железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-1 и МС-2.

на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

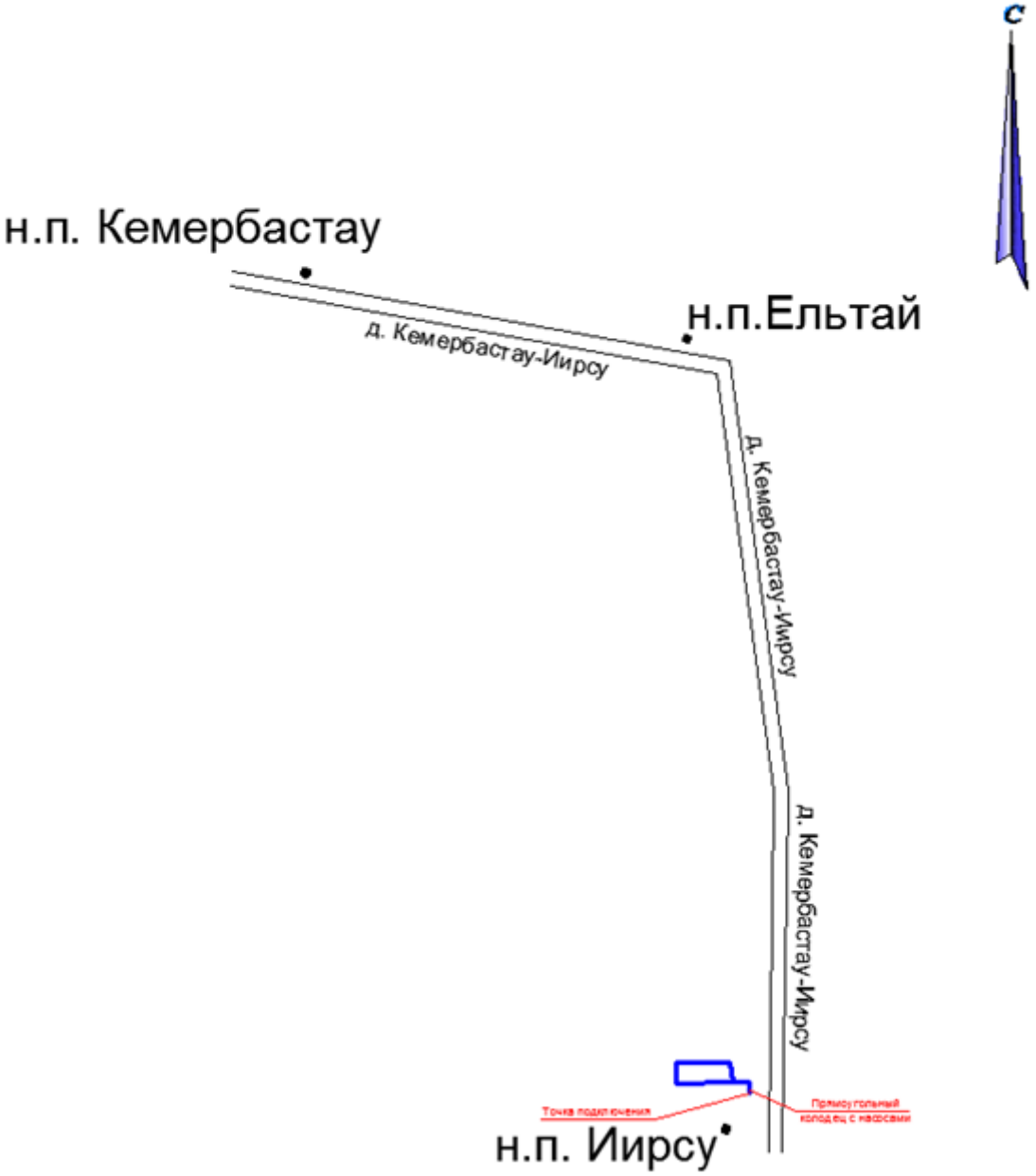
Основные показатели систем водоснабжения

Наименование систем	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
Водоснабжение	76,07	7,99	2,22	при пожаре 5 л/с

Ситуационная схема населенного пункта Иирсу



Ситуационная схема местоположение населенного пункта Иирсу



Электроснабжение

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №00-00-01-5034 от 25.12.2019 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит» и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК ПУЭ РК.

Точка подключения - КТПН-10/0,4кВ, запроектированная отдельным проектом №18008151-04-143-12/ЭСН фирмой ТОО«Улмад» в 2019 году.

Для электроснабжения повышающей насосной станции проектом предусмотрено:

1) строительство кабельных ЛЭП-0,4кВ от КТПН-/10/0,4 кВ до насосной станции.

Строительства кабельного ЛЭП-0,4 кВ выполнено кабелями марки АВБбШв расчетного сечения. Кабельные линии проложены в траншеях на глубине 0,7 м от уровня земли. При пересечениях с инженерными коммуникациями и под дорогой кабельные линии защищены полиэтиленовыми трубами ПНД, диаметром 110мм.

Защитные мероприятия

Рабочим проектом предусмотрен контур защитного заземления насосной станции, выполненный стальной полосой сечением 40х4 мм с присоединением к ней вертикальных заземлителей из круглой стали диаметром 16 мм.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	**Количество**
Категория электроснабжения	III
Расчетная мощность,	4,5кВт
Протяженность КЛ-0,4 кВ	716м

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на водопроводной сети. В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83. Расход воды на наружное пожаротушение принято в соответствии с приложением 6 к «Техническому регламенту».

Количество одновременных пожаров – 1, расход воды - 5,0 л/с.

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем. Правила применения на территории предприятий открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются общеобъектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен. Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах, установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудногорючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

К началу основных строительных работ генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ. Требования пожарной безопасности к устройству, оснащению и организации рабочих мест для проведения сварочных работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.8, ГОСТ 12.2.017, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.3.003 и др.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проектируемая трасса инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства расположены на территории села Иирсу поселкового округа Тюлькубас Тюлькубасского района Туркестанской области, в 90 км к востоку от г.Шымкента. Настоящим проектом предусмотрено строительство наружных сетей водоснабжения. Объектами централизованного водоснабжения села являются: жилая застройка и общественные здания, противопожарные нужды. Производственные водопотребители, пользующиеся централизованным водопроводом, отсутствуют.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в селе Иирсу, п/о Тюлькубас, Тюлькубасского района, Туркестанской области» (наружные сети водоснабжения)» разработан ТОО «Улмад».

Воздействие на атмосферный воздух. Проектируемые объекты водооснабжения в период эксплуатации не будут являться источниками негативного воздействия на воздушный бассейн. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в период проведения строительных работ. На период строительства будет задействовано 1 организованный и 12 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна. Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- источник 0001 – котел битумный;
- источник 6001 – земляные работы (грунты – 2874 т);
- источник 6002 – погрузочно-разгрузочные работы (песок – 214 т, щебень – 10т);
- источник 6003 -6005 – сварочные и газорезочные работы (расход электродов Э42 – 0,173 т; Э46 – 0,002т);
- источник 6006 – сварка ПЭТ;
- источник 6007 – машина шлифовальная;
- источник 6008 – покрасочные работы (краска МА-015 – 0,002 т, краска МА-15 – 0,004т, олифа – 0,001т, грунтовка ГФ-021 – 0,001т, грунтовка битумная – 0,001т, растворитель Р-4 – 0,001т);
- источник 6009 – битумные работы (битум – 0,052 т);
- источник 6010 – электростанции передвижные;
- источник 6011 – агрегат сварочный передвижной;
- источник 6012 – автотранспортные работы.

Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и согласно ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относится к IV категории.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, по

всем выбрасываемым веществам, максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышают значений 1ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников составят:

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Титан диоксид	0,00000667	0,00000519
Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)	0,021366	0,00190158
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0004459	0,00010042
Хром	0,000189	0,0001496
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,012483	0,00092366
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0020269	0,000150091
Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,000375	0,00002125
Сера диоксид	0,00882	0,0005
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0353635	0,00246667
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,0003	0,000233602
Фториды неорганические плохо растворимые	0,0002083	0,000003
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0792	0,004605
Метилбензол	0,03444	0,00062
Хлорэтилен	0,00000325	0,00000159
Бутилацетат	0,00667	0,00012
Пропан-2	0,01444	0,00026
Уайт-спирит	0,0125	0,000225
Алканы С12-С19 (углеводороды предельные)	0,000602	0,000052
Взвешенные частицы	0,0231	0,0014756
Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния	0,05283	0,1383486
Пыль абразивная	0,0034	0,000147
Всего:	**0,30876952**	**0,152309853**

Выбросы носят кратковременный характер и обоснованы в качестве нормативов выбросов загрязняющих веществ на период строительства.

Воздействие на водные ресурсы. Вблизи участка строительства поверхностные водные источники отсутствуют. Ближайший водный объект находится на расстоянии более 1,5 км от проектируемой территории. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Отрицательное воздействие объекта на водные ресурсы исключается. На период строительства используется привозная вода. Расчетный расход питьевой воды на период строительных работ составит 67,5 м^3. Расход технической воды по смете составляет 156 м^3.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в объеме 67,5 м^3 будет производиться в изолированный накопитель с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды не образуются. Согласно техническим условиям проектируемые сети водопровода будут подключены к существующей водопроводной сети Ø125.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Объем образования отходов в период строительства приведен в таблице.

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение	Способ утилизации, обезвреживание
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,55479	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,00285	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,00075	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Твердые пластмассовые отходы	зеленый GH010	0,0075		
Строительный мусор	зеленый GG170	по факту	стройплощадка	

В период эксплуатации водопроводных сетей отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы. Строительство водопроводных сетей выполняется в условиях жилой застройки. Технология работ по рытью траншей предусмотрена с учетом

снятия, транспортировки, хранения и нанесения плодородного слоя почвы по завершении строительства. Земли, нарушенные при прокладке водопровода и обустройстве водозаборных сооружений, подлежат рекультивации. Полезные ископаемые на участке работ отсутствуют. Непосредственного влияния на недра проектируемый объект не окажет, т.к. в зоне влияния объекта минеральные и сырьевые ресурсы отсутствуют.

Воздействия на растительный и животный мир. Осуществление хозяйственной деятельности не внесет существенных изменений в растительный мир прилегающей территорий. Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий проектом предусмотрено озеленение участка водозаборных сооружений однорядной посадкой низкорослых деревьев по периметру участка. Какого-либо ухудшения условий обитания животных при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируется. Так как площадка строительства расположена на территории существующего населенного пункта, места гнездования и пути миграции животных отсутствуют. Негативное воздействие на растительность и животный мир будет минимальным.

Физические воздействия. На участках строительства потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников носит кратковременный характер и находится в пределах нормы.

Воздействие на социально-экономическую среду. Строительство объекта является социально-значимым для жителей населенного пункта, так как направлено на улучшение условий обеспечения питьевой водой. Негативное воздействие при строительстве проектируемых объектов водоснабжения на здоровье населения (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и, как показывают анализ расчетных данных, находится в допустимых пределах. Таким образом, строительство водопроводных сетей не приведет к ухудшению социальных условий и здоровья населения. В целом, воздействие в период производства строительных работ и при эксплуатации водопроводных сетей оценивается как допустимое.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной

защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства объекта "Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в селе Иирсу, п/о Тюлькубас, Тюлькубасского района, Туркестанской области" общей протяженностью 5061 км выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»; Глава 9 Непроизводственное строительство. Раздел 9.2. Коммунальное хозяйство. Б.5.2.1. Наружные трубопроводы.

Продолжительность строительства состовляет 3 месяца.

Начало строительства предусмотрено в 1 ого марта 2020 года, согласно письму заказчика № 1674 от 19.12.2019 г.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом 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 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 4 квартала 2019 года, версия программы АВС-4, редакция 2019.3 от 18.12.2019г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 17;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019, с учетом изменений и дополнений, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019, с учетом изменений и дополнений, выпуск 2;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 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).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2019, 2020 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы»: с МРП на 2019 год -2525 тенге, МРП на 2020 год -2651 тенге.

Налог на добавленную стоимость 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 проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting» в рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в селе Иирсу, п/о Тюлькубас, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Наружные сети водоснабжения)»** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>НВ</u>

1. Выполнено схема и гидравлический расчет водопроводной сети и расчет требуемого напора сети в селе Иирсу;
2. Исправлены диаметры подводящей и отводящий водопровода в листе 18008151-147-12/НВ-2 и в плане листе 18008151-143-12/НВ-2 согласно гидравлического расчета;
3. Выполнено ситуационная схема с включением расположения всех населенных пунктов, с указанием точки подключения и розу ветров. п.4.1, ГОСТ 21.704-2011;
4. Выполнено разрез траншей на два трубопровода согласно ИГ;
5. Общие указания и пояснительной записке описано категория, системы водоснабжения согласно п.18.63÷п.18.70, таблица 18.3, СНиП РК 4.01.02-2009;
6. Выполнена мероприятие при 1-ом типе просадочности согласно СНиПРК4.01-02-2009 п.18.61-18.72. и дано ссылка в общих указаниях и пояснительной записке;
7. Пожарные гидранты выполнены согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.11.16;
8. Выполнено объемы земляных работ, объемы отмосток вокруг колодцев и емкостей, упоры на поворотах сетей В1, нестандартные фасонные части и т.д. раздел 7, ГОСТ 21.704-2011;
9. В общей пояснительной записке указать основные показатели по системам водопровода;
10. Спецификации откорректировано по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения;

Электроснабжение

11. План трасс КЛ-0,4кВ выполнен на топографической съемке;

12. В общих указаниях описаны способы управляется насосы насосной станции;

ОВОС

13. Откорректирован состав и содержание ОВОС согласно проектным решениям;

14. Представлена характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

15. Откорректированы расчеты объемов эмиссии в окружающую среду;

16. Откорректирован расчет сумм платежей за эмиссии в окружающую среду;

17. Откорректирована таблица нормативов выбросов;

18. Откорректировано и подписано заявление об экологических последствиях;

Сметная документация

19.Представлена пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

20.Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

21.Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

22.Откорректирован и пересчитан расчет ПИР;

23.Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

24.Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

25.Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

26.Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

Мониторинг цен

27.Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

28.Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в селе Иирсу, п/о Тюлькубас, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Наружные сети водоснабжения)» разработан в

необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в селе Иирсу, п/о Тюлькубас, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Наружные сети водоснабжения)» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

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

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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Расчетный расход воды: Сутки: Час: Секунд:	 $м^3$ $м^3$ л		 76,07 7,99 2,02
2	Годовое потребление	тыс $м^3$/год		21,3
3	Протяженность сетей водопровода	м		5061
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 годов в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	 92,382 55,579 16,905 19,898	 45,307 33,579 1,613 10,115
5	Продолжительность строительства	месяцев		3

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 47,075 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в селе Иирсу, п/о Тюлькубас, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Наружные сети водоснабжения)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Расчетный расход воды:	
	Сутки:	76,07 м^3/сут
	Час:	7,99 м^3/час
	Секунд:	2,02 л/сек
2.	Годовое потребление	21,3 тыс м^3/год
3.	Протяженность сетей водопровода	5061 м
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019, 2020 годов, в том числе:	45,307 млн.тенге
	СМР	33,579 млн.тенге
	Оборудование	1,613 млн. тенге
	Прочие	10,115 млн.тенге
5.	Продолжительность строительства	3 месяца

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» в соответствие с меморандумом о сотрудничестве от 25.07.2019 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Түлкібас а/о, Иірсу ауылының жеке тұрғын үйлерінің дамуына инженерлік инфрақұрылым құрылысы (Сыртқы сумен қамту желілері)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Суды тұтыну есептері:	
	тәулік:	76,07 м^3/тәу
	сағат:	7,99 м^3/сағ

	секунд:	2,02 л/сек
2.	Жылдық тұтыну	21,3 мың $м^3$/жыл
3.	Су құбыры ұзындығы	5061 м
4.	2019-2020 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	
	оның ішінде:	45,307 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	33,579 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	1,613 млн. тенге
	Өзге де шығындар	10,115 млн.тенге
5.	Құрылыс ұзақтығы	3 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 25.07.2019 жылғы меморандум талаптарына сәйкес «Түлкібас ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

Королев Д.А.

Директор

Тойлыбаева Г.А.

Эксперт

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

Аманова А.С.

Эксперт

Тюребеков И.Р.

Эксперт

Номер: KZ09VDD00138150

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района" улица Д.Кунаев, дом № 24

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 100240000196

Наименование производственного объекта: Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в селе Иирсу, с/о Тюлькубас, Тюлькубасского района (наружные сети водоснабжения)

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Тюлькубасский район, Майлыкентский с.о., с.Ирсу .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя управления Сеиитов Данияр Аскарович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 04.02.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,30876952	0,152309853
Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в селе Иирсу, с/о Тюлькубас, Тюлькубасского района (наружные сети водоснабжения)	0,30876952	0,152309853
в т.ч. по ингредиентам:		
Бутилацетат	0,00667	0,00012
Пропан-2-он	0,01444	0,00026
Хлорэтилен	0,00000325	0,00000159
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0002083	0,000003
Метилбензол	0,03444	0,00062
Пыль абразивная	0,0034	0,000147
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,05283	0,1383486
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000189	0,0001496
Уайт-спирит	0,0125	0,000225
Титан диоксид	0,00000667	0,00000519
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0003	0,000233602
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0231	0,0014756
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0792	0,004605
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,000602	0,000052
Азот (II) оксид	0,0020269	0,000150091
Азота (IV) диоксид	0,012483	0,00092366
Железо (II, III) оксиды	0,021366	0,00190158
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004459	0,00010042
Углерод оксид	0,0353635	0,00246667
Углерод	0,000375	0,00002125
Сера диоксид	0,00882	0,0005
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.03.2020 - 31.05.2020 г.