«Қызылжарма ауылдық округі бойынша инженерлік-коммуналдық инфрақұрылымды дамыту және орналастыру. Су құбыры**»** жұмыс жобасы бойынша

18.01.2018 ж. № ЭИ-0001/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
КБ«МунайГаз Инжиниринг»ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Қызылорда қаласы, инженерлік - коммуникациялық инфрақұрылымды дамыту және орналастыру ЖТҚ(ИЖС). Қызылжарма ауданының ауыз су жүйелері**» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды аккредиттелген сараптама мекеме «Экспертиза Инжиниринг» ЖШС-мен берілді.

Аккредиттелген сараптама мекеме «Экспертиза Инжиниринг» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭИ-0001/18от18.01.2018 г.

по рабочему проекту

«Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры ИЖС по городу Кызылорда. Водоснабжение»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Кызылординский городской отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО КБ«МунайГаз Инжиниринг»

г. Кызылорда

ТОО «Экспертиза инжиниринг»
LLP «Expertise engineering»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту
«Развитие и обустройство инженерно - коммуникационной инфраструктуры ИЖС г. Кызылорда. Водопроводные сети в районе Кызылжарма»
выдано аккредитованной экспертной организацией ТОО «Экспертиза Инжиниринг».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения аккредитованной экспертной организацией ТОО «Экспертиза Инжиниринг».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры ИЖС г. Кызылорда. Водопроводные сети в районе Кызылжарма».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с трехсторонным договором № 73 от 30 ноября 2017 года между аккредитованной экспертной организацией ТОО «Экспертиза Инжиниринг», КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» и ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Кызылординский городской отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» (Гослицензия №15011310 от 15.06.2015года), II - категория, г.Кызылорда.

Главный инженер проекта (ГИП) - Зурбаев А.А. (приказ ТОО КБ«МунайГаз Инжиниринг» № 27/17 от 12 июня 2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции по программе «Нурлы Жер».

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1.Основание для разработки:

- Приказ об отводе земельного участка № 3262 от 02 августа 2017года, выданное ГУ «Городской отдел земельных отношений»г.Кызылорда;
- Решение акимата сельского округа Кызылжарма №66 от 4 августа 2017года.
- задание на проектирование от 28 августа 2017 года, утвержденное заказчиком КГУ «Городской отдел строительства», г.Кызылода;
- архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №8 от 25 августа 2017 года, утвержденнное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;
- договор на разработку проектно-сметной документации №34 от 12 июня 2017 года между КГУ «Городской отдел строительства»,г.Кызылорда и ТОО КБ«МунайГаз Инжиниринг»;
- отчеты об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО КБ«МунайГаз Инжиниринг» в 2017 году (лицензия на инженерно-геологические изыскания № 17010195 от 06 июня 2017 года, лицензия на инженерно - геодезические изыскания ГСЛ № 0000783 от 13 октября 2009 года),г. Кызылорда.

Письма :

КГУ «Городской отдел строительства», г.Кызылорда:

от 07.11.2017 г. №359 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, об источнике финансирования,о сроках начала строительства.

от 17.01.2018г. № 483 об изменении и дополнении в наименование проекта.

5.2.Согласования заинтересованных организаций:

План согласованный с КГУ «Городской отдел строительства»,г.Кызылорда, ГКП на ПХВ «Қызылорда Су жүйеси», ГУ «Городской отдел земельных отношений», г.Кызылорда , АО«ҚазТрансГазАймақ».

5.3.Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Том I. Общая пояснительная записка. ОПЗ;
- Том II. Альбом 1. Архитектурно-строительная часть;
- Том II. Альбом 2.Наружный водопровод;
- Том III. Сметная документация;
- Том IV. Раздел Охраны окружающей среды;
- Том V. Проект организация строительства;
- Том VI. Паспорт проекта.

5.4.Цель и назначение объекта строительства:

Строительство системы водоснабжения микрорайона Кызыл Жарма-2 г. Кызылорда. Обеспечение населения качественной питьевой водой, обеспечение нормальной экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки.

5.5 Существующее состояние:

Микрорайон Кызыл Жарма-2 г. Кызылорда новый, централизованная система водоснабжения отсутствует.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок работ под строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры ИЖС расположен в г. Кызылорда, в мкрн. Кызыл Жарма-2.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат исследуемой территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков.

Климатический район IV-Г.

Средняя температура наружного воздуха:
-в наиболее холодных суток –30 ºС
-наиболее холодной пятидневки –24 ºС
Сейсмичность района 5 баллов
Район по весу снегового покрова – I.
Район по толщине стенки гололёда – II.
Район по давлению ветра – III.

Климатические данные приводятся по метеостанции Кызылорда :

№ п/п	Наименование показателей	г. Кызылорда

1	Температура наружного воздуха С º	
	Среднегодовая	9,2
	Наиболее жаркий месяц (июль)	+26,4
	Наиболее холодный месяц (январь)	-9,1
	Абсолютно максимальная	+46
	Абсолютно минимальная	-38
	Средняя из наиболее холодных суток (0,92)	-30
	Средняя из наиболее холодной пятидневки (0,92)	-24
	Средняя из наиболее холодного периода	-6,2

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчетам по инженерно-геодезическим изысканиям и инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО КБ«МунайГаз Инжиниринг» в 2017 году, площадки строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQIII-IV). Проектируемые участки относятся к террасе реки Сырдария.

Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли равна 124,86 м. С поверхности земли повсеместно залегает насыпной грунт, вскрытой мощностью 0,2÷0,6 м. Ниже насыпного грунта до глубины 3,4 м залегает суглинок, вскрытой мощностью 0,6÷2,8 м. Ниже суглинка до разведанной глубины 7,5м сложен песком пылеватым.

Подземные воды по замеру на 7.06.17 года залегают на глубинах 1,36÷1,96 м от поверхности земли, т. е. на отметках 122,90÷123,50 м. Приведённый уровень подземных вод близок к его минимальному положению. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июль–август), паводков период: первый конец февраля–начало марта и второй конец марта–начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 123,50 м. Подземные воды обладают сульфатной агрессией III–типа.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствами в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 2 (два) инженерно- геологических элемента.

1-й инженерно-геологический элемент – насыпной грунт, вскрытой мощностью 0,2÷0,6 м.

2-й инженерно-геологический элемент – суглинок темно-серого цвета, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, без включений, с прослоями супеси, вскрытой мощностью 0,60÷2,80 м.

Нормативная глубина промерзания грунта– 1.33м.

По содержанию сухого остатка грунты (1,467-1,667%) –среднезасолены. Тип засоления – сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчёте на ионы SO_4^{2-} (8160- 9980мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-(70-2060 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийность грунтов

Коррозийная активность грунтов на глубине 1,0–2,0 м: по отношению к железу – от средней до весьма высокой, по отношению к алюминию – высокая и к свинцу – от средней до высокой степени коррозийности.

6.2 Проектные решения:

Согласно, задания на проектирование предусмотрено новое строительство централизованной системы водоснабжения микрорайона Кызыл Жарма-2 г. Кызылорда.

Согласно, технических условий подключение предусмотрено в данном проекте от двух точек:

- существующая сеть водоснабжения Ø160 по ул. Сексенбаева;
-существующая сеть водоснабжения Ø160 по ул. Аль Фараби;
- в перспективе будет предусмотрен подземный водозабор Кызылжарминского месторождения в пределах утверждённого запаса 83300тыс м³/сут за №3063 от 27.02.2009г. Водозабор будет разрабатывается отдельным проектом, согласно задания на проектирование от 28.08.2017г.

Максимальный расчётный расход водопотребления на хозяйственные и производственные нужды составляет:

- 378.95 м3/сут; 35,20 м3/час; 9,8 л/сек.

пожарный расход - 15 л/сек.

6.2.1 План трассы:

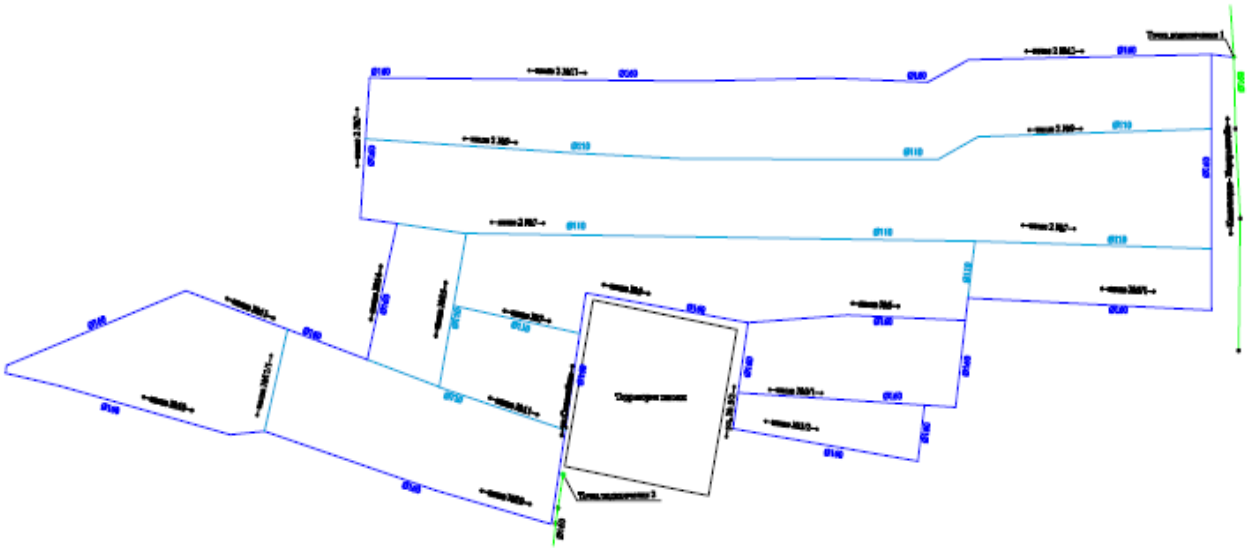


Рисунок 1. Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения:

Водопроводная сеть запроектирована объединенной хозяйственно-питьевой и противопожарной, кольцевой. Трасса проходит с учетом минимальных расстояний до фундаментов сооружений и подземных коммуникаций, согласно СНиП II-89-80*. На улицах с шириной проезжей части 22 м и более, сети предусмотрены по обеим сторонам улиц.

Переходы инженерных коммуникаций через существующие автомобильные дороги предусмотрены траншейным методом.

На сети предусмотрены колодцы с пожарными гидрантами и арматурой для подключения домов из расчета 2-4 потребителя на один колодец.

Таблица №1

Наименование системы	Расчетные расходы		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с
Водоснабжение:	378.95	35.2	9.8

6.2.3 Сети водоснабжения

Сети приняты из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 тип «питьевая», с максимальным рабочим давлением 6 атм. по ГОСТ 18599-2001Ø160,110,63,25.

Для потребителей приняты ответвления от основной трассы на объекты (жилые дома, общественные здания).

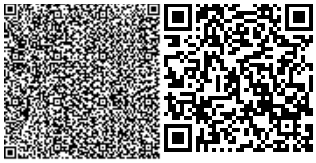
Таблица №2

Трубопроводы Сети водоснабжения	ГОСТ 18599-2001 Ø160L=5720м;Ø110L=3364м;Ø63L=550м;Ø25 L=14251м
Основание	С песчаной подготовкой h = 100мм
Глубина заложения	2,00-2,30 м от поверхности земли
Водопроводные колодцы	из сборных железобетонных элементов Ø1500-2000мм по ТПР 901-09-11.84
Сборные железобетонные элементы колодцев	по серии 3.900-1-14, в.1

Проектируемые сети водоснабжения подлежат испытанию в два этапа - предварительное и приемочное.

6.2.4. Строительные решения:

Круглые колодцы состоят из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком. Плиты перекрытия, рабочая часть и днища круглых колодцев выполняются из сборных сульфатостойких железобетонных изделий по серии 3.900.1-14, выпуск 1, части 1,2 (ГОСТ 8020-2016). Рабочая часть высотой 1800 мм состоят из колец диаметром 1500мм-2000мм.



Для всех типов колодцев горловины лазов Д-700 мм имеют переменную общую высоту в зависимости от величины заглубления колодцев и выполняются из сборных железобетонных колец Д-700 мм по серии 3.900.1-14, выпуск 1, из монолитного бетона.

Все сборные элементы колодцев при монтаже устанавливаются на сульфатостойком цементно-песчаном растворе марки М100 толщиной 10 мм. После установки труб отверстия в стенах колодцев заделываются сульфатостойким бетоном кл. В12,5.

Люки по ГОСТ 3634-99 для закрытия лазов колодцев устанавливаются горизонтально на горловину. В колодцах, где по технологическим решениям ставятся выпуски и тройники устанавливаются упоры из сульфатостойком бетона кл. В7,5. В остальных колодцах под фасонные части и арматуру ставятся бетонные опоры в виде столбиков из бетона кл.В7,5 объемом 0,05м3. Для спуска в колодец на внутренней поверхности стен колодцев предусмотрены стальные стремянки.

В соответствии с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (способность грунта к плывунности, высокое положение УПВ) предусмотрены мероприятия:

- использование машин и механизмов на пневмоколесах и недопущение ударных воздействии на основание;
-выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод;
- под площадку выполнить непромерзшее основание из непучинистых грунтов местных карьеров.
-предусмотрена отвод поверхностных вод.

Обратную засыпку пазух траншеи производить местным непучинистым грунтом оптимальной влажности слоями 200 мм с тщательным уплотнением каждого слоя до плотности не менее 1,6тс/м3 в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Гидроизоляция. Защита конструкций от коррозии

В проекте предусмотрена горизонтальная и вертикальная гидроизоляция водопроводных колодцев.

Колодцы принять с гидроизоляцией:

а) гидроизоляция дна и стен колодца на 0,5 м выше РУГВ - оклеечная гидроизоляция двумя слоями гидроизола на битумной мастике, которая выводится за наружную грань и прижимается бетонной стенки из сульфатостойким бетоне кл. В7,5 толщиной 100 мм; наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума по грунтовке из раствора битума, растворенного в бензине; на стыках сборных колец следует предусматривать наклейку полос гнилостойкой ткани шириной 20-30см.

б) внутренние поверхности стен и днища колодцев обмазываются горячим битумом по грунтовке из раствора битума, растворенного в бензине или покрываются флюатом, отверстия для труб после их монтажа заделываются с устройством с наружи водоупорного замка из плотно уложенной перемятой глины, смешанной с битумными или дегтевыми материалами.

Материалы для гидроизоляции приняты по ТПР 901-09-11.84.

В камерах лаза предусматривается установка герметических люков.

Антикоррозийная защита конструкций принято согласно требований СНиП РК 2.01-19-2004.

Все металлические конструкций, эксплуатируемые на воздухе и в закрытых помещениях, окрашиваются быстросохнущей грунт - эмалью ПФ1189 по ТУ6-19-1710-79 за 2 раза.

Технико-экономические показатели.

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Мощность
1.	Численность населения	Чел.	2017
2.	Животноводичсекий сектор: - КРС	Шт.	21
3.	Максимальный суточный расход	$м^3$/сут	378.95
4.	Максимальный часовой расход	$м^3$/час	35.20
5.	Секундный расход	л/сек	9.80
6.	Наружное пожаротушение	л/сек	15.0
7.	Водопроводная сеть		
	материалы труб:		
	ПЭ100 SDR17 S8 d=160х9.5 мм	м	5720.0
	ПЭ100 SDR17 S8 d=110х6.6 мм	м	3364.0
	ПЭ100 SDR17 S8 d=63х3.8 мм	м	550 .0
	Сервиные линии ПЭ32 SDR13.6 S6.3 d=25х2.0мм	м	14251
	Всего труб	м	23885.0

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

Эксплуатация системы водоснабжения должна производиться с обязательным соблюдением «Правил техники безопасности при эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения ».

Для безопасной организации труда необходимо проводить своевременное обучение производственного персонала .

На возведение сетей водопровода ввиду сложных гидрологических условий выполняется ППР.

Рытье траншей выполняется комплексной механизированной бригадой обеспеченной всеми необходимыми землеройными машинами и водоотливными устройствами. Рытье траншей выполняется экскаватором ЭО-652 «Обратная лопата»

Приямки, уширение траншей в местах установки колодцев, добор грунта – производится вручную.

Обратная засыпка уложенного трубопровода на высоту 0,3м от верха трубы производится вручную. Обратная засыпка выполняется послойно с уплотнением ручными трамбовками.

Доставленные на площадку трубы размещаются на расстоянии 1-3м от края траншеи.

Днища колодцев устраиваются до опускания труб. Фасонные части и задвижки, расположены в колодце, устанавливаются одновременно с укладкой труб.

При строительстве объектов следует руководствоваться СНиПIII-4-80 «Техника безопасности в строительстве».

Эксплуатация электроустановок должна производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителями».

Уход за оборудованием и сооружениями должен производится в строгом соответствии с ведомственными правилами технической эксплуатации водопроводов, инструкциями заводов –изготовителей для оборудования, а также соблюдением санитарных норм.

К наиболее травмоопасным видам работ при строительстве объектов относятся монтажные, погрузочно-разгрузочные, транспортные, обслуживание машин, механизмов и оборудования.

Необходимо выполнять мероприятия, связанные с организацией строительной площадки и созданием общих условий по охране труда и технике безопасности для работающих на площадке канализационного насосной станций:

- организация рабочих мест должна обеспечить безопасность выполнения работ.

-рабочие места должны быть оборудованы необходимыми ограждениями, защитными устройствами и приспособлениями. При работе, требующей подмахивания, последние не должны заменяться случайными опорами.

-устройство проездов, переходов и проходов, обеспечивающие подход к объектам;

-ограждение территории и опасных зон;

-энергоснабжение и электрооборудование с обеспечением защитных мероприятий;

-обеспечение безопасности эксплуатации машин;

-водоснабжения для питья и противопожарных целей;

-электрическое освещение территории, временных проездов и зданий и сооружений;

-устройство противопожарной сигнализации, охранного и аварийного освещения;

-подготовка предупредительных м запрещающих и указательных знаков по технике безопасности.

-при участии в строительстве нескольких организаций в качестве субподрядчиков, генподрядчик обязан совместно с субподрядными организациями составить график совместных работ и разработать мероприятия по технике безопасности.

-поступающие на работу могут быть допущены к работе только после прохождения соответствующего инструктажа в соответствии с требованиями ГОСТ12.0.004-79 ССБТ.

-переходы через траншеи, склады и все рабочие места на строительной площадке должны быть в темное время освещения.

-строительные машины должны быть установлены и закреплены в положении, исключающим их опрокидывание или самопроизвольное смещение.

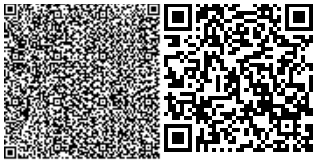
-расположение материалов и оборудования на расстоянии менее 1-го метра от бровки котлована (траншеи) запрещается.

-при устройстве, эксплуатации и ремонте временных электрических установок и сетей

для строительства обязательно соблюдение требований, установленных правил ТБ и ПУЭ.

-устройство площадок для отдыха рабочих, места для курения, оборудованные противопожарным инвентарём, защитные укрытия от атмосферных и солнечной радиации.

Пожарная безопасность должна обеспечиваться в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» и



«Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и других основных работ на объектах народного хозяйства», а также требованиями СНиП2.01.02-85 и СНиП2 09.02- 85.

На период строительства предусматривается следующая организация противопожарной охраны:

При объектах устанавливаются огнетушители, бочки с водой, ведра и прочий пожарный инвентарь по нормам первичных средств пожаротушения.

Проезды и дороги на площадке строительства должны быть постоянно свободными.

В группу работ по содержанию водопроводов входят следующие виды эксплуатационных работ:

-регулярный объезд сетей, с проверкой и осмотром состояния колодцев, арматуры, обваловки колодцев с крышками.

-контроль качества воды.

-промывка и дезинфекция участков водоводов (после ремонта) которая осуществляется в следующей последовательности :

предварительная промывка , дезинфекция, окончательная промывка.

-для дезинфекции трубопроводов применяются: жидкий хлор, хлорная известь и гипохлорид кальция или натрия в виде разбавленных водных растворов.

-наблюдение за режимом работы и состоянием пропускной способности сетей путём замера давления .

-поддержание сооружений в надлежащем санитарном состоянии.

-проведение мероприятий по подготовке сетей и сооружений к работе в зимних условиях.

-систематически, по утверждённому руководством водопроводной системы графику, должны производиться исследования исходной воды на следующие показатели :прозрачность, цветность, запах, щелочность, температура, РН.

-полный химический анализ сырой воды должен производиться раз в месяц.

-показатели подаваемой воды в сеть определяются один раз в сутки. Содержание активного хлора в сети определяется в каждую смену, а также дополнительно по указанию местных органов санитарного надзора.

6.4.Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду :

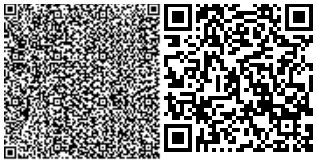
Материалы разработаны проектной организацией ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».

Атмосферный воздух. Согласно проведенных расчетов, при строительстве объекта будут задействованы 6 источников загрязнения атмосферы, 1 из которых является организованным источником загрязнения воздушного бассейна.

К источникам загрязнения атмосферы относятся выбросы от емкости для приготовления цементного раствора, площадки для хранения песка, щебня, ПГС, электросварочных, покрасочных работ и САГ.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение на 2017 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	

1	2	3	4	5	6	7
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)						
Неорганизованные источники						
Основное производство	6001	0.00356	0.0002886	0.00356	0.0002886	2017г
Марганец и его соединения /в пересчете намарганца (IV) оксид/ (0143)						
Неорганизованные источники						
Основное производство	6001	0.0003067	0.00002484	0.0003067	0.00002484	2017г
Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)						
Организованные источники						
Основное производство	0001	0.03891	0.004128	0.03891	0.004128	2017г
Неорганизованные источники						
	6001	0.0005	0.00004	0.0005	0.00004	2017г
Всего:		0.03941	0.004168	0.03941	0.004168	2017г
Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)						
Организованные источники						
Основное производство	0001	0.00632	0.000671	0.00632	0.000671	2017г
Углерод черный (Сажа) (0328)						
Организованные источники						
Основное производство	0001	0.0033	0.00036	0.0033	0.00036	2017г
Сера диоксид (0330)						
Организованные источники						
Основное производство	0001	0.0052	0.00054	0.0052	0.00054	2017г
Углерод оксид (0337)						
Организованные источники						
Основное производство	0001	0.034	0.0036	0.034	0.0036	2017г
Неорганизованные источники						
	6001	0.00443	0.000359	0.00443	0.000359	2017г
Всего:		0.03843	0.003959	0.03843	0.003959	2017г
Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний (0342)						
Неорганизованные источники						
Основное производство	6001	0.00023	0.000020	0.00023	0.000020	2017г
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, (0344)						
Неорганизованные источники						
Основное производство	6001	0.0011	0.0000891	0.0011	0.0000891	2017г
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)						
Неорганизованные источники						
Основное производство	6004	0.1875	0.00225	0.1875	0.00225	2017г
Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)						



Организованные источники						
Основное производство	0001	0.017	0.0018	0.017	0.0018	
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)						
Неорганизованные источники						
Основное производство	6001	0.000467	0.0000378	0.000467	0.0000378	2017г
	6002	0.134	0.00694	0.134	0.00694	2017г
	6003	1.32	0.03885	1.32	0.03885	2017г
	6004	0.012	0.001368	0.012	0.001368	2017г
Итого:		1.466467	0.0471958	1.466467	0.0471958	2017г
Всего по предприятию:		1.7688237	0.06136634	1.7688237	0.06136634	
Твердые:		1.4747337	0.04795834	1.4747337	0.04795834	
Газообразные, жидкие:		0.29409	0.013408	0.29409	0.013408	

Водоснабжение и водоотведение
Баланс водоотведения и водопотребления по проекту

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м³		Водоотведение, м³		
		Питьевая вода	Техническая вода	Безвозвратное потребление	Сброс в понижения рельефа местности	Сброс в изолированный септик
1	Расход воды на пылеподавление		50.0	50.0		
2	Хозбытовые нужды	29.25	-	-		29.25
	Всего:	29.25	**50.0**	50.0	-	29.25

Почва

Территория строительства не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, месторождений полезных ископаемых, заповедников, заказников.

Отходы производства и потребления

В результате строительно-монтажных работ проектируемого объекта будут образованы следующие виды отходов - твердо-бытовые (коммунальные) отходы и отходы строительства (отходы лакокрасочных материалов).

Срок временного хранения твердых бытовых отходов в зимнее время составляет 3 суток, в летнее время 1 сутки и вывоз осуществляется 1 раз в три дня зимнее время, теплое время 1 раз в сутки и вывозится специализированным предприятием на договорной основе.

Все строительные отходы временно хранятся раздельно в специальных контейнерах и будут вывозится 1 раз в месяц специализированным предприятием на договорной основе.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Примечание:

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,1908		0,1908
в т.ч. отходов производства	0,0008		0,0008
отходов потребления	0,19		0,19
Янтарный уровень опасности			
отходы ЛКМ	0,0004		0,0004
Зеленый уровень опасности			
ТБО Огарки сварочных электродов	0,19 0,0004		0,19 0,0004
Красный уровень опасности			
перечень отходов			

Проектируемый объект является практически безотходным. Образующиеся, твердо-бытовые отходы сдаются в специализированные предприятия на договорных началах.

Социально-экономическая среда

Экономический потенциал Кызылординской области имеет индустриальную направленность. В структуре промышленного производства наибольший удельный вес занимает добыча сырой нефти и попутного газа, перегонка нефти, производство и распределение электроэнергии. Экономика области характеризуется устойчивой динамикой роста, повышенным потенциалом развития промышленного сектора, агропромышленного комплекса, ростом розничного товарооборота и строительных работ.

При проведении строительных работ потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Развитие и обустройство инженерно- коммуникационной инфраструктуры ИЖС г.Кызылорда. Водопроводные сети в районе Кызылжарма»соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

Рабочий проект «Развитие и обустройство инженерно- коммуникационной инфраструктуры ИЖС г.Кызылорда. Водопроводные сети в районе Кызылжарма»соответствует требованиям «Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам хозяйственно- питьевому

водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 209 от 16.03.15 г

6.5.Организация строительства:

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство.Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства – 5 месяцев, определена в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 , часть II " Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II", .Т.Б5.2.1.П8.

Начало строительства – 2018 год, согласно письму КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» от 07 ноября 2017 года №359.

6.6.Сметная документация:

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиции в строительство соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению - сметной стоимости в республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.6) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4-го квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

«Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы»ЭСН РК 8.04-01-2015

«Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования»ЭСН РК 8.04-02-2015

«Сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017» «Сборник сметных цена в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» СЦЭМ РК 8.04-11-2017

«Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» СЦПГ РК 8.04-12-2017

«Сборники сметных норм в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» ССЦ РК 8.04-08-2017

«Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» ССЦ РК 8.04-09-2016.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

Накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015года №235-нк);

Сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов(п.79,приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк);

Резерв средств заказчика на не предвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7сводного расчета(п.91,приложение 1 к приказу от 3 июля 2015года №235-нк;

Затраты на строительство временных зданий и сооружений(НДЗ РК 8.04-05-2015) Дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время(НДЗ РК 8.04-06-2015).

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Экспертиза Инжиниринг» в рабочий проект «**Развитие и обустройство инженерно- коммуникационной инфраструктуры ИЖС г.Кызылорда. Водопроводные сети в районе Кызылжарма**», внесены следующие изменения и дополнения:

По технологическим решениям :

7.1.1 Принятые диаметры сетей водовода, обоснованы гидравлическим расчётом.
7.1.2 Представлено согласование по сетям
7.1.3 Представлена справка по поливу
7.1.4 Расход на пожаротушение принят 15 л/сек.
7.1.5 На плане показаны расстояния (привязка) к существующим объектам и углы поворотов на сетях. Закольцованы участки тупиковых линий более 200м.
7.1.6 Представлена откорректированная ситуационная схема сети.
7.1.7 Откорректированы таблицы колодцев
7.1.8 Откорректированы деталировки колодцев
7.1.9 Внесены изменения в спецификацию оборудования.

По строительной части :

7.1.10 Откорректированы схемы узлов, диаметры колодцев и номера монтажной схемы.
7.1.11 Приведен подбор сборных элементов в соответствии по ТПР 901-09-11.84.
7.1.12 Внесено соответствующие изменения в ОПЗ раздел «Строительные решения»

По охране окружающей среды:

7.1.13 Дополнены коды отходов в разделе ООС в соответствии с приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года № 169-п «Об утверждении Классификатора отходов».
7.1.14 В разделе характеристика объекта как источника выбросов закрязняющих веществ указаны все источники, приведены в соответствие и пронумерованы порядковыми номерами.
7.1.15 В таблице «Нормативы размещения отходов производства и потребления» указаны итоговые данные отходов, согласно приложени №10 к «Методике определения нормативов эмисий в окружающую среду» от 16.04.2012г. № 110-ө.

По сметной части:

Общая часть:

7.1.16 Сметная документация пересчитана в последней редакции АВС 5.5.6.
7.1.17 Сводная ведомость потребности строительных материалов, изделий и

конструкций, инженерного и технологического оборудования с указанием казахмтанского содержания СН РК 1.02-03-2011 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство" согласно приложения (1,2) приложена.

Сводный сметный расчет:

7.1.18 Затраты на ПИР проекта приведены в соответствии с видами и объемами выполняемых работ.

Локальные сметы 06-01:

7.1.19 Объемы колодцев пересчитаны.

7.1.20 Откорректированы водопонижение и водоотводы.

7.1.21 Изменения связанные с доработкой проектного решения внесены.

7.2.Оценка принятых решений:

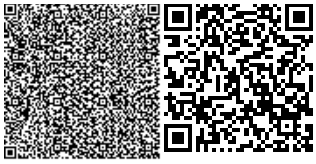
В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к техническим сложным.

Рабочий проект «Развитие и обустройство инженерно- коммуникационной инфраструктуры ИЖС г. Кызылорда. Водопроводные сети в районе Кызылжарма» разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Един .изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Производительность системы водоснабжения Протяженность сетей:	м^3/сут км	178,2 23,97	378,95 23,89
2	Общая сметная стоимость в текущем уровне цен 4 квартала 2017 г, в том числе:	млн	352,148	264,162
	- СМР		275,293	201,674
	- оборудование			
	- прочие затраты		76,855	62,488
3	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0



8.ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Развитие и обустройство инженерно- коммуникационной инфраструктуры ИЖС г.Кызылорда. Водопроводные сети в районе Кызылжарма»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность сетей водоснабжения , км	- 23,89;
Общая сметная стоимость в текущем уровне цен 4 квартала 2017 года, млн.тенге	-264,162;
в том числе:	
СМР, млн.тенге	-201,674;
Оборудование, млн.тенге	-
Прочие затраты, млн.тенге	-62,488;
Продолжительность строительства, мес.	- 5,0.

8.2.Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Кызылординкий городской отдел строительства» и ТОО «МунайГаз инжиниринг», в соответствии с условиями договора от 30 ноября 2017 года № 73.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8.ТҰЖЫРЫМ:

8.1. Енгізілген езгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда қаласы , инженерлік - коммуникациялық инфрақұрылымды дамыту және орналастыруЖТҚ(ИЖС). Қызылжарма ауданының ауыз су жүйелері»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттк нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техника-экономиалық керсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Сумен жабдықтау желілерінің ұзындығы, км	- 23,89;
2017 жылғы 4 тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі жалпы сметалық құны, млн.теңге	-264,162;
оның ішінде:	
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-201,674;
Құрал - жабдықтар, млн.теңге	-
Өзгеде шығындар, млн.теңге	-64,488;
Құрылыстың ұзақтығы, ай	- 5,0.

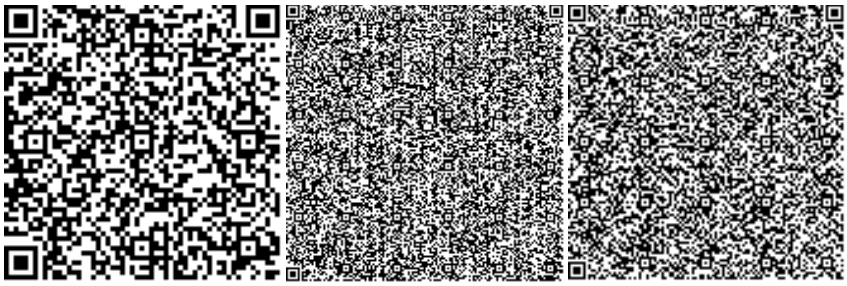
8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды,олардың дұрыстығына 2017 жылдың 30-шы қарашасының №73 шарт талаптарына сәйкес «Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі»КММ және «Казгражданстройпроект» ЖШС-і кепілдік береді.

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

8.4. Құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп колдануы қажет.

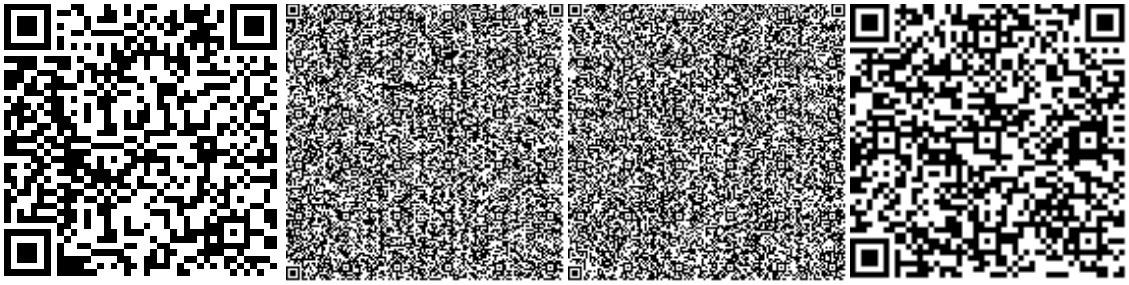
Алиев Г.А.

Директор



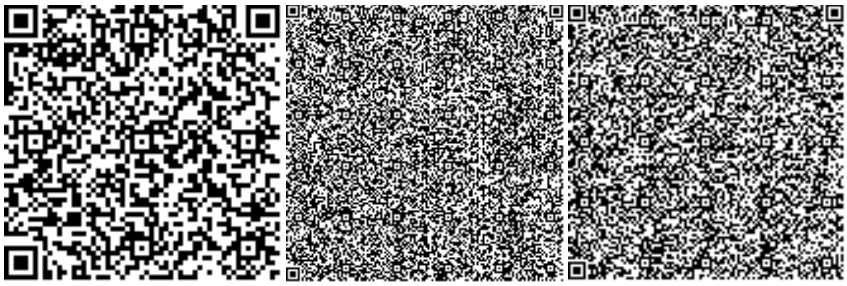
Кушмурзаев Е.К.

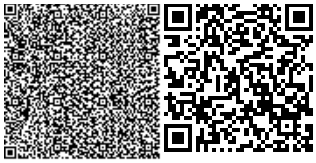
Эксперт



Умаров Т.К.

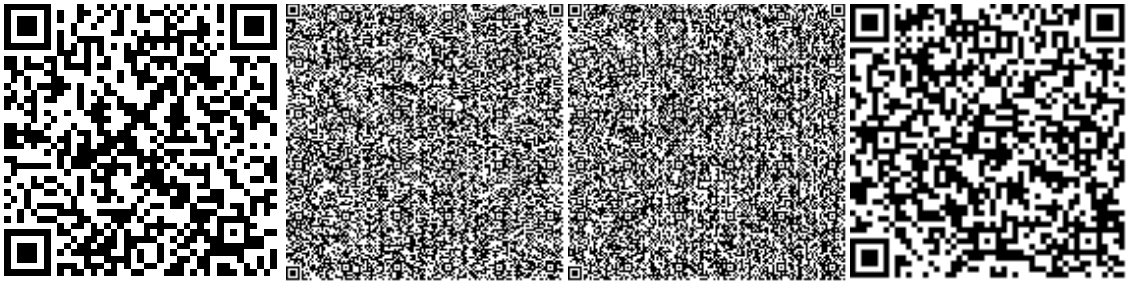
Эксперт

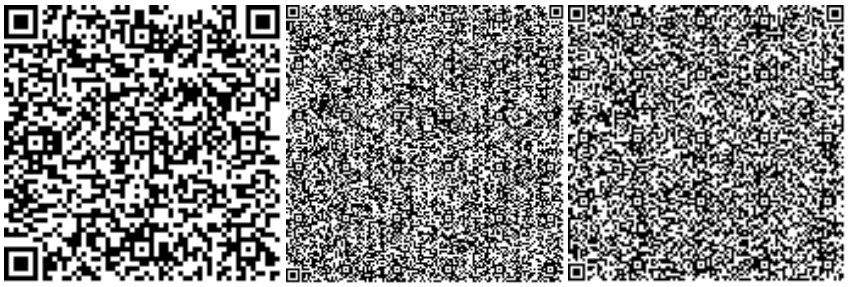
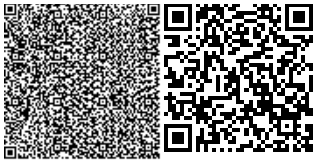




Кусбаева Н.К.

Эксперт



Кириллова О.Г.

Эксперт