«Шымкент қаласындағы Қызылжар, Игілік, Жаңаталап, ҚР Тәуелсіздігіне 20 жыл, Көкбұлақ елді мекендерін ауыз су жүйелерімен қамтамасыз ету құрылысы (Көкбұлақ елді мекенінің ішкі орамдық ауыз су жүйелері)»
жұмыс жобасы бойынша

06.02.2019 ж. № КСК-0006/19

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласының энергетика
және коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласындағы Қызылжар, Игілік, Жаңаталап, ҚР Тәуелсіздігіне 20 жыл, Көкбұлақ елді мекендерін ауыз су жүйелерімен қамтамасыз ету құрылысы (Көкбұлақ елді мекенінің ішкі орамдық ауыз су жүйелері)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой Consulting»** ЖШС-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСК-0006/19 от 06.02.2019 г.
по рабочему проекту

«Строительство водопроводных сетей для населенных пунктов Кызылжар, Жанаталап, Игилик, 20 лет Независимости РК, Кокбулак города Шымкент» (Внутриквартальные водопроводные сети населенного пункта Кокбулак)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление энергетики
и коммунального хозяйства города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Улмад»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство водопроводных сетей для населенных пунктов Кызылжар, Жанаталап, Игилик, 20 лет Независимости РК, Кокбулак города Шымкент» (Внутриквартальные водопроводные сети населенного пункта Кокбулак)»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство водопроводных сетей для населенных пунктов Кызылжар, Жанаталап, Игилик, 20 лет Независимости РК, Кокбулак города Шымкент» (Внутриквартальные водопроводные сети населенного пункта Кокбулак)».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором меморандума от 11.04.2018 года между ТОО «КазСтрой consulting» и ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» на основании письма заказчика № 12/4829 от 27.11.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»

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

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 20.09.2018 года;
- письмо о распределении бюджетных средств № 12/4830 от 27.11.2018 года выданная ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»;
- постановление о распределении бюджетных средств на 2017-2019 г.г. № 2281 от 26.12.2016 года., выданные ГУ «Акимат города Шымкент», приложение к бюджетной программе на 2017-2019 г.г.;
- постановление акима для целей проектирования № 2189 от 24.11.2016 г, выданные «Акиматом города Шымкент», приложение к постановлению;
- акт выбора участка №32/16 от 31 августа 2016 года;
- акт на право временного безвозмездного землепользования № 326259 от 22.11.2017 г., Кадастровый номер № 19-309-199-224 выданный «Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиага РГП «НПЦзем»;
- архитектурно-планировочное задание № 303 (2/539) от 07.12.2016 года, утвержденные ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г. Шымкент, ЮКО»;
- письмо о начале строительства № 12/4831 от 27.11.2018 года выданная, ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства»;
- письмо о вывозе твердо-бытовых отходов, № 12/4828 от 27.11.2018 года выданная ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства г. Шымкент»;
- приказ об утвержедении инструкций № 1162-ЦЗ от 22.12.2016 года. Выданные АО «Национальная компания «Қазақстан Темір Жолы», инструкция о порядке выбора места, согласования проектной документации и производства работа при пересечении железнодорожных путей;
- справка о численности населения № 16/1783 от 28.04.2018 года выданная ГУ «Отдел по работе с населением на территории Жанаталап»;
- письмо заявка о прохождении экспертизы № 12/4829 от 27.11.2018 выданная ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства г. Шымкент»;
- ситуационная схема, утвержденная заказчиком;

- топографическая съемка, выполненная ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 26.06.2012 года;
- отчет об инженерно-геологических условиях от 2018 года, выполненный ТОО «Интерстрой Проект» (государственная лицензия ГСЛ № 000389 от 24.02.2006 года, приложение к лицензии от 06.06.2012 года, выданные «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства»).

Технические условия:

- для подключения по водопроводу, выданные ТОО «Водные ресурсы маркетинг» № 2102 от 01.11.2017 г. (срок действия – 1 год);
- на пересечение железнодорожного пути выданные Филиал АО «Национальная компания «Қазақстан Темір Жолы, Шымкентское отделение магистральной сети».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ТУСМ 11 от 31.10.2018 г.;
Согласовано с ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» от 31.10.2018 г.;
Согласовано с ТОО «Водные ресурсы маркетинг» от 31.10.2018 г.;
Согласовано с ТОО «Куатжылуорталык 3» от 31.10.2018 г.;
Согласовано с ТОО «ВОЛС проектстрой» от 31.10.2018 г.;
Согласовано с АО «Транстелеком» от 31.10.2018 г.;
Согласовано с (ЦТО ЛКС «ГТС») ЦТУ и П от 31.10.2018 г;
Согласовано с ЮКПФ АО «КТГА» от 31.10.2018 г;
Согласовано с ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства г. Шымкент»;
Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ95VDD00110412 от 18.01.2019 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Пояснительная записка
Том II. Альбом 1. Наружные водопроводные сети
Том II. Альбом 2. Переход водопровода под железной дороги через 3265ПК7+70 метров перегона Бадам-Игилик сетодом горизонтального бурения
Том III. Книга 1. Сметная документация
Том IV. Книга 2. Паспорт проекта
Том IV. Книга 1. Проект организации строительства
Том IV. Книга 3. «Оценка воздействия на окружающую среду»
Том IV. Книга 4. Расчеты
Брошюра: Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является обеспечения водоснабжением инженерных сетей инфраструктуры и направлено на улучшение условий жизни и быта населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Внеплощадные водопроводные сети проектируются по существующим улицам и вдоль автодорог населенных пунктов: 20 лет независимости РК, Жанаталап, Игилик, Кызылжар, Кокбулак.

Природно-климатические условия участка строительства

Климатический подрайон IV -Г,
Температура наружного воздуха ^{0}С:
абсолютная максимальная +44;
абсолютная минимальная -34.
Средняя максимальная температура воздуха наиболее тёплого месяца, 0С +33
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
суток -25;
пятидневки -17.
Средняя годовая температура воздуха, ^{0}С- 12,2
Количество осадков за ноябрь – март – 368 мм
Количество осадков за апрель – октябрь – 208 мм
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное)
Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 4,3м/сек
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 2,4м/сек
Нормативная глубина промерзания, м: суглинка – 0,63;
супеси – 0,40;
крупнообломочного грунта – 0,48;
Глубина проникновения 0С в грунт, м: суглинка – 0,73;
супеси – 0,50;
крупнообломочного грунта – 0,58;
Зона влажности – 3 (сухая)
Район по весу снегового покрова - I
Район по давлению ветра - III
Район по толщине стенки гололёда - III

Инженерно-геологические условия

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении район проведения изысканий расположен в долине реки Бадам в пределах I и II надпойменных речных террасах. Поверхность земли речных террас наклонно-выположенная, застроенная часть участков населенных пунктов спланированная. Общий уклон поверхности земли к руслу р. Бадам.

Геолого-литологическое строение

В литологическом строении района, вдоль проектируемых водопроводных сетей, аллювиально-пролювиальные грунты средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинком, супесью, галечником.

С поверхности земли вдоль проезжей части существующих улиц и автодорог района залегают насыпные грунты, маловлажные, уплотненно-слежавшиеся, неоднородные по составу. Преимущественно состоят из гравийно-галечно-песчаной смеси вперемешку с суглинко-супесчаным материалом. Мощность насыпных грунтов 0,4-0,9 м, местами достигает 1,0-1,4 м. В незастроенной части изученного участка развит почвенно-растительный слой, мощностью 0,3 м.

Ниже насыпных грунтов и почвенно-растительного слоя залегают лессовидные суглинок и супесь от светло-коричневого до палевого цвета, от твердой до мягкопластичной консистенции, макропористые, однородные по составу, с легким солевым налетом в виде пятен, с включением мелких карбонатных стяжений до 5%. Мощность лессовых грунтов изменяется от 1,0-2,5 м. до 4,5-5,0 м, на отдельных участках достигает 6,0-7,0 м. (по данным архивных материалов).

Подстилаются глинистые отложения галечником. Галечниковый грунт с песчано-суглинистым заполнителем в количестве 30-35 %, маловлажный и влажный. Обломки хорошо окатанные, состоят, преимущественно. из осадочных пород.

В толще галечника встречаются линзы и прослои (0,7-1,5м.) песка мелкого и средней крупности. Мощность галечника выдержанная, составляет 8-10 до 12 м (по архивным материалам).

В переходной зоне от лессовых грунтов к галечнику залегает слой суглинка, реже супеси от темно-коричневого до буро-коричневого цвета, от твердой до тугопластичной, супесь пластичной консистенции, низкопористые, плотные, ожелезненные, местами сильно запесоченные, с гравием, галькой до
10-20%.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты района работ по содержанию легко-и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,065 до 0,246 %.Грунты района работ по содержанию сульфатов в пересчёте на ионы SO_4- - для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 неагрессивные и слабоагрессивные (содержание SO_4- - = 24-864 $^{мг}/_{л}$).

Грунты района работ по содержанию хлоридов в пересчёте на ионы CL- для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-9 – неагрессивные. Содержание CL - = 20,2-301,2 $^{мг}/_{л.}$

Подземные воды

Подземные воды в пределах района исследуемых населенных пунктов выработками глубиной 3,0 м. не вскрыты. По данным архивных материалов и промерам выполненных в редко встречаемых колодцах частного сектора, подземные воды залегают на глубине 5-7 м до 12 м в зависимости от гипсометрических отметок рельефа местности территории. Исключение составляет южная часть участка населенного пункта «20 лет независимости РК» (I терраса р. Бадам), в котором выработками на глубине 2,5-3,0 м. вскрыты подземные воды.

Вскрытый уровень подземных вод относится к низкому положению УПВ в годовом цикле, который наблюдается с декабря по март, высокое положение УПВ приходится на период с апреля по июль. Ожидаемый подъем уровня подземных вод в паводковый период на глубине 1,3 м. выше приведенного на момент изысканий (по данным архивных материалов).

Водовмещающими грунтами являются галечник, песок.

Скважиной № 10-18, на глубине 1,5 м. вскрыты подземные воды верховодки, формирующиеся вдоль проходящего поливного канала. Канал функционирует в течении всего года (в период изысканий) водой заполнен на 1/3 часть от объема канала. Грунты вдоль канала, сответственно, находятся в пластичном состоянии.

Содержание SO_4- - =120,0-297,6 $^{мг}/_{л}$, Cl- = 24,14-71,0 $^{мг}/_{л}$ при содержании
HCO_3= 6,4-5,16 $^{мг\text{-}экв}/_{л}$.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в литологическом разрезе изученного района выделено пять инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

Первый ИГЭ – суглинок макропористый, лессовидный, просадочный.

Второй ИГЭ - супесь, макропористая, лессовидная, просадочная

Грунты первого и второго инженерно-геологических элементов обладают просадочными свойствами только от внешних нагрузок.

Возможная величина просадки суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует или не превышает 5 см.

Тип грунтовых условий района по просадочности – первый.

Третий ИГЭ – суглинок плотный, непросадочный.

Четвертый ИГЭ – супесь плотная, пластичной консистенции, непросадочная.

Пятый ИГЭ – галечниковый грунт.

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

а) показатели физических свойств грунтов:

Показатели	Ед. изм.	Номер инженерно-геологического элемента				
		1ИГЭ	2ИГЭ	3ИГЭ	4ИГЭ	5ИГЭ
Плотность твёрдых частиц	г/см^3	2,71	2,69	2,71	2,69	2,68
Плотность грунта	г/см^3	1,65	1,56	1,87	1,87	2,77
Плотность сухого грунта	г/см^3	1,45	1,43	1,60	1,60	-
Коэффициент пористости	e_0	0,87	0,88	0,69	0,68	-
Влажность природная	%w	5,2-25,7	5,3-16,5	5,9-21,0	14,0-19,4	-
Степень влажности	Sr	0,15-0,80	0,16-0,51	0,22-0,85	0,54-0,77	-
Влажность на границе текучести	W_L	28,1	23,6	31,1	20,6	-
Влажность на границе раскатыв	W_P	19,8	17,6	20,7	15,5	-
Число пластичности	J_P	8,3	6,0	10,4	5,1	-
Показатель текучести	J_L	<0-0,43	<0	<0-0,20	0,08-0,94	-
Коэффициент фильтрации	м/сут	0,21	0,18	0,16	0,14	20,0

б) гранулометрический состав крупнообломочных грунтов.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Расчетные показатели
			5 ИГЭ
1	Гранулометрический состав фракций в мм.	%	
	≥ 10		62,6
	10-2		21,5
	2-0,5		5,4
	0,5-0,25		4,0
	0,25-0,1		3,1
	<0,1		3,4

в) показатели просадочных свойств грунтов 1го и 2го ИГЭ:
Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении, (σ, кПа) и начальное просадочное давление (Psl): до глубины 5 м.

Нормальное напряжение, кПа		100	200	300
Относительная просадочность	суглинок	0,013	0,035	0,056
	супесь	0,023	0,052	0,074

Начальное просадочное давление, PsI, кПа	Суглинок	80 кПа
	Супесть	73 кПа

Расчётное сопротивление грунтов R_o для грунтов приводится согласно СНиП РК 5.01-01-2002, табл. 3 и 4:

Суглинок просадочный при Sr ≤0,5 - 370 кПа;
S_r ≥0,8 - 180 кПа;
Суглинок непросадочный при IL= 0 - 250 кПа;
I_L= 1 - 180 кПа;
Супесь просадочная при Sr ≤0,5 - 325 кПа;
S_r ≥0,8 - 165 кПа;
Супесь непросадочная при IL= 0 - 250 кПа;
I_L= 1 - 200 кПа;

Галечниковый грунт - 600 кПа.

Группа грунтов по трудности разработке

Строительные группы грунтов по трудности разработки согласно СНиП РК 8.02-05-2002.

Почвенно-растительный слой – 9А;
Насыпной грунт – 6Б, применительно;
Суглинок – 35В; Супесь – 36Б;
Галечниковый грунт – 6Б.

Сейсмичность

Сейсмичность района согласно СНиП РК 2.03-30-2006 и карты сейсмического районирования РК составляет – семь баллов. Категория грунта по сейсмическим свойствам – вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерные обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода

Водопроводные сети «Строительство водопроводных сетей для населенных пунктов Кызылжар, Жанаталап, Игилик, 20 лет Независимости РК, Кокбулак города Шымкент. (Внутриквартальные водопроводные сети населенного пункта Кокбулак)» выполнена на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства г. Шымкент»;

- архитектурно-планировочного задания (АПЗ) на проектирование, утвержденного ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства г. Шымкент»;

-заключения об инженерно-геологических условиях строительства на объекте:

«Строительство водопроводных сетей для населенных пунктов Кызылжар, Жанаталап, Игилик, 20 лет Независимости РК, Кокбулак города Шымкент. (Внутриквартальные водопроводные сети населенного пункта Кокбулак)», выполненного ТОО «Интерстрой Проект» в 2017г.;

- топографической съемки в М1:1000, выполненной ТОО «Улмад» в 2017г.;

- СНИП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";

- технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности" (№14 от 16 января 2009года);

- ГОСТ 21.604-82 "СПДС. Водоснабжение и канализация. Наружные сети. Рабочие чертежи;

- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

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

Водопотребителями села являются население личном пользовании и противопожарные нужды. Категория системы водоснабжения-III

В н. п. Кокбулак предусмотрена подвод воды на с численностью села - 2390 человек.

Согласно таблице 5.1 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» для населения принята удельная норма водопотребления 100 л/сутки на человека.

Общий расчетный суточный максимальный расход воды расход составляет - 289,2 м³/сут из расчета 2390 жителей. Расчетные расходы на наружное пожаротушение, расчетное количество одновременных пожаров составляет на один пожар – 10 л/сек, продолжительность тушения пожара 3 часа принята в соответствии со СНиП РК 4.01.02-2009 и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

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

жилая застройка зданиями оборудованная внутренним водопроводом и водоотведением с автономной системой горячего водоснабжения - 100 л/чел в сутки;

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

Среднесуточное потребление воды для обеспечения населения, а также на нужды местной промышленности по населенному пункту составляет 262,9 м³/час

Максимальные расходы воды по расчету (смотри таб. № 1) для населенного пункта Кокбулак составляют:

Суточный максимальный расход - 289,2м³/сут,

Часовой максимальный расход – 23,28 м3/час,

Секундный максимальный расход – 6,467 л/сек,

Объем годового водопотребления - 95,959 тыс. м3/год

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

Источником водоснабжения являются существующие сеть водопровода диаметром 500мм по улице Гагарина г.Шымкент согласно технического условия.

Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR11 S5 "питьевая" по СТ РК ИСО 4427-2004, диаметрами Ø110х6,6мм, 63х3,8мм, 75х3,6мм.

Подвод воды к границам жилых участков из полипропиленовых труб PP-R, SDR11, PN10, не армированные СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Ø20х2,0мм.

Протяженность водопровода:

Сеть В-1, по поселку составляет:

Ø 110х6,6мм - 16906м,

Ø75х3,6мм - 105м,

Ø 63х3,8мм - 560м,

Ø 20х2,0мм - 17755,0м (до границ жилых участков)

Водопроводные колодцы Ø2000 -5шт.

Водопроводные колодцы Ø1500 - 100шт.

Колодцы из сборных железобетонных элементов (мокрый колодец) Ø1000 - 4шт.

Распределительные колодцы Ø1500 - 132шт.

При проектировании объекта внутриквартальные водопроводные сети населенного пункта Кокбулак» сети водопровода на пересечениях с железной дороги через 3265КМ ПК7+70 метров перегона Бадам-Игилик проектом предусматривается переход водопровода методом горизонтального бурения. Трасса водовода, проходящего под железными дорогами прокладываются в полиэтиленовых футлярах PE100SDR17 СТ РК ИСО 4427-2004 диаметром Ду315х23,2, а рабочий трубопровод внутри футляра принять из полиэтиленовых труб PE100SDR17 СТ РК ИСО 4427-2004 диаметром Ду110мм.

Переход трубопровода водопроводной сети из полиэтиленовых труб, через железной дорогу, предусмотрен футляр из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2004 протяженностью 34,0м две линии. При переходе через железные дороги разрыто два котлована 1 рабочий котлован и 1 приемный котлован. Размер котлована определяется в зависимости от длины и диаметров прокладываемых футляров и принятых механизмов.

Отметка дна котлована определяется в зависимости от проектной глубины заложения трубопровода и принимается на 0,4м ниже низа прокладываемого футляра.

Общая протяженность полиэтиленовых трубопроводов при переходе составила- 34,0м.

Горизонтальное направленное бурение

Горизонтальное направленное бурение широко применяются при строительстве подземных коммуникаций, таких как: прокладка кабелей связи и электрокабеля, прокладка нефте- и газопроводов, теплопроводов, а также канализации и водопроводов.

Прокол под дорогой и прокол под железнодорожными путями выполняется по той же технологии, что и другие проколы-методом горизонтально- направленного бурения. Данный вид работ подразумевает выкапывание с обеих сторон приямков- стартового и приемного, что значительно упрощает работы по прокладке подземных коммуникаций. Дорожное покрытие не повреждается и остается в том же виде, что и до начала работ. Нет необходимости разбирать железнодорожные пути и приостанавливать движение поездов и товарных со ставов.

Работы выполняются с применением профессионального бурового инструмента со специальным локатором. На экране локатора специалист- оператор видит все движения бура под землей и может оперативно реагировать на все изменения траектории его перехода и своевременно сообщить об этом машинисту буровой установки. В случае возникновения препятствий на пути бура: крупные камни, металлические предметы и другие предметы, мешающие свободному прохождению буровой головки они легко огибаются, оператору достаточно изменить угол атаки буровой лопатки. Также локационная система выполняет ряд полезных функций, без которых нормальное бурение по проложенному маршруту было бы невозможно.

Технология безтраншейного бурения и проколов ГНБ экономически выгодна. Исключаются дорогостоящие земляные работы, сокращаются расходы на сотрудников рабочих специальностей, минимизируются расходы на электроэнергию, так как установки полностью автономны. При использовании метода горизонтально- направленного бурения не разрушаются уже проложенные коммуникации, покрытия транспортных магистралей, наземные объекты под которыми проводятся проколы, остаются нетронутыми водоемы, лесные массивы и железнодорожные пути.

Переход через на пересечениях с железной дороги через 3265КМ ПК7+70 метров перегона Бадам-Игилик выдано приказ от АО «Национальная компания «Қазақстан Темір Жолы» за I1162-ЦЗ от 22 декабря 2016года г.Астана.

Наружное пожаротушение запроектировано от установленных на кольцевых сетях водопровода. Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших

зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий. Указательный знак выполняется из металла толщиной 1мм размером 560х710мм в соответствии с СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002 "Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная", ГОСТ 12.4.000-75* "ССВТ. Монтажная техника для защиты объектов. Общие требования".

Подводящие трубы к участкам потребителей проложить в траншее глубиной до -1,30м шириной по дну 0,6м. Основание под трубопроводы запроектировано из уплотненного местного грунта на глубину h=0,3м.

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

Подключение жилых домов

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

Для разбора воды населением, из системы водоснабжения в проекте предусмотрена подвод воды непосредственно к границам жилых участков. Потребителей с установкой колодца на 6,5,4 домов.

Для учета воды в колодцах установлены водомеры (счетчики, запорные арматуры).

Производство работ вести согласно:

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

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

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

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-1 и МС-2.

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

Основные показатели систем водоснабжения

Наименование систем	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
Водоснабжение	289,2	23,28	6,467	

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Требования пожарной безопасности к устройству, оснащению и организации рабочих мест для проведения сварочных работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.8, ГОСТ 12.2.017, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.3.003 и др.

Рабочие места сварщиков должны быть ограждены экранами или ширмами из негорючих материалов высотой не менее 1,6 м.

Мероприятия по технике безопасности и противопожарной защите

Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в объеме “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей” и ПУЭ РК.

1) Для предотвращения неправильных операций с оборудованием в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

А) механическая блокировка от ошибочных операций в пределах каждой камеры - выполняется заводом изготовителем;

Б) закрывание, внутренней части где производится подключение, наружной крышкой(дверью) на замковые устройства;

2) Проектом предусмотрен также комплект основных защитных средств по технике безопасности и противопожарной защите;

3) Дополнительные защитные средства по технике безопасности и противопожарной защите должны быть установлены в КТП в соответствии с местными инструкциями по технике безопасности и противопожарной безопасности, согласованными с органами Государственного пожарного надзора.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Строительство водопроводных сетей предусмотрено по существующим улицам и вдоль автодорог населенного пункта Кокбулак города Шымкент. Объектом водоснабжения является население, коммунально-бытовые и общественные здания. Трасса проектируемых сетей водопровода проходит вдоль границ территории жилых домов, с северной стороны расположены пустые участки. В радиусе 2 км от площадки строительства

поверхностные водные источники отсутствуют. Стройплощадка организуется вдоль существующей автодороги в пределах выделенного участка. Временные здания и сооружения устанавливаются в сокращенном виде.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство водопроводных сетей для населенных пунктов Кызылжар, Жанаталап, Игилик, 20 лет Независимости РК, Кокбулак города Шымкент» (Внутриквартальные водопроводные сети населенного пункта Кокбулак)» разработан ТОО «Улмад».

Воздействие на атмосферный воздух. В период эксплуатации проектируемые сети водоснабжения не будут являться источником негативного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в период проведения строительно-монтажных работ.

При проведении строительных работ образуется 12 неорганизованных источников выбросов: погрузочно-разгрузочные работы, покрасочные работы, земляные работы, саврочные работы, сварка ПЭ труб, работа компрессора и битумные котлы передвижные, работа передвижных источников. Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относится к IV категории.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышают значений 1ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников составят:

Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,021514	0,006645
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0004936	0,0002092
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный)	0,000242	0,000156
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0087966	0,0025776
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00142857	0,00041926
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,01375444	0,00396288
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,000000186	0,00000012
Фториды неорганические плохо растворимые	0,000279	0,00018
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0541	0,0504
Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	0,000001926	0,000001248
Уайт-спирит	0,02375	0,0153
Взвешенные частицы	0,01985	0,02409
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0526	0,11881

В С Е Г О:	0,196810322	0,222751308

Выбросы носят временный характер и обоснованы в качестве нормативов выбросов загрязняющих веществ на период строительства. В приложении к заключению представлено разрешение УПРиРП г.Шымкент.

Воздействие на водные ресурсы. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Вблизи строительного участка поверхностные водные источники отсутствуют. Подземные воды до глубины 3,0 м от поверхности земли не вскрыты. Отрицательного воздействия на поверхностные и подземные водные источники не ожидается.

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников, вовлеченных в строительство. Источником водоснабжения служит привозная вода. Объем технической воды по ресурсной смете составит 80,42 м^3, расход питьевой воды - 135 м^3. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет производиться в изолированный накопитель с последующим вывозом на очистные сооружения города. Производственные сточные воды не образуются. Проектируемая сеть водопровода будет подключена к городскому водопроводу.

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

Объем образования отходов в период строительства приведен в таблице.

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение	Способ утилизации, обезвреживание
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	1,5	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0018	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,04295	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Твердые пластмассовые отходы	зеленый GH010	0,03		
Строительный мусор	зеленый GG170	по факту	стройплощадка	

В период эксплуатации водопроводных сетей отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы. Строительство водопроводных сетей выполняется в условиях жилой застройки. Технология работ по рытью траншей предусмотрена с учетом снятия, транспортировки, хранения и нанесения плодородного слоя почвы по завершении строительства. Земли, нарушенные при прокладке водопровода, подлежат рекультивации. Полезные ископаемые на участке работ отсутствуют. Непосредственного влияния на недра проектируемый объект не окажет, т.к. в зоне влияния объекта минеральные и сырьевые ресурсы отсутствуют.

Воздействия на растительный и животный мир. Осуществление хозяйственной деятельности не внесет существенных изменений в растительный мир прилегающей территорий. Какого-либо ухудшения условий обитания животных при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируется. Так как площадка строительства расположена на территории существующего населенного пункта, места гнездования и пути миграции животных отсутствуют. Негативное воздействие на растительность и животный мир будет минимальным.

Воздействие на социально-экономическую среду. Строительство объекта является социально-значимым для жителей населенного пункта, так как направлено на улучшение условий обеспечения питьевой водой. Негативное воздействие при строительстве проектируемых объектов водоснабжения на здоровье населения (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и, как показывают анализ расчетных данных, находится в допустимых пределах. В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

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

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и

другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

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

6.6 Организация строительства

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1,2 соответственно, и общая нормативная продолжительность строительства составляет 6 месяцев.

Начало строительства предусмотрено в мае 2019 года, согласно письму заказчика № 12/4831 от 27.11.2018 г.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для

определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 4 квартала 2018 года, версия программы АВС-4, редакция 2018.4 от 01.10.2018г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 13;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, Выпуск 13;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 Выпуск 2;

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018, 2019 годов с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции в соответствии с протоколом №34 от 29 августа 2017 года «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на

2018-2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол №14): с МРП на 2018 год -2405 тенге, МРП на 2019 год -2525 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting» в рабочий проект «**Строительство водопроводных сетей для населенных пунктов Кызылжар, Жанаталап, Игилик, 20 лет Независимости РК, Кокбулак города Шымкент» (Внутриквартальные водопроводные сети населенного пункта Кокбулак)**» внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети водоснабжения

По технологическим решениям

1. Выполнено расчёты по водопотреблению и гидравлический расчёт сетей;
2. Разрез траншей водопровода выполнено согласно ИГ.
3. Предоставлена схему гидравлического расхода населенного пункта Кокбулак.
4. Пожарные гидранты установлены согласно **СНиП РК 4.01-02-2009 п.11.16.**
5. Общие указание и пояснительная записка откорректирована согласно выданным замечанием;
6. На профилях выполнено уровень грунтовых вод и колонки шурфов, в соответствии с инженерной геологией. **ГОСТ 21.704-2011, п. 5.2.3.**
7. В схемы водопроводных колодцев – включена мокрые колодцы с деталировкой, согласно требования нормативов **раздел 5.3, ГОСТ 21.704-2011.**
8. Выполнено согласованный лист на переход через железную дорогу.
9. Количества колодца и диаметр колодца откорректировано согласно плана
10. Спецификация оборудования откорректированы

ОВОС

11. Обновлен титульный лист раздела, откорректировано наименование заказчика;
12. Уточнены сведения о месторасположении проектируемых сетей водоснабжения;
13. Уточнено расстояние до ближайшего поверхностного водного источника;
14. Откорректированы сведения об оценке риска на здоровье населения;
15. Откорректированы выводы по разделу;
16. Исключены не корректные данные, в т.ч. план мероприятий по охране окружающей среды на период СМР;
17. Откорректированы сведения, внесенные в заявление об экологических последствиях;
18. Откорректированы расчеты валовых выбросов и расчеты рассеивания.

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации

19. Представлена пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.
20. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.
21. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

22. Средства на временные здания и сооружения приняты с коэффициентом 0,8 согласно п. 70 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

23. Сметная документация пересчитана с учетом цен 4 квартала 2018 года.

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

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

26. Отработаны замечания, выданные по локальным сметам.

27. Измененые наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.

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

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект «Строительство водопроводных сетей для населенных пунктов Кызылжар, Жанаталап, Игилик, 20 лет Независимости РК, Кокбулак города Шымкент» (Внутриквартальные водопроводные сети населенного пункта Кокбулак)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство водопроводных сетей для населенных пунктов Кызылжар, Жанаталап, Игилик, 20 лет Независимости РК, Кокбулак города Шымкент» (Внутриквартальные водопроводные сети населенного пункта Кокбулак)» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

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

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

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Расчетный расход воды: Сутки: Час: Секунд:	 м³/сут м³/час л/сек		 289,2 23,28 6,467
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2019 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	491,062 387,424 4,927 98,711	291,836 245,860 - 45,976
3	Продолжительность строительства	месяцев		6

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 199,226 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство водопроводных сетей для населенных пунктов Кызылжар, Жанаталап, Игилик, 20 лет Независимости РК, Кокбулак города Шымкент» (Внутриквартальные водопроводные сети населенного пункта Кокбулак)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Расчетный расход воды:
   Сутки: 289,2 м³/сут
   Час: 23,28 м³/час
   Секунд: 6,467 л/сек
2. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2019 годов, в том числе: 291,836 млн.тенге
   СМР 245,860 млн.тенге
   Оборудование -
   Прочие 45,976 млн.тенге
3. Продолжительность строительства 6 месяцев

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

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

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» в соответствие с условиями договора меморандума от 11.04.2018 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласындағы Қызылжар, Игілік, Жаңаталап, ҚР Тәуелсіздігіне 20 жыл, Көкбұлақ елді мекендерін ауыз су жүйелерімен қамтамасыз ету құрылысы (Кокбулак елді мекенінің ішкі орамдық ауыз су жүйелері)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Суды тұтыну есептері:	
	тәулік:	289,2 м^3/тәу
	сағат:	23,28 м^3/сағ
	секунд:	6,467 л/сек
4.	2018-2019 жылдардағы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны	291,836 млн.теңге
	оның ішінде:	
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	245,860 млн.теңге
	Құрал жабдықтар	-
	Өзге де шығындар	45,976 млн.теңге
5.	Құрылыс ұзақтығы	6 ай

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

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

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 11.04.2018 жылғы меморандум шарттың талаптарына сәйкес «Шымкент қаласының энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

Королев Д.А.

Директор

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

Тойлыбаева Г.А.

Эксперт

Мендибаев У.К.

Эксперт

Тюребеков И.Р.

Эксперт

Номер: KZ95VDD00110412

Акимат города Шымкент

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент" 160000, Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, Шымкент Г.А., г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, улица Турмахан Орынбаев, дом № 33/2,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130940007709

Наименование производственного объекта: Строительство водопроводных сетей для населенных пунктов Кызылжар, Жанаталап, Игилик, 20 лет Независимости РК, Кокбулак города Шымкент. (Внутриквартальные водопроводные сети населенного пункта Кокбулак)

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Абайский район н.п.Кокбулак

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.

Руководитель отдела Ермекбаева Гульнара

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 18.01.2019 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:	0,196810322	0,222751308
Строительство водопроводных сетей для населенных пунктов Кызылжар, Жанаталап, Игилик, 20 лет Независимости РК, Кокбулак города Шымкент. (Внутриквартальные водопроводные сети населенного пункта Кокбулак)	0,196810322	0,222751308
в т.ч. по ингредиентам:		
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000279	0,00018
Углерод оксид	0,01375444	0,00396288
Уайт-спирит	0,02375	0,0153
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000242	0,000156
Хлорэтилен	0,000001926	0,000001248
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000000186	0,00000012
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)	0,0526	0,11881
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,01985	0,02409
Азота (IV) диоксид	0,0087966	0,0025776
Азот (II) оксид	0,00142857	0,00041926
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004936	0,0002092
Железо (II, III) оксиды	0,021514	0,006645
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0541	0,0504
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 строительства апрель 2019 года, окончание сентябрь 2019 года.