«Түркістан облысы, Төле би ауданы Қасқасу ауылдық округі, Керегетас елді мекенінің су құбыры құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

03.12.2019 ж. № ОСар-0081/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Төлеби аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектно-строительный институт Каз Нур» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Төле би ауданы Қасқасу ауылдық округі, Керегетас елді мекенінің су құбыры құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Оңтүстік Сараптама» ЖШС -мен берілді.

«Оңтүстік Сараптама» ЖШС-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

№ ОСар-0081/19 от 03.12.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство водопроводных сетей населенного пункта Керегетас, сельского округа Каскасу, Толебийского района, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ«Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-строительный институт Каз Нур»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство водопроводных сетей населенного пункта Керегетас, сельского округа Каскасу, Толебийского района, Туркестанской области»** выдано ТОО «Оңтүстік Сараптама»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство водопроводных сетей населенного пункта Керегетас, сельского округа Каскасу, Толебийского района, Туркестанской области»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №24 от 18.04.2019 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «Онтүстік Сараптама» города Шымкент и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Ленгер, Туркестанской области» в соответствии с письмом № 581 от 16.10.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Ленгер, Туркестанской области»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПСИ Каз Нур» №16012292 от 01.08.2016 года (приложение к Гослицензии) №16012292 от 01.08.2016 года Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

задание на проектирование от 23.05.2018 года, утвержденное. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г.Ленгер, Туркестанской области»;

архитектурно-планировочное задания №114 от 04.12.2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Толебийского района»;

решение акима с/о Каскасу №11 от 15.08.2018 года об выделении земельных участков в постоянное пользование, для строительства водопроводных сетей в населенных пунктах Керегетас, Бейбитшилик, Айтас, Наутсай, Жангакты, Актопырак, Майдантал общей площадью 4,3088 га;

акт на право на земельный участок, право землпользования №01 от 18.01.2019 года. №19-298-133-153, площадь земельного участка : 4,3088 га;

протокол №2445 заседания Южно-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам воды от 15.12.2017года.

протокол (анализ воды) №2017-1393/381 от 29.08.2017 года исследование образцов питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Ленгер, Туркестанской области» за №284 от 07.06.2019 года о том, что финансирование РП «Строительство водопроводных сетей населенного пункта Керегетас, сельского округа Каскасу, Толебийского района, Туркестанской области» согласно решения за №21/109-VI от 25.12.2017 года районного маслихата предусмотрено за счет государственных средств из районного бюджета;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Ленгер, Туркестанской области» за №580 от 16.10.2019 года о том, что строительно-монтажные работы по РП «Строительство водопроводных сетей населенного пункта Керегетас, сельского округа Каскасу, Толебийского района, Туркестанской области» запланированы на июнь месяц 2020 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Ленгер, Туркестанской области» в 2019 году;

топографическая съёмка села в М 1:1000, М 1:500 выполнена в 2018 году ТОО «ПСИ Каз Нур» Гослицензии №16012292 от 01.08.2016 года;

заключение об инженерно-геологических условиях» выполнена в 2018 году ТОО «ПСИ Каз Нур» Гослицензии №16012292 от 01.08.2016 года;

справка акима сельского округа Каскасу, Толебиского района, Туркестанской области №568 от 21.11.2018года о количество населения;

Технические условия

технические условия на водоснабжение протокол №2445 заседания Южно-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам воды от 15.12.2017года; - протокол (анализ воды) №2017-1393/381 от 29.08.2017 года исследование образцов питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения;

технические условия на электрснабжение №00-00-01-0421 от 08.02.2019 года выданные ТОО "Онтустик Жарык Транзит".

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и автомобильных дорог Толебийского района» Туркестанской области в 2019 году.

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительстваТолебийского района» Туркестанской области в 2019 году.

Государственное коммунальное предприятие "Ленгер-су".

Акимат сельского округа Каскасу, Толебиского района, Туркестанской области.

Толебиский электрические сети РЭС ТОО "Онтустук Жарык Транзит".

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I		Общая пояснительная записка
Том II	Альбом 1	Генеральный план. Водозаборная площадка Внутриплощадочные сети водопровода и канализации.Сети электроснабжения ЭСН
Том III	Альбом 2	Внутрипоселковые водорпроводные сети
	Альбом 3	Водосборная камера АС. ТХ.
	Альбом 4	Бактерицидная станция АС.ТХ.ОВ.ЭОМ.
	Альбом 5	Комната охраны АС. ОВ. ЭОМ.
	Альбом 6	Уборная на 1-но очко с бетонным выгребом
Том III	Книга 1	Проект организации строительства
Том IV		Сметная документация
	Брошюра	ОВОС
	Брошюра	Технический отчёт об инженерно-геологических изысканий
	Брошюра	Паспорт проекта
	Брошюра	Резервуар чистой воды 150м^3 по ТП 901-4-82с.84

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства водопроводных сетей является улучшение социально-экономических, санитарно-эпидемиологических условий жизни, труда и быта населения села Керегетас, Толебиского района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Населенный пункт Керегетас, где проектируется строительства водопроводных сетей, расположены на территории сельского округа Каскасу сельского округа и по административному делению относится к Толебийскому району Туркестанской области

Водопроводная сеть в н.п. Керегетас связана с районным центром городом Ленгер и городом Шымкент асфальтированной дорогой и находится в 38 от районного центра к востоку и 70 км на юго-восток от г. Шымкента.

Природно-климатические условия района строительства

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 44,2

абсолютная минимальная -30,3,

наиболее холодной пятидневки -17,

наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 25,2

обеспеченностью 0,92 -16,9

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -17,76

обеспеченностью 0,92 -14,3

Температура воздуха в 0С: обеспеченностью 0,94 -4,5

среднегодовая +12,6.

среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3

Средняя температура воздуха в январе (в Со)- 1,5.

Средняя температура воздуха в июле(в Со)+ 26,4.

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377.

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 210.

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

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

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

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

Наибольшая скорость ветра, м/сек - 24,0

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, глины - 0,29.

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,39.

Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.

Район по весу снегового покрова – I. Sg = 0,8 кПа (80 кгс/м3); табл. 4*.

Высота снежного покрова, см:

средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4

максимальная из наибольших декадных - 62,0

максимально суточная за зиму на последний день декады - 59

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни - 66,0

Район по давлению ветра –IV, давление ветра -0,77 кПа.

Район по толщине стенки гололеда – III. b = 10 мм; табл.11.

Сейсмичность площадки

Согласно карте сейсмического районирования и СП РК 2.03-04-2017 сейсмичность территории в баллах по картам ОСЗ-$_{475}$ равна восьми - баллам, ОСЗ-$_{2475}$ к девяти баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По проектируемой трассе водопроводных сетей выполнены рекогносцировочное маршрутные обследование длиной 10,2 км; пробурены 30 разведочных скважин глубиной по 3,0 м (всего: 90,0 п.м) для определения номенклатурного вида грунтов,положения уровня подземных вод и отобраны образцы грунтов на лабораторные исследования.

Геоморфология и рельеф

В пределах изучаемой территории развиты пролювиально- аллювиальные отложения среднечетвертичного возраста, которые образовались в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территории представляют предгорную наклонную равнину.

Высотные отметки территории колеблется в пределах 1214,50-1374,36 м и имеет уклон с юго-востока на северо-запад

Гидрография

Гидрографическая сеть представлена одной безымянной родниковой речкой, попадая на исследуемую территорию своим верховьем недалеко от своих истоков на стыке горных систем Таласского Алатау.

Начало половодья приходится на конец февраля — начало марта. Паводковые расходы реки обычно не превышают 0,05- 0,25м^3/с, при катастрофических поводках расход достигает 0,8м^3/с. Среднегодовые расходы родниковой речки составляют 0,16 м^3/с.

Питание родниковой речки осуществляется за счет атмосферных осадков и таяния снега в паводок, а остальное время за счет дренирования средне-верхнечетвертичного водоносного горизонта.

Геолого-литологическое строение территории

В пределах территории трассы водапровода для водоснабжения н.п. Керегетас обводнения пастбищ повсеместно распространены рыхлые обломочные и связанные грунты алювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста и скальные грунты палеозойского возраста.

Связанные грунты представлены суглинками с включением гравия и гальки 15-20% и образуют (2,0-8,0 м) покровную толщу (Рис. 3 - 7). Суглинки в предгорной местности подстилаются скальным грунтом (Рис. 7). Скальные грунты представлены песчаниками, вскрытой мощностью 1,0 и 3,0 и более метров

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды по архивным материалам залегают на глубине более 7 - 10,0 м от поверхности земли и в процессе формировании физико-механических свойств грунтов не участвует. В связи этим гидрогеологические условия участка работ не приводится

Инженерно-геологические условия

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам до глубины 3,0 м выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – суглинок светло-коричневый с включением гравия и гальки 15-20%, слабопросадочный, макропористый, комковатый от твердой до тугопластичной консистенции, мощностью 2,0-3,0 м (Рис. 3-7);

второй ИГЭ - Скальный грунт-песчаник выветрившиеся, средней прочности; вскрытой мощностью 1,0-3,0 м (Рис. 7).

На территории проектируемого площадка распространены насыпные грунты из суглинка с включением гальки, гравия и строительного мусора, средней мощностью 0,15-0,20 м.

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов.

Инженерно – геологические элементы характеризуется следующими показателями физико-механических свойств грунтов:

	Нормативные и расчетные

Наименование показателей, ед. измерения	значения	
	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см³	2,68	2.78
Плотность, г/см³.	1,57	2.46
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,43	2.25
Влажность природная, %	11,0	3.5
Степень влажности.	0,20	-
Пористость, д.е.	0,40	20.0
Коэффициент пористости.	0,65	0.27
Влажность на границе раскатывания, %	21	-
Показатели текучести	0,35	-
Число пластичности, %	9	-
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,2	-
Относительная просадочность при нормальном напряжении (до глубины 3,0), кПа	0,08	-
Начальное просадочное давление, кПа	90	-
При водонасыщенном состоянии и природной плотности		
Удельный вес, кН/м^3	17,2/17,2	22
Угол внутреннего трения, град	21/22	28|26
Удельное сцепление, кПа	3/4	200/180
Модуль деформации, мПа	4,1	-

Просадочные свойства грунта

В нижеследующем таблице приводится нормативные значения просадки суглинков (ИГЭ-1) от соответственного веса и дополнительных нагрузок в водонасыщенном состоянии.

Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПА: (до глубины 10 м) Р быт. Р быт 100 200 300	 0,003 0,011 0,040 0,064
Начальное просадочное давления, кПа	90

Просадка суглинка (ИГЭ-1) от собственного веса составляет до 0,01 м т.е. грунты по условиям просадочности относится к первому типу.

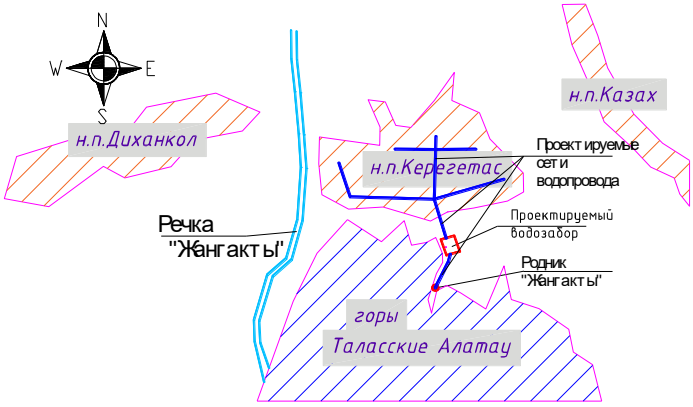
Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м грунты трассы инженерной коммуникации по развитие ИЖС по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-96, грунты площадки- незасолены. Величина сухого остатка колеблется от 0,029 до 0,059 %

Зона влажности по СНиП 2.04-03-2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO4^{4-}$ – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СП РК 2.01 – 101 -2013)- неагрессивные.

Фрагмент карты расселения населенного пункта Керегетас



Нормативное содержание 268 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на арматуру железобетонных конструкции — неагрессивные (Приложение 6). Нормативное содержание 40 мг/кг.

Группа грунтов по трудности разработки

Группа грунтов по трудности разработки согласно СН РК 8.02-05-2002, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов: суглинок - третья ($35^{гс}$) и насыпной грунт- третья($26^{б}$).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок, отведенный под строительство водопроводных сетей расположен на территории сельского округа Каскасу, Толебиского района, Туркестанской области.

Под строительство водопроводных сетей выделен участок с общей площадью : 4,3088 га.

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Настоящий проект разработан на основании АПЗ за номером N°68, выданного от 07.08.2018г. и решение акима с/о Каскасу N°07 от 11.04.2018г. Генплан разработан на

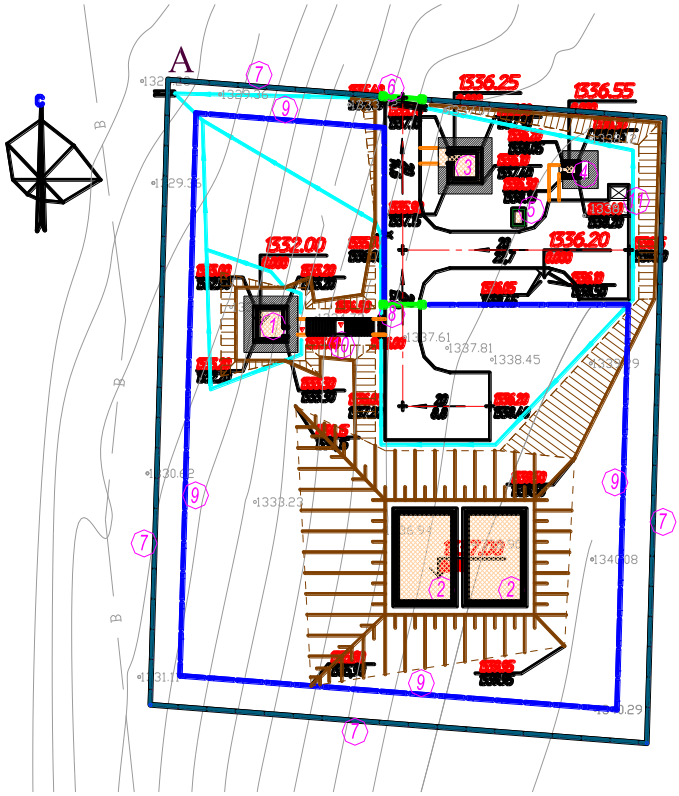
основании топографической съемки выполненной ТОО "Пси Каз Нур проект" в 2018г. М1:500, и в соответствии с требованиями нормативных документов.

Участок строительство водоснабжение расположен в с.т Керегетас, с.о. Каскасу, Туркестанской области области.

Данным альбомом марки ГП предусматривается проектирование площадки водопроводных сооружений расположенной на отведенном участка (согласно акту отвода земельного участка, акту выбора и согласования участка под строительство). Непосредственно сама площадка водозабора представляет собой участок прямоугольной формы (размерами 60х50м) с глухим железобетонным ограждением высотой 2м и прокладкой колючей проволоки в верхней части высотой 0,5м.. По внутреннему периметру ограждения устраивается охранная зона шириной 3м с охранной тропой и ограждением индивидуальной разработки из проволоки высотой 1,2м (согласно СНиП РК 401-02-2009, п.п. 17.1.4-17.1.5). Конструкции наружного и внутреннего

ограждений см. 10-03-1-АС (листы АС-6...9). На площадке водозабора запроектировано строительство: 2-х резервуаров чистой воды; Здание локальной насосной станции; трансформатора, сторожки. Взаимное расположение и посадка зданий и сооружений выполнена согласно технологической схемы с учетом рельефа местности, розы ветров, санитарных и противопожарных норм, а также с соблюдением требований по размещению зданий и сооружений на территорий водопроводных сооружений.В водосборная камерах соблюдены санитарных защитные зоны 5м и ограждено металлической оградой!

Ситуационная схема



Экспликация зданий и сооружений:

1) Бактерецидная станция;
2) Резервуар 150м^3;
3) Сторожка;
4) Уборная на 1 очко с бетонным выгребом;
5) Комплектная трансформаторная подстанция;
6) Металлические ворота ВМ5А Н-1,2м насадкой из колючей проволоки М-11Н-0,5;
7) Глухое ж/б ограждение Б5В-1 Н-2.0м;
8) Металлические ворота ВМ4В Н-2,0м;
9) Металлическое ограждение М2А Н-1,2м;
10) Лестница;
11)Площадка для мусоросборников;
12)Водосборная камера.

Вертикалная планировка

Отведенный под строительство участок находится вблизи поселковой автомобильной дороги. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен поверхностный от зданий и сооружении по отмостке и тротуарам на рельеф и далее за территорию. Вынос объекта в натуру следует принять по согласованию с организацией выполнившей топографическую съемку.

Охрана окружающей среды

На территорий максимально сохраняется существующее озеленение. Избыток плодородного грунта используется для укрепления откосов обваловки резервуаров чистой воды.

Технико-экономические показатели генплана

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примеч.
1	Общая площадь участка	$м^2$	3000	100	
	1.Площадь застройки	$м^2$	161,56	5,4	
	2.Площадь покрытий	$м^2$	530,0	17,7	
	3.Прочая территория (Естесвенный газон)	$м^2$	2308,44	76,9	
Территория водосборная камера					
2	Общая площадь участка	$м^2$	151,29	100	
	1.Площадь застройки	$м^2$	5,29	3,5	
	2. Прочая территория (Естесвенный газон)	$м^2$	146 0	96,5	

6.2.2. Технологические решения.

Согласно справки акима сельского округа Каскасу, Толебиского района, Туркестанской области №568 от 21.11.2018года количество населения населенном пункте Керегетас проживает 593 человек.

Следовательно, согласно п.7.4 СНиП РК 4.01-02-2009, проектируемая система водоснабжения относится к III категории надёжности подачи воды.

В состав водозабора для водоснабжения н.п. Керегетас входит следующие сооружения:

- водосборная камера
- резервуар для чистой воды емкостью 150$м^3$ -2шт;
- бактерецидная станция.

Источник водоснабжения

Источником водоснабжения являются родник Жангакты . Согласно утвержденному протоколу №2545 от 15.12.2017 года запас воды родника составляет: 91 м3/сут, 3,79 м3/час, дебит родника 1,05 л/с. Согласно протоколу анализ воды №2017-1393/381 от 29.08.2017 года по качеству вода отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения за № 209 от 16.03.2015 года Республики Казахстан и СТ РК ГОСТ 21232-2003 «Вода питьевая».

Роднику Жангакты устанавливается железобетонная водосборная камера (каптаж) размерами 2,0х2,0м из родника вода собирается в каптажном камере. Вода из каптажной камеры самотеком паступает в резервуар чистой воды емкостью 150м3 (2 шт).

Каптажная камера предназначена для забора воды из родника (низходящего) и подачи его в резеровуары чистой воды.

Дебит родника составляет -1,05 л/с.Расчетный расход - 1,04 л/с

Описание принятых проектных решений

Водопотребителями в населенном пункте Керегетас являются - население, личном пользовании и противопожарные нужды. Численность села согласно справке акима сельского округа Каскасу №568 от 21.11.2018 проживает 593 человек.

Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды , согласно СНиП РК 4.01.02-2009 принят круглосуточно. Расход воды на наружное пожаротушение - 10 л/сек по приложению 3 к техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности".

По качеству вода отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения за № 209 от 16.03.2015 года Республики Казахстан и СТ РК ГОСТ 21232-2003 «Вода питьевая».

Нормы водопотребления, потребные напоры

Согласно п. 7.4 СНиП РК 4.01-02-2009 принята III категория по степени обеспеченности подачи воды.

Нормы водопотребления приняты согласно СНиП РК 4.01-02-2009г. таб. 5.1. «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и составляют:

- для застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и водоотведением: с автономной системой горячего водоснабжения - 125л/сут на одного жителя.
- на нужды местной промышленности и неучтенные расходы - 10% суммарного расхода от хоз.-питьевых нужд населения.

Минимальные свободные напоры в наружной сети водопровода при хозяйственном режиме приняты: для одноэтажной застройки не менее 10,0 м. Максимальные напоры не превышают 60,0метров СНиПа РК 4.01-41-2009.

Расчетные расходы

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды определены в соответствии с численностью населения и принятыми нормами водопотребления, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расчетные расходы воды по объекту на хозяйственно-питьевые нужды составляют:

Среднесуточное потребление воды для обеспечение населения составляет 81.538м3/сут;

Средний часовой расход от максимального суточного расхода составляет - 3,7 м3/час;

Средний секундный расход составляет - 1,04 л/с;

Максимальный суточный расход составляет - 89.691м3/сут;

Максимальный часовой расход составляет - 12.034м3/час;

Максимальный секундный расход составляет - 3.3427л/с;

Объем годового водопотребления - 29.761м3/год.

Расчет резервуаров чистой воды

Подбор резервуаров чистой воды (РЧВ) выполнен согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Согласно п.12.1.1 п.12.1.2. СНиП РК 4.01-02-2001 общий объём резервуаров состоит из регулирующего, пожарного и аварийного объёмов, и определяется по формуле: $W= W_р+W_п+W_а$

Регулирующий объем воды $W_р$, в резервуарах определяется по формуле:

$W_р=Q_{сут\ max}[1-К_н+(К_ч-1)(К_н/К_ч)^{Кч/(Кч-1)}]=89,69[1-1+(3,22-1)(1/3,22)^{3,22/(3,22-1)}]$ = $89,69(0)+(2,22)x(0,31)^{1,45}=89,69(0)+(2,22)x(0,18)=89,69(0,4)=35,87$ м^3

где $К_н = Q_{н1} / (Q_{сутmax} / 24)$ = 3,73/(89,69/24)= 1

$К_ч = Q_{н2} / (Q_{сутmax} / 24)$ = 12,03/(89,69/24)=3,22

Пожарный объем воды $W_п$ в резервуарах определяется по формуле:

$W_п=(Q_п*t*3,6)+ Q_{х.п.}$ =(7,5*3*3,6)+36,09= 117,09 м^3.

где $Q_п$ – расход воды на наружное и внутреннее пожаротушение, $Q_п$=5л/сек+2,5л/сек.

$Q_{х.п.}$ – максимальный хозяйственно питьевой и производственный расходы на весь период пожаротушения. $Q_{х.п=}$12,03*3=36,09

t – продолжительность пожаротушения, t=3 часа.

Согласно, СНиП РК 4.01-02-2009 п.18.3, в системах водоснабжения при использовании одного источника водоснабжения (в том числе поверхностного при заборе воды в одном створе) в районах с сейсмичностью 8 и 9 баллов в емкостях надлежит предусматривать объем воды на пожаротушение в два раза больше.

Wпож = 117,09м^3 х 2= 234,18м^3

Аварийный объем воды определяется по формуле:

Аваринный запас, обеспечивающий 70% средночасового водопотребления в течение 8-ми часов.

$W_{аврин} = Q_{ср. час}$х8час

$Q_{ср. час}= Q_{ср. сут}$:24часа=81,53/24=3,4

$W_{аврин} = Q_{ср. час}$х8час=3,4м³/часх8ч х0,7 = 19,04м³

W= $W_р+W_п+W_{ав}$ = 35,87+ 234,18+19,04=289,09м^3.

W=290м^3.

Принято 2 резервуара согласно п. 12.3.1СНиП РК 4.01-02-2009 объёмом 150м^3 каждый.

Требования к качеству воды и надежности водоснабжения.

Вода, необходимая для хозяйственно-питьевых целей поселка Керегетас Толебийского района,Туркестанской области, отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения за № 3.02.002.04 от 16.08.2004 года Республики Казахстан и СТ РК ГОСТ 21232-2003 «Вода питьевая».

Водопотребителями села является население, вода предназначенна для личного пользования и на противопожарные нужды.

Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды, согласно СНиП РК 4.01.02-2009 принят круглосуточный.

Внутриплощадочные сети водопровода

Согласно п. 5.11 СНиП РК 4.01-02-2009 трубопроводы на территории водозаборного сооружения в пределах ограждения выполнены из стальных труб.

Диаметр трубопровода от резервуаров отводящие трубопроводы определен в соответствии требованием п. 10.9 СНиП РК 4.01-02-2009 и составляет Ду = 108х4 мм.

Для сброса лишних вод и спуска воды из резервуаров во время ремонтных работ предусмотрены сбросные трубопроводы. Диаметр переливного водопровода 108х4 мм. Трубопроводная арматура установлена в колодцах.

Гидроизоляция труб весьма усиленная - битумно-полимерная.

Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией.

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83, СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002.

Соединительные элементы(МС-2,МС-3,МС-6,МС-7) покрасить лаком ХВ-784(ГОСТ 7313-75) за два раза по грунтовке ХС-010 (ГОсТ 9355-81).

Внеплощадочные сети водопровода

Проектируемая трасса водовода протяженностью 530.0м, прокладывается одна нитками диаметром 110 мм, предусмотрена от проектируемой водосборной камеры.

Водовод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø110х6,6мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 с общей протяженностью 530,0м.

Диаметр водовода принят 110 мм, при средней глубине заложения 1,50 м.

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83, СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002.

Соединительные элементы(МС-2,МС-3,МС-6,МС-7) покрасить лаком ХВ-784(ГОСТ 7313-75) за два раза по грунтовке ХС-010 (ГОсТ 9355-81).

Каптажная камера

Источником водоснабжения являются родник Жангакты . Согласно утвержденному протоколу №2545 от 15.12.2017 года запас воды родника составляет: 91 м3/сут, 3,79 м^3/час, дебит родника 1,05 л/с. Согласно протоколу анализ воды №2017-1393/381 от 29.08.2017 года по качеству вода отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения за № 209 от 16.03.2015 года Республики Казахстан и СТ РК ГОСТ 21232-2003 «Вода питьевая».

Роднику Жангакты устанавливается железобетонная водосборная камера (каптаж) размерами 2,0х2,0м. Из родника вода собирается в каптажном камере. Вода из каптажном камере саматеком паступает в резервуар чистой воды емкостью 150м^3 (2 шт).

Каптажная камера предназначена для забора воды из родника (низходящего) и подачи его в резеровуары чистой воды.

Дебит родника составляет -1,05 л/с.Расчетный расход - 1,04 л/с

Камера оборудуется отводящим, переливным и спускным трубопроводами.

Пересечение стен камеры предусматривается в сальниках.

Вентиляция каптажной камеры - естественная, через металлический стояк в перекрытии 100мм.

Для захвата максимального количества воды у камеры предусмотрено устройство водоулавливающих стенок из трамбованного глинистого грунта с гравийными призмами перед стенками.

Сверху каптажная камера обваловывается местным грунтом с покрытием глинисто - щебеночной отмосткой.

Отводящий и переливной трубопроводы запроектированы из стальных электросварных труб Д108х3мм по ГОСТ 10704-91.

Весьма уселеная анти-битумная полимерная с окрашиванием эмалью ХВ- 785 за два раза по грунтовке ХС -010. Тепловая изоляция предусматривается набрызгом из пенополиуретана толщиной 15 мм.

Акты на скрытые работы

1.Гидравлическое испытание технологических трубопроводов .

2.Приемка технологических трубопроводов.

Резервуары чистой воды емк. 150м^3(2шт)

Проектом предусмотрено строительство 2-х новых резервуаров чистой воды емкостью по 150 м^3 по ТП 901-4-82с.84.

Резервуары представляют собой сборно-монолитную железобетонную емкость, обсыпанный грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.

Резервуар оборудуется подводящим и отводящим трубопроводами, переливным устройством, спускным трубопроводом. А так же устройствами для впуска и выпуска воздуха, устройствами для автоматического измерения и сигнализации уровня воды в резервуаре.

Расчет резервуаров чистой воды выполнены в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 г. Объем резервуаров содержит регулирующий запас воды, противопожарный запас воды на тушение пожара в течении 3-х часов (согласно т.6 СНиП РК 4.01-02-2009).

Резервуары оборудуется подводящим (подающим), отводящим, трубопроводами, переливным устройством, спускным трубопроводом. А так же устройствами для впуска и выпуска воздуха, устройствами для автоматического измерения и сигнализации уровня воды в резервуаре.

Подводящий трубопровод (ПД) диаметром 108 мм введен в резервуар через стену и представляет собой вертикальную трубу с водосливной воронкой. Для сохранения запаса воды в резервуаре при аварии на линии подачи, верх воронки расположен на 10 см ниже максимального уровня воды.

Отводящий трубопровод (ОТ) вмонтирован непосредственно в днище резервуара и представляет собой сварную конструкцию из стальной трубы с наклонным входным участком и косыми срезами деталей. Вход в отводящий трубопровод приподнят над днищем на 8 см, оборудован сороудерживающей решеткой из стальных прутьев. Диаметр отводящего трубопровода диаметром 108 мм. При снижении уровня воды до отметки 0.18 м предусматривается автоматическое отключение насосов, установленных в насосной станции.

Для сброса лишних вод и спуска воды из резервуаров во время ремонтных работ предусмотрены сбросные трубопроводы. Диаметр сбросных труб 108 мм принят по типовому проекту резервуаров. Диаметр переливного водопровода 108 мм. Сброс воды осуществляется в мокрый колодец.

Аэрозольные фильтры

Для очистки воздуха в системе «дыхания» резервуаров приняты фильтры аэрозольные с фильтрующим материалом ФП, (фильтр Петрянова) из ультратонких полимерных волокон, предназначенных для тонкой и сверхтонкой очистки воздуха от твердых (сухих) высокодисперсных аэрозольных частиц. Установка фильтров предусмотрена на покрытии резервуаров чистой воды.

Бактерицидная станция

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.9.168 принято установка обеззараживание воды с помощью бактерицидного излучения для подземных вод.

Согласно 9.170 СНиП РК 4.01-02-2009 бактерицидные установки следует располагать, как правило, непосредственно перед подачей воды в сеть потребителям на напорных трубопроводах.

Бактерицидная станция предназначена для подачи воды в разводящую сетьхозяйственно-питьевого водопровода .Бактерицидная станция согласно СНиП РК 4.01-02-2001 по степени обеспеченности подачи воды относится к 3-й категории. Работа бактерицидной станций предусматривается без постоянного дежурного персонала. Управление работой УОВ -15 автоматическое.

Обеззараживание воды с помощью бактерицидного излучения следует применено для подземных вод при условии постоянного обеспечения требований СТ РК ГОСТ Р 51232 по физико-химическим показателям.

Количество рабочих бактерицидных установок одна рабочих, одна резервная .

Бактерицидные установки распложено, как правило, непосредственно перед подачей воды в сеть потребителям на напорных трубопроводах.

При аварий сбор дренажных вод принят в приямок, с последующим опорожнением его дренажным погружным насосом Wilo Drain TMR 32/11 0,5м^3/час на отмоску .

Поселковые сети

Водоснабжение

Водопотребителями являются - население, личном пользовании и противопожарные нужды. Численность села - 593 человек.

Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды , согласно СНиП РК 4.01.02-2009 принят круглосуточно. Расход воды на наружное пожаротушение принят - 5 л/сек по приложению 6 к техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности".

Источником водоснабжения является родник "Жангакты" воды по качеству вода отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения за № 3.02.002.04 от 16.08.2004 года Республики Казахстан и СТ РК ГОСТ 21232-2003 «Вода питьевая».

В проекте принята объединенная система хозяйственно-противопожарного водопровода.

Для разбора воды населением из системы водоснабжения в проекте предусмотрен подвод воды непосредственно к границам жилых участков.Потрибителей с установкой колодце на 2-6 домов. Для учета воды предусмотрены в колодцах установлены водомеры (счетчики,запорные арматуры).

Наружное пожаротушение запроектировано из пожарных гидрантов, установленных на кольцевых сетях водопровода. Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5 м от земли специальными указателями,выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий. Указательный знак выполняется из металла толщиной 1мм размером 300х300мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76* "Цвета сигнальные и знаки безопасные",ГОСТ 12.4.000-75* "ССВТ.Монтажная техника для защиты объектов.Общие требования". Протяженность водопровода составляет: Ø 110х6,6 мм - 14850,0 м ,Ø 63х3,8 мм - 1850,0 м, Ø 20х2,0 мм - 8325,0 (до границ жилых участков).

Соединение полиэтиленовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется с помощью монтажных вставок.

В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина тилщиной 5 мм. Пересечение полиэтиленовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью полиэтиленовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение полиэтильеновых труб следует выполнить на втулках ПЭ.

Под задвижки и гидранты предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требований СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып. 0-1. В пониженных участках сети предусмотрены выпуски в сторону мокрых колодцев с установкой задвижки Ø 50мм .

Промывка полиэтиленовых(Д110,63,20) и стальных(Д32,15)труб с дезинфекцией.

Выполнить гидравлическое испытание полит.(Д110,63,20) и сталь-ных(Д32,15) труб.

В повышенных участках во избежание воздушных пробок (скопление воздуха) установлены вантузы для чистой воды. Belgicast BV-05-60 Д50ммна Ру=1,6Мпа.

Колодцы на сетях водопровода выполнены из сборных ж/б круглых колодцев Ø2500мм,Ø2000,Ø1500 Ø1000 по ТРП 901-09-11.84. и по серии Т.П.3.900.1-14 вып.1.

Основание под колодцы принято с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3 м. Вокруг люков колодцев предусматривается отмостка шириной 1м с уклоном от люков. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза. После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Соединение полиэтиленовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется с помощью монтажных вставок.

В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5 мм. Пересечение полиэтиленовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью полиэтиленовых гильз.

Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение полиэтиленовых труб следует выполнить на втулках ПЭ-100.

Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружении. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150 мм.

Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией "Весьма усиленная" по ГОСТ 15836-79 (битумно-полимерная).

Соединительные элементы(МС-2,МС-3,МС-6,МС-7) покрасить лаком ХВ-784(ГОСТ 7313-75) за два раза по грунтовке ХС-010 (ГОсТ 9355-81).

Сигнальные опозновательные столбики устанавливается через каждые 200 метров в линейной части, а также устанавливается при пересечениях с инженерными коммуникациями, и на углах поворотах

Пересечение дороги

Прокладка трубопровода через асфальтного автодорогу выполняться методом ГНБ. Труб следует проложить в стальных футляре по ГОСТ 10704-91 Ду325х5. Горизонтальное бурение (Горизонтальное направленное бурение) — управляемый бестраншейный метод прокладывания подземных коммуникаций, основанный на использовании специальных буровых комплексов (установок). Из труб применяются трубы из полиэтилена. Применение метода горизонтального бурения оказывает минимальное воздействие на окружающую среду.

При пересечении с существующими гравийными дорогами прокладка трубопроводов выполняется открыто , водопроводных труб проложить в хризитилцементных футляре по ГОСТ 31416-2009, после окончания работ восстановить существующий тип покрытия.

Прокладка трубопроводов грунтах 1-го типа

Основание под трубопроводы принято выравнивающий слой из мягкого местного грунта h=100мм.При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня,камней,кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня,щебня,кирпича.

Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружении. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм.

Антисейсмические мероприятия

Строительство в сейсмических районах

Строительство трубопроводов и сооружений в сейсмических районах следует осуществлять теми же способами и методами, как и в обычных условиях строительства, но с выполнением предусмотренных проектом мероприятий по обеспечению их сейсмостойкости. Стыки стальных трубопроводов и фасонных частей следует сваривать только электродуговыми методами и проверять качество сварки их физическими методами контроля в объеме 100%**.**

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов.

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

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

2) 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;

4) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-2,МС-3,МС-6,МС-7.

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

Меры предпринимаемые по монтажу трубопроводов в косогорах

При монтаже трубопроводов на продольных уклонах более 15° следует производить анкеровку машин. Количество анкеров и метод их закрепления орредляется проектом.При необходимости повысить эту устрйчивость следует установить на гусеничные траки экскаватора дополнительные грунтозацемы кроме того, можно использовать якорение экскаваторов.

6.2.3 Архитектурно-строительная часть.

Объемно-планировочное и конструктивное решение зданий и сооружений

Здание охраны

Здание одноэтажное без цокольного этажа. Высота этажа от пола до потолка 2,78 м. Здание имеет в плане прямоугольную форму размерами в осях 3,00 х 3,00 м.

Степень огнестойкости II.

Класс здания II.

Степень долговечности ограждающих конструкций II.

Бактерицидная станция

Здание одноэтажное бактерицидная станция без цокольного этажа. Высота этажа от пола до потолка 3,00 м. Здание имеет в плане прямоугольную форму размерами в осях 3,00 х 3,00 м.

Степень огнестойкости II.

Класс здания II. Степень долговечности ограждающих конструкций II.

Водосборная камера

Здание имеет в плане прямоугольную форму размерами в осях 2,00 х 2,00м.

Высота водосборной камеры – 2 м.

Водосборная камера состоит из стены, покрытия, стремянки, дыхательного устройства, горловины.

Уборная на 1 очко

Надворный туалет, состоит из бетонного приямка и надстроенной деревянной кабиной, в осях с размерами 1,62х3,26 м и глубиной 2,05 м.

Резервуары чистой воды емк. 150 м^3 (2 шт)

Резервуар имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях

6.0х9.0 м.

Высота до верха покрытия от отм 0.000 – 4.0 м

Резервуар емкостью 150 м^3 относится к сооружениям II класса ответственности с ненормируемой степенью огнестойкости.

6.2.4 Конструктивные решения

Здание охраны

Несущими элементами являются продольные стены толщиной 380 мм.

Здание запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты - ленточные монолитные железобетонные из бетона кл. В 15

Наружные и внутренние стены выполнены из обожженного глиняного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Покрытие - деревянные балки.

Окна дереянные ГОСТ 11214-2003, двери деревянные ГОСТ 14624-84.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона кл. В15.

Кровля- металлочерепица марки "Классик" по деревянным стропилам и обрешеткам.
Утеплитель- минвата у=125кг/м3 толщ. 100мм.
Отмостка- асфальтобетонная, шириной 1000 мм с уклоном от стены.
Полы- линолеум.

Уборная на 1 очка

Фундаменты - бетонные, монолитные из бетона кл.В10.

Стены и перегородки - из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50, ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Полы - бетонные по серий 2.244-1 в.6.

Внутренняя отделка помещений - масляная и известковая окраска.

Наружная отделка помещений - известковая окраска.

Деревянные изделия - окрашиваются масляными красками.

Двери, фрамуги - деревянные.

Люк выгреба закрывается утепленной крышкой

Водосборная камера

Фундаменты – ленточные монолитные, железобетонные из бетона класса В 7,5. Под фундаменты выполняются бетонная подготовка из бетона класса В 3,5 толщиной 100мм.

Стены – монолитные, железобетонные из бетона на сульфатастойком портландцементе. Класс бетона В 20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W-4, по степени ответственности сооружения-2.

Покрытия – из монолитных железобетонных плит.

Горловина состоит из чугунного люка диаметром 700 мм, опорного кольца марки КЦО-1 и стенового кольца марки КЦ-7-3.

Дыхательное устройство состоит из круглого зонта, хомута, асбестоцементной трубы диаметром 100 мм, высотой 2000 мм.

Отделка стены из цементно-песчаной штукатурки толщиной 30 мм с добавлением церезина.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03.30-2006 "Строительство в сейсмических районах", исходя из условий сейсмичности площадки 8 баллов.

Защита конструкций от коррозии.

В проекте принято, что грунтовые воды агрессивны по отношению к железобетону.

Влажная воздушная среда в резервуаре, содержание хлора в малых концентрациях оценивается по СНиП РК- 2.01-19-2004 как слабо агрессивная по отношению к железобетону. По отношению к металлоконтсрукциям вода и воздушное пространство в резервуаре оценивается как среднеагрессивная среда. Проектом предусмотрены следующие антикоррозионные мероприятия:

- бетоны повышенной плотности марок по водонепроницаемости W6 на сульфатостойком цементе;
- обетонирование и металлизация всех закладных и соединительных изделий;
- окраска всех необетонированных металлоконструкций и трубопроводов.

Закладные изделия железобетонных конструкций и соединительные изделия, а также другие стальные элементы подлежат защите от коррозии слоем алюминия или цинка толщиной 200 мкм, наносимого методом металлизации.

Не защищаемые алюминиевым или цинковым покрытием открытые поверхности закладных изделий в железобетонных конструкциях, необетонируемые металлоконструкции (лестницы, люки), а также несущие стальные конструкции подлежат окраске за 4 раза лаком ХВ-785 по грунтовке ХС-010. Трубопроводы и технологические изделия окрасить тремя слоями перхлорвинилового лака ХС-76 .

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление вентиляция.

Здание охраны

Исходными данными для разработки чертежей отопление и вентиляции для сторожки являются:

- 1) Технологическое задание
- 2) Архитектурно-строительные чертежи
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безоопасность зданий и сооружений"

Климатический район-IV-А

Температура наиболее холодных(с обеспеченностью 0,98)

- пятидневки -17°С

Нормативная глубина промерзания-0,67 м

Сейсмичность площадки-8 баллов

Отопление.

Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода года принята -17°С

Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята +18°С.

Система отопления запроектирована электрической, лучисто-конвективной, действующей периодически. В качестве нагревательного прибора приняты электропечи типа ПЭТ-4-1,6 с автоматическим управлением.

Расход тепла на отопление составляет 1960 кВт

Вентиляция.

Вентиляция естественная. Из помещения насосной с бактерицидными вытяжка осуществляется из нижней зоны. Воздуховоды системы ВЕ-1 изготовить из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*

Основные показатели по системам отопления

Таблица№2

Наименование здания	Периоды года при, $t_н$, °С	Расход теплоты, Вт			
		На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий
Здание охраны	-17	1960	---	----	2160

Электроснабжение

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей топосъемки строительной части и смежных разделов в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а так же технические условия №00-00-01-0421 от 08.02.2019г.

Электроснабжение водопроводных сетей н.п. Керегетас, с/о Каскасу Толебийского района, Туркестанской области, осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции КТПН-25/10-0,4кВ, мощностью 25кВА.

Согласно выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит" ТУ №00-00-01-0421 от 08.02.2019г. подключение КТПН-25/10-0,4кВ осуществляется от ВЛ-10кВ, фидер "Каскасу" ПС-35/10кВ "Блинково" со строительством одноцепной ВЛ-10кВ проводом СИП-3.

Выбор марок и сечения проводов произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты провода марки СИП-3, сечением 1х50мм.

Строительство ВЛЗ-10кВ предусматривается с применением на ж/б стойках серии СВ-105 подвеской самонесущих изолированных проводов марки СИП-3.

Выбор марок и сечения проводов произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты провода марки СИП-3, сечением 1х50мм.

При проектировании имеющихся карт регионирования были приняты следующие климатические условия:

а) Район по ветру - III., б) Район по гололеду - III., в) Район по весу снегового покрова - I.

Проектируемая линия проходит в населенном участке. Закрепление опор в грунте и их заземление выполнить согласно 3.407.1-143 и 3.407-150.

Общая протяженность ВЛЗ-10кВ составляет 1040 метров.

Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4кВ проектируемой КТПН-25-10/0,4кВ.

Распределительные сети КЛ-0,4кВ выполняются кабелями марки АВБбШв-1,0кВ проложенными в траншее по серии А11-2011.

Средняя горизонтальная освещенность 4лк.

Наружное освещение по периметру водозабора, выполняется опоры консольными со светильниками ЖКУ-28 с лампой ДНаТ-70, мощностью 70Вт. Шаг светильников 30м. Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4кВ проектируемой КТПН-25/10-0,4кВ. Управления освещениям выполняется от проектируемой КТПН. Управление освещением ручное и автоматическое от фотореле. Выбор марок и сечения кабеля произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты кабелями марки АВБбШв-1,0с расчетными сечениями.

Пересечения с сущ. подземными инженерными коммуникациями и автодорогой выполнить в полиэтиленовая ПЭ100 трубе Ø110мм.

Проектом предусмотрена контуры заземления КТПН и здание с бактерицидной установки выполненные сталью круглой Ш18мм. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни Ø26мм по 5 метров.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица№3

№	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	III
2	Напряжение электросети, ВН, кВ	10
3	Напряжение электросети, НН, В	380/220
4	Количество установленных трансформаторной подстанции, мощностью 25кВА, шт	1
5	Расчетная мощность потребителей, кВт	8,3
6	Расчетный ток, А	13,6
7	Коэффициент мощности	0,93
8	Общая протяженность ВЛЗ-10кВ, м	1040
9	Общая протяженность КЛ-0,4кВ, м	66

Здание с бактерицидными установками

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Основными электропотребителями проектируемого объекта являются технологическое оборудование, сантехвентиляция и освещение.

В качестве вводно-распределительной устройств принять щиты-боксы типа ЩРН для установки модульной аппаратуры.

Согласно заданию управление электроприводами механизмов осуществляется автоматическом и в местном режиме. Распределительная сеть выполняется кабелями марки ВВГ подготовка пола и в защитной ПВХ трубе по стенам открыто на скобах. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Управления бактерицидной местное.

Проектом предусматриваются рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В, ремонтного ~36В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительными данными, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса.

Обслуживания здании - периодический.

Групповая сеть освещения выполняется кабелями марки ВВГ по стенам открыто в защитной ПВХ трубе.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.

Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25 на высоте 60мм от пола. Входные двери обойти по периметру контур заземления укладывается на держателях шин заземления, укрепленных самореземи по конструкциям стен на расстоянии 0,6 метров друг от друга. Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сваркой должны быть окрашены. Защитному заземлению по проекту подлежат все нетоковедующие металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземление выполняется присоединением к магистрали заземления.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица№4

№	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	3
2	Напряжение электросети, В	380/220
3	Установленная мощность потребителей, кВт	6,2
4	Расчетная мощность потребителей, кВт	4,6
5	Расчетный ток, А	7,5
6	Коэффициент мощности	0,93

Контрольно-пропускной пункт.

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Основными электропотребителями проектируемого объекта являются технологическое оборудование, сантехвентиляция и освещение. Согласно заданию управление электроприводами механизмов осуществляется в местном режиме. В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы типа ЩРВ для установки в них модульной аппаратуры.

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Проектом предусмотрена рабочее освещение.

Напряжение сети рабочего освещения ~220В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса.

Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг-0,66 в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия без трубы.

Штепсельных розеток принять со шторками. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила. .

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица№5

№	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	3
2	Напряжение электросети	380/220В
3	Расчетная мощность потребителей, кВт	3,8
4	Расчетный ток, А	6,2
5	Коэффициент мощности	0,93

Пожарная сигнализация.

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных и автоматических тепловых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный "Гранит-2". ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор.

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СН РК 2.02-11-2002* принято - 2 (светозвуковой).

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей "Маяк-12-К", расположенных у главных входов в здании.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСПВ, ВВГ.

Кабельная трасса (КСПВ) проложена в кабельном канале по стенам, потолкам и (ВВГ) в ПВХ трубе по стене под слоем штукатурки.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК".

Основные показатели по ПС

Таблица№6

№	Наименование	Показатель
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Гранит-2"	1
2	Шлейф пожарной сигнализации	2
3	Извещатель тепловой ИП 101-1А-А3	2
4	Извещательручной ИПР-513-10	1
5	Оповещательсвето-звуковой Маяк-12-К	1

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Охрана окружающей среды

Источниками загрязнения атмосферы при проведении строительных работ будут являться строительные машины и транспортные средства, работающие на участке строительства, земляные, сварочные и лакокрасочные работы. Используется строительная и грузовая техника: экскаваторы, бульдозеры, краны - работающая на дизельном топливе. На период эксплуатации объекта источники выбросов в атмосферу отсутствуют.

На стадии производства земляных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая. В случае высыхания грунта под воздействием солнца и ветра для снижения пылевыделений рекомендуется грунты смачивать водой с использованием поливомоечных машин. Предусмотрены мероприятия по снижению пылеобразования, а также выбросов в атмосферу от работы двигателей автотехники.

Воздействие объекта на атмосферный воздух является допустимым.

Для защиты аллювиальных грунтов от разрушения в период строительства, предусмотрены рекультивационные мероприятия. Перед производством строительных работ производится выемка грунта согласно ведомости земляных работ. Временное складирование производится в отвалы. Данный объем грунта используется для восстановления ландшафтов после окончания строительства. Для сохранения поверхностного плодородного слоя почвы предусматривается его снятие с последующим распределением по рельефу.

Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия: трамбовка грунта, гидроизоляция заглубленных частей водопровода; установка запорно-регулирующих и измеряющих основные

параметры приборов; сбор и вывоз образовавшихся отходов в места, предназначенные для их утилизации или хранения.

В период эксплуатации объекта при постоянном контроле и уходе за состоянием водопроводных сооружений воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Воздействие от строительства объекта на водные ресурсы является допустимым.

Техника безопасности и охрана труда

Проектные решения приняты в соответствии с действующими нормативными и конструктивными документами по строительству в которых заложены мероприятия по охране природы окружающей среды труда работающих и техника безопасности.

В процессе строительства строго должны соблюдаться требованиями №177 от 28.02.2015 года, для избегания несчастных случаев.

При работе на высоте два и более метра рабочее место оборудуется площадками. Площадка име-ет ширину не менее 0,8 м, перила высотой одного м и сплошную обшивку снизу на высоту не менее 150 мм. Между обшивкой и перилами, на высоте 500 мм от настила площадки устанавли-вается дополнительная ограждающая сетка по всему периметру площадки.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и пре-дусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 оС. Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с прядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обевью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви. На строительной площадке устраиваются временные передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м. Площадка для размещения санитарно-бытовых вагончиков располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав. Вагончик размещается с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

На строительной площадке устанавливается вагончик для работников.

Работники обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы. Для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Организация

питания осуществляется путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса. Лица, занятые на участках с вредными и опасными условиями труда, проходят обязательные медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

После завершения работ убрать все излишние строительные материалы, с вывозом ее из объекта.

Зоны санитарной охраны

Зона санитарной охраны предусматривается в целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности хозяйственно-питьевого водопровода. Границы зоны первого пояса определены в соответствии с правилами «Водного кодекса РК», «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к содержанию зон санитарной охраны источников водоснабжения» и «Правилами установления водоохранных зон и полос.

Источниками загрязнения атмосферы при проведении строительных работ будут являться строительные машины и транспортные средства, работающие на участке строительства, земляные, сварочные и лакокрасочные работы. Используется строительная и грузовая техника: экскаваторы, бульдозеры, краны - работающая на дизельном топливе. На период эксплуатации объекта источники выбросов в атмосферу отсутствуют.

На стадии производства земляных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния. В случае высыхания грунта под воздействием солнца и ветра для снижения пылевыделений рекомендуется грунты смачивать водой с использованием поливомоечных машин. От увлажнённых грунтов при производстве земляных работ не происходит значительных пылевыделений. В целях уменьшения пыления строительный мусор перед вывозом смачивается водой.

Предусмотрены мероприятия по снижению пылеобразования, а также выбросов в атмосферу от работы двигателей автотехники.

Воздействие объекта на атмосферный воздух является допустимым.

Для защиты аллювиальных грунтов от разрушения в период строительства, предусмотрены рекультивационные мероприятия. Перед производством строительных работ производится выемка грунта согласно ведомости земляных работ. Временное складирование производится в отвалы. Данный объем грунта используется для восстановления ландшафтов после окончания строительства. Для сохранения поверхностного плодородного слоя почвы предусматривается его снятие с последующим распределением по рельефу. Перед началом выполнения земляных работ плодородный слой снимается бульдозером без нарушения естественного сложения и складируется в отвалы до окончания работ. По окончании строительных работ предусмотрен частичный возврат плодородного слоя почвы.

Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия: гидроизоляция заглубленных частей водопровода; установка запорно-регулирующих и измеряющих основные параметры приборов; сбор и вывоз образовавшихся отходов в места, предназначенные для их утилизации или хранения.

В период эксплуатации объекта при постоянном контроле и уходе за состоянием инженерных сетей и сооружений воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Воздействие от строительства объекта на водные ресурсы является допустимым.

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

Таблица№7

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значения
1	Численность населения	человек	593
1	Среднесуточное потребление воды	$м^3$/сут	81,53
2	Средний часовой расход от максимального суточного расхода	$м^3$/час	3,7
3	Средний секундный расход	л/с	1,04
4	Максимальный суточный расход	$м^3$/сут	89,69
5	Максимальный часовой расход	$м^3$/час	12,03
6	Максимальный секундный расход	л/с	3,34
7	Объем годового водопотребления	тыс. $м^3$/год.	29,761
8	Общий протяженность внутрипоселковых сетей водопровода трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR17	м	25 025,0
	В том числе: Ø 110х6,6мм - 14850,0 м , Ø 63х3,8мм - 1850,0 м Ø 20х2,0мм - 8325,0 (до границ жилых участков).	м м м	14850 1850,0 8325,0
9	Общий протяженность внутриплощадочных и внеплощадочных сетей водопровода	м	1344,0
10	- Трубы стальные Д108х4мм с антикоррозийной изоляцией - Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR17 - Ø110х 6,6питьевая - Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR17 - Ø63х 3,8питьевая для мокрых колодцев	м м м	193,0 1 146,0 5,0
11	Продолжительность строительства	месяцев	5,0

Управление производством, предприятия, организация условий и охраны труда.

Внутриуличные водопроводные сети населенного пункта Керегетас с/о Каскасу Толебийского района после ввода в эксплуатацию будут обслуживаться специализированным районым предприятием имеющая свою организационную структуру, нормативную и ведомственную документацию предусматривающую организацию условий и охрану труда.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК №14 от 16 января 2009г.

Наружное пожаротушение предусмотрено из пожарных гидрантов установленных в колодцах на кольцевых сетях водопровода, на расстоянии не более 200 м друг от друга, согласно СНиП РК 4.01-02-2009.

Расчетные расходы воды на наружное пожаротушение, расчетное количество одновременных пожаров, продолжительность тушения пожара приняты в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности».

Противопожарные мероприятия здании предусмотрены в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2001 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02.05-2001 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости здания - II.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена из несгораемых и трудносгораемых материалов.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СН и П РК 4.04-10-2002.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект разработан ТОО «ПСИ Каз-Нур», раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» - ТОО «КАЗГРАНДЭКОПРОЕКТ».

Заказчиком проекта является ГУ «Отдел жилищно- коммунального хозяйства, пассжирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района».

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- общая пояснительная записка рабочего проекта;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

Общие сведения

Населенный пункт Керегетас, где проектируется строительство водопроводных сетей, расположен на территории сельского округа Каскасу сельского округа и по административному делению относится к Толебийскому району Туркестанской области. Водопроводная сеть в н.п. Керегетас связана с районным центром городом Ленгер и городом Шымкент асфальтированной дорогой и находится в 38 от районного центра к востоку и 70 км на юго-восток от г. Шымкента.

Проектируемые сети проходят на расстоянии 30 м от домов. Вблизи поверхностные водные ресурсы отсутствуют, объект не входит в водоохранную зону. По проектируемой трассе водопроводных сетей выполнены рекогносцировочное маршрутные обследование длиной 10,2 км; пробурены 30 разведочных скважин глубиной по 3,0 м (всего: 90,0 п.м) для определения номенклатурного вида грунтов, положения уровня подземных вод и отобраны образцы грунтов на лабораторные исследования. Генеральным планом предусматривается проектирование площадки водопроводных сооружений расположенной на отведенном участка (согласно акту отвода земельного участка, акту выбора и согласования участка под строительство).

Непосредственно сама площадка водозабора представляет собой участок квадратной формы с глухим железобетонным ограждением высотой 2м и прокладкой колючей проволоки в верхней части высотой 0,5м.. По внутреннему периметру ограждения устраивается охранная зона шириной 5м с охранной тропой и ограждением индивидуальной разработки из проволоки высотой 1,2м (согласно СНиП РК 401-02-2009, п.п. 17.1.4-17.1.5). Конструкции наружного и внутреннего ограждений см. 10-03-1-АС (листы АС-6...9). На площадке водозабора запроектировано строительство: 2-х резервуаров чистой воды; бактерецидная станция; трансформатора, сторожки. Взаимное расположение и посадка зданий и сооружений выполнена согласно технологической схемы с учетом рельефа местности, розы ветров, санитарных и противопожарных норм, а также с соблюдением требований по размещению зданий и сооружений на тер-риторий водопроводных сооружений.

Объектами водоснабжения поселка Керегетас являются население поселка, коммунально-бытовые и общественные здания, в личном пользовании. Система водоснабжения поселка Керегетас объединенная, хозяйственнопитьевая, производственная и противопожарная. По степени обеспеченности подачи воды потребителям система относится к III категории.

В настоящее время в посёлке часть жителей пользуется привозной водой, которую развозят по посёлку водовозами. Согласно справке ГУ «ЖКХ ПТ и АД Толебийского района» №568 от 21.11.2018, в данное время количество населения составляет 593 человек. Расчетные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления составляет-89,69,0м³/сут. Расход воды на одного человека принят 125 л/сутки, при одноэтажной застройке.

Для обеспечения необходимого суточного расхода воды, проектом предусмотрены, водозаборные сооружения. В проекте устанавливается мембранная технология для опреснения питьевой воды, где происходит опреснение и обеззараживания воды. Источником водоснабжения являются подземные воды.

В состав водозабора для водоснабжения н.п. Керегетас входит следующие сооружения: - Каптажная камера -1шт; - Резервуар для чистой воды емкостью 150м3 - 2шт; - Бактерецидная станция 1-шт; Источник водоснабжения Источником водоснабжения являются существующий родник (Родн.Кырыккыз) воды. Схема водоснабжения Исходная вода из родника поступает в каптажную камеру.От каптажа падает воду в резервуар чистой воды из резервуаров самотеком поступает бактерицидную установку УОВ-5 5,0 м3/ч.(1 рабочий 1резервный) подается в сети поселка Керегетас Исходная вода соответствует требованиям к питьевым нормам. Температура исходной воды +16С.

Предусмотрено резервное питание от дизельного электрогенератора. Внутриплощадочные сети Согласно п. 5.11 СНиП РК 4.01-02-2009 трубопроводы на территории водозаборного сооружения в пределах ограждения выполнены из стальных труб. Диаметр трубопроводов от скважины к резервуарам (подводящие трубопроводы) приняты 108х4 мм, Диаметр трубопровода от резервуаров отводящие трубопроводы определен в соответствии требованием п. 10.9 СНиП РК 4.01-02-2009 и составляет Ду = 108х4 мм. Для сброса лишних вод и спуска воды из резервуаров во время ремонтных работ предусмотрены сбросные трубопроводы. Диаметр переливного водопровода 108 мм.

Сброс воды переливного и спускного трубопровода осуществляется в мокрый колодец. Откачивание воды из мокрого колодца осуществляется с помощи дренажного насоса на рельеф. Трубопроводная арматура установлена в колодцах. Гидроизоляция труб весьма усиленная - битумно-полимерная. Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. В период эксплуатации предусмотрена аварийная ДЭС. Конструкция дизельной электростанции (ДЭС) предусматривает наличие в составе ДЭС 50-литрового бака для дизельного топлива с герметично закрывающейся крышкой, что исключает испарение топлива и соответственно выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Резервуары для длительного хранения топлива проектом не предусмотрены.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ составят:

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Оксид железа	0.0279	0.01290227
Марганец и его соединения	0.0011896	0.001366873

Олово оксид	0.0000033	0.000000594
Свинец и его неорганические соединения	0.0000075	0.000001125
Диоксид азота	0.02364688889	0.00689831
Оксид азота	0.00384254444	0.0011210313
Углерод	0.00019444444	0.00048
Сера диоксид	0.04485555556	0.003424
Углерод оксид	0.124180962	0.01221402
Фтористые газообразные соединения	0.000219	0.000017208
Фториды неорганические плохо расторимые	0.0002353	0.000005847
Диметилбензол	0.0448	0.016853
Метилбензол	0.03444	0.001363
Бензапирен	0.00000000361	0.0000000088
Хлорэтилен	0.000000417	0.000000975
Бутилацетат	0.00667	0.000264
Формальдегид	0.00004166667	0.000096
Пропан-2-он	0.01444	0.000572
Уайт-спирит	0.0278	0.008368
Алканы С12-19	0.0473	0.004234
Взвешенные вещества	0.011	0.000198
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.4946353	0.496973847
Пыль абразивная	0.0046	0.0000828
Всего:	0.91200248261	0.5674369091

Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам при производстве строительных работ не создадут превышения ПДК для населенных мест, данные параметры выбросов от стационарных источников предлагается принять в качестве предельно допустимых.Предложения по нормативам ПДВ загрязняющих веществ от стационарных источников приведены в таблице 3.6. Выбросы дизельной электростанции будут осуществляться только при аварийном отключении электроэнергии, т. е. являются аварийными выбросами.Согласно п. 4 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утв. Приказом Министра охраны окружающей среды РКн от 16 апреля 2012 года № 110-ө аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются. На предприятии организуется учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей. Для передвижных источников согласно требованиям п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК нормативы предельно допустимых выбросов не устанавливались.

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, водоводы не классифицируются. Согласно п. 1-1 ст. 40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.04.2019 г.) виды деятельности, неклассифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

Воздействие на водные ресурсы.

На период строительства вода используется привозная, которая используется на хозяйственно-бытовые и технические нужды. Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 132 м 3 . Использованную воду после промывки водопроводной сети планируется откачивать с помощью ассенизаторной

техники с передачей спец.предприятию на отчистку. Продолжительность строительства 6 мес. Кол-во рабочих – 22 человек. Суточная потребность питьевой воды Кол-во рабочих – 22 человек., норма – 12 л/сут Q = 22*12= 264 л (0,264 м3/сут) 264 л*180 дней=47520 л /1000=47,52м3/год На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих. Объем технической воды, согласно смете, составляет 468,6506 м3. На производственные нужды вода будет необходима для промывки сети. Сброс сточных вод в окружающую среду при Поверхностные и подземные воды Поверхностые воды вблизи объекта отсутствуют. Проектируемый объект не входит в водоохарнную зону.

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

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
при строительстве				
ТБО	GO060	0,825	контейнер	полигон ТБО
Строительный мусор	GG170	818,25	площадка складирования	-//-
Огарки сварочных электродов	GA090	0,011702	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Отходы, обрывки и лом пластмассы	GH010	0.0195	спецтара	передаются предприятиям
Ветошь протирочная	AC0630	0,0007223	-//-	-//-
Всего:		819,1078638		

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду.

При строительстве объекта происходят изменения рельефа, нарушение параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий площадки строительства и прилегающей территории. Нарушение параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий территории выражается в незначительном повышении уровня грунтовых вод, в изменении их химического состава (за счет загрязненного ливневого и талого стока с территории объекта). Изменения состояния и свойств грунтов происходит в результате передачи нагрузок от зданий и сооружений, загрязнения грунтов различными веществами от выбросов. Размер зоны загрязнения от выбросов проектируемого объекта в атмосферу определены на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе рассматриваемой территории от выбросов в соответствующем разделе ОВОС. Экзогенные геологические процессы (карст, оползни, суффозия и др.) по данным изысканий при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируются. Помимо локальных нарушений, в процессе строительства объекта неизбежно площадное воздействие на почвенный покров территорий, прилегающих к месту строительства. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы авто- и специальной техники. В

силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным.

Воздействие на растительный и животный мир. Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир будут являться:

- отчуждение территории под строительство; - прокладка дорог и линий коммуникаций;
- загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.;
- изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях; - изменение рельефа и параметров поверхностного стока;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве и эксплуатации объекта.

Как отмечалось выше, предусмотренные проектом мероприятия предотвращают эррозию почв и как следствие отрицательное воздействие на растительный и животный мир. Шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве объектов носят кратковременный характер. Результаты расчетов, выполненные в предыдущих главах показывают, что миграция загрязняющих веществ, как через воздух, так и с поверхностными водами не выйдет за пределы территории предприятия. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе проектируемого объекта отсутствуют. Строительство объекта не должно повредить популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта. Места сосредоточения и пути движения животных в районе предприятия отсутствуют. Зеленые насаждения в виде деревьев и кустарников на территории строительства сохраняются.

Охрана недр. На территории проектируемого объекта и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых. Для обеспечения грунтом в проекте предусмотрено использовать существующие месторождения суглинка и песчано-гравийной смеси. Источники получения стройматериалов являются действующими, поэтому при строительстве объекта прямого воздействия на эти виды недропользования оказываться не будет. Непосредственно на участке строительства добыча строительных материалов не предусматривается.

Вывод:

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

- СП РК 1.03-101-2013 « Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

- СП РК 1.03-102-2014 « Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

1. Протиженность сетей водоснабжения составляет 25025,0 м. В нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2.1 п.3 диаметром 110,63,20мм, протяженностью 25025 км, 25025х0,5=12,51 км с нормами продолжительности соответственно 5 месяца.

Общии продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

Начало строительства июнь 2020 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 10 декабря 2018 года №251-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве 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, редакция 2019.3 от 02.10.2019 по выпуску сметной документации в уровне цен 2019 года.

При составлении смет использованы:

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2018). 2019 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018). 2019 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2018). 2019 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2018). 2019 год;
- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2018);
- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2018);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2018);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2018).

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» от 29 ноября 2019 года согласно пункту 55 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

1) 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);

2) сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 – 2024 г.г 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 (2019г. МРП-2525; 2020г. МРП-2613)».

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство водопроводных сетей в населенного пункта Керегетас, сельского округа Каскасу, Толебийского района, Туркестанской области» составляет 97%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Онтүстік Сараптама» г. Шымкент, в рабочий проект **«Строительство водопроводных сетей населенного пункта Керегетас, сельского округа Каскасу, Толебийского района, Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел: Генеральный план (ГП)

1) в ПЗ указана ситуационная схема с включением расположения всех населенных пунктов и в табличной форме представлены ТЭП проектируемого объекта;

2) в чертежах раздела ГП указана зона санитарной охраны проектируемого объекта;

3) согласно технологической схеме внесены изменения в чертежи и исправлены разночтения по всем отметкам.

4) в чертежах раздела ГП пересмотрена расположение поз.4 и обеспечена возможность подъезда ассенизационной автомашины к выгребной крышке здания уборной 1 очко.

5) в паспорт проекта включено соответствующая графическая часть.

Раздел: Общая часть

6) в ПЗ указан уровень ответственности объекта;

7) ПЗ дополнена исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Геология, Согласования).

8) в задании на проектирования наименование откорректировано наименование.

9) в общей пояснительной записке указаны основные показатели по системам водопровода.

10) представилены чертежи раздела ЭМО здания «Бактерицидная станция»;

11) в общей пояснительной записке указаны основные показатели по разделу электроснабжения;

12) раздел ТХ согласован со смежными разделами (ГП,АС, ВК).

Раздел: Водоснабжение канализация

13) предоставлена расчёты по водопотреблению и водоотведению и гидравлический расчёт сетей;
14) предоставлена расчет подбора резервуара
15) предоставлен протокол СЭС об исследования анализа воды родника.
16) предоставлен заключение СЭС на разрешение пользования населенного пункта родниковой водой.
17) протокол подтверждений о запасе воды родника предоставлен.
18) общие указание и пояснительная записка откорректирована согласно выданным замечанием;
19) в общие указаниях включена меры предпринимаемые по монтажу трубопроводов в косогорах, в сейсмических районах.

Раздел Электроснабжение

20) Раздел откорректирован с учетом требовании технических условии на электроснабжение.
21) Раздел ЭМО откорректирован с учетом проектных решении смежных разделов.

Раздел: Санитарно-эпидемиологический

22) в соответствующих разделах проведена корректировка.

Данный проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденный приказом МНЭ РК от 16 марта 2015 года № 209, СП № 177 СП"Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства".

Раздел: Охрана окружающей среды

23) Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

Раздел: Сметная документация

24) откорректирована стоимость проектно-изыскательных работ и экспертизы, принята по расчету;

25) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;

26) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство водопроводных сетей в

населенного пункта Керегетас, сельского округа Каскасу, Толебийского района, Туркестанской области» составляет 97%.

7.2 Оценка проектных решений

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

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 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №8

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемы к утверждению
1.	Количество населения	чел.	593	593
2.	Годовое водопотребление	тыс. м³/год	29,761	26,761
3.	Объем водопотребления максимальный суточный	м³/сут	89,69	89,69
4.	Общий протяженность внутрипоселковых сетей водопровода трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR17	м	25 025,00	25 025,00
5.	Общий протяженность внутриплощадочных и внеплощадочных сетей водопровода	м	1344,0	1344,0
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	277,781 226,283 4,530 46,968	274,357 223,354 4,530 46,473

	из них: на 2019 год (ПИР, экспертиза) на 2020 год		7,999 269,782	7,999 266,358
8.	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство водопроводных сетей населенного пункта Керегетас, сельского округа Каскасу, Толебийского района, Туркестанской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

1.	Количество населения	593 чел.
2.	Годовое водопотребление	29,761 тыс.м³/год
3.	Объем водопотребления максимальный суточныйй	89,69 м³/сут
4.	Общий протяженность внутрипоселковых сетей водопровода трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR17	25 025,00 метр
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг., в том числе:	274,357 млн.тенге
	СМР	223,354 млн.тенге
	оборудование	4,530 млн.тенге
	прочие	46,473 млн.тенге
	из них: на 2019 год (ПИР, экспертиза) на 2020 год	 7,999 млн.тенге 266,358 млн.тенге
6.	Продолжительность строительства	5,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Ленгер, Туркестанской области» в соответствии с условиями договора №24 от 18.04.2019 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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Түркістан облысы, Төле би ауданы Қасқасу ауылдық округі, Керегетас елді мекенінің су құбыры құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1.	Тұрғындардың саны	593 адам.
2.	Жылдық су тұтынуы	29,761 мың.м³/жыл.
3.	Су тұтынуы максималды бір тәуліктік	89,69 м³/тәулік
4.	Жалпы су құбырлардың ұзындығы (полиэтил. ПЭ 100 SDR17	25025,00 метр
5.	2019 жылдағы ағымдағы және 2020 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	274,357 млн.теңге
	оның ішінде:	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	223,354 млн.теңге
	құрал-жабдықтар	4,530 млн.тенге
	өзге шығындар	46,473 млн.теңге
	оның ішінде :	
	2019 жылы (ЖІЖ және Сараптамасына)	7,999 млн.теңге
	2020 жылы	266,358 млн.теңге
6.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 18 сәуіріндегі №24 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «Төлеби аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ-мен 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 Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Директор	Д. Жайлауов
Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Айбулатов
Сарапшы	Қ. Бекмурзаев
Сарапшы	К. Бимбетова

Сарапшы	Р. Касымкулова
Сарапшы	Ғ. Қырықбаев
Сарапшы	Т. Шойманова
Сарапшы	А. Қолдас.

Жайлауов Д.Ш.

Директор

Қолдас А.Б.

Эксперт

Шойманова Т.Б.

Эксперт

Касымкулова Р.Б.

Эксперт

Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт

Бимбетова К.М.

Ведущий эксперт

Бекмурзаев К.Д.

Ведущий эксперт

Айбулатов С.К.

Эксперт

Номер: KZ01VDD00132668

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:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района" Республика Казахстан, Туркестанская область , Толебийский район, г.Ленгер, улица Айтеке Би, дом № 28,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140008275

Наименование производственного объекта: Строительство водопроводных сетей населенного пункта Керегетас, сельского округа Каскасу, Толебийского района

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Толебийский район, Каскасуйский с.о., с.Керегетас .

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 Саметова Гульнара

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 27.11.2019 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:	0,91200248261	0,5674369091
Строительство водопроводных сетей в населенного пункта Керегетас, сельского округа Каскасу, Толебийского района	0,91200248261	0,5674369091
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0278	0,008368
Сера диоксид	0,04485555556	0,003424
Углерод	0,00019444444	0,00048
Формальдегид	0,00004166667	0,000096
Углерод оксид	0,124180962	0,01221402
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000001125
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0011896	0,001366873
Железо (II, III) оксиды	0,0279	0,01290227
Метилбензол	0,03444	0,001363
Пропан-2-он	0,01444	0,000572
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,000000594
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0002353	0,000005847
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000088
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0473	0,004234
Бутилацетат	0,00667	0,000264
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0448	0,016853
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,011	0,000198
Азота (IV) диоксид	0,02364688889	0,00689831
Хлорэтилен	0,000000417	0,000000975
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000219	0,000017208
Пыль абразивная	0,0046	0,0000828
Азот (II) оксид	0,00384254444	0,0011210313
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)	0,4946353	0,496973847
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 01.06.2020 - 30.11.2020 г.