«Қызылорда қаласы, Мұнайшы су қоймасынан Қорқыт Ата көшесіне дейін су құбыры**»**
жұмыс жобасы бойынша

<<Дата (неудалять)>> ж. № ЭИ-0002/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қалалық құрылыс бөлімі»ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мұнай Газ Инжиниринг» ЖШС КБ

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы «Мұнайшы» су қоймасынан Қорқыт ата көшесіне дейін су жуйесі құрылысының» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Экспертиза Инжиниринг» ЖШС-мен берілді.

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

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭИ-0002/17от24.08.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство водопроводной сети от водозабора "Мунайшы" до ул.Коркыт ата г. Кызылорда**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ«Городской отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО КБ«МунайГаз Инжиниринг»

г. Кызылорда

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство водопроводной сети от водозабора "Мунайшы" до ул.Коркытата г.Кызылорда» выдано ТОО «Экспертиза Инжиниринг».

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

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство водопроводной сети от водозабора "Мунайшы" до ул.Коркытата г.Кызылорда»**, разработанный в 2017 г.
Настоящее заключение выполнено согласно договору № 59 от "01" августа 2017 года на проведение комплексной вневедомственной с ТОО «Экспертиза Инжиниринг», на основании письма от 28 июля 2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Городской отдел строительства"
3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг", г. Кызылорда
-проектная деятельность(гослицензия II категории №15011310 от 15.06.2015г., Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области".Акимат Кызылординской области);
-изыскательская деятельность(гос. лицензия №0000783 от 13.10.2009г., Агенство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и ГСЛ на геологические изыскания № 17010195 от 06 июня 2017 года)
ГИП – КурманбаевЕрлан (приказ № 23/17 от 24 июля 2017 года).
4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: по программе «Нурлы жер»,согласно письма №269 от 28 июля 2017г .
5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:
5.1 Основание для разработки:
- задание на проектирование от 21 июля 2017 года, утвержденное руководителем отдела ГУ «Городской отдел строительства»г.Кызылорда и согласованное ГИП-ом ТОО КБ«МунайГаз Инжиниринг».
- постоновление акимата города Кызылорда Кызылординской области № 8102 от 17 июня 2017 года
- архитектурно-планировочное задание № KZ76VUA00022399 от 20 июля 2017 года, выданное "Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда"
-Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в 2017 году;
-Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" в 2017 году
Технические условия:
- строительство водопроводной сети № 04-182 от 14.07.2017года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:
-ситуационная схема с объемами работ по вскрытию и восстановлению дорожной одежды, согласованная ГУ «Городской отдел строительства», ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;
-ситуационная схема и план водопровода согласован:
- ГУ "Городской отдел строительства"
- ГУ "Городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог"
- ГУ "Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции"
- ГУ "Городской отдел земельных отношении"
- ГКП "Кызылорда Су жуйеси"
- АО "Казахтелеком" ТУСМ-11
- АО "КазТранГазАймак"

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Паспорт проекта
Том 2. Рабочие чертежи
Альбом 1. Наружные сети. Водопровод.
Книга 1. Проект организации строительства (ПОС)
Том 3. Книги 1-3. Сводный сметный расчет. Сметный расчет. Локальная смета
Том 4. Книга 1. Раздел "Охрана окружающей среды", выполненный ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Улучшение эксплуатационных показателей, надежности эксплуатационного состояния системы водоснабжения, обеспечение хозяйственно-питьевой и производственной водой города Кызылорда.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый водовод расположен в северной, залинейной части города Кызылорда, берет начало от водопроводной сети водозабора «Мунайшы» до ул. Коркытата г.Кызылорда. Водовод пересекается инженерными, коммуникационными сетями и недействующей железно-дорожной тупиковой линией.

Природно-климатические условия района строительства

климатический район - IVг (СНиП РК 2.04-01-2010);
годовое количество осадков - 129мм;
средняя температура наружного воздуха;
наиболее холодной пятидневки - минус 24^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);
наиболее холодных суток - минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);
сейсмичность района - 5 баллов
район по весу снегового покрова - I(S_0=50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра - III (W_0=38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);
экологическая характеристика района - зона экологического кризиса (Закон РК "О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье" №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

I. В геоморфологическом отношении район работ приурочен к первой надпойменной террасе р. Сырдария.
II. Геолого-литологическое строение
0,2-0,6м. – насыпной грунт из суглинка.
Ниже насыпного грунта до 3,0м залегает суглинок, вскрытой мощностью 0,6-2,8м.
Ниже суглинка до 7,5м сложен песком пылеватым.
III.Гидрогеологические условия:

- Подземные воды на участке работ вскрыты на глубине 1,5 м.
- Максимальный уровень подземных вод, возможен на 1,2 м выше замеренного.

- Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные на шлакопортландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

IV.Расчетные показатели физико-механических свойств, грунтов основания и физика-геологические процессы и явления

Выделено 2 И/Г элемент.

Первый инженерно-геологический элемент (насыпной грунт).

насыпной грунт, вскрытой мощностью 0,2÷0,6м

Второй инженерно-геологический элемент (суглинок) суглинок темно-серого цвета, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, с прослоями супеси

По содержанию сухого остатка грунты (1,467-1,667%)–средне засолены. Тип засоления –сульфатный. По содержанию сульфатов в пересчете на ионы

SO_4^{2} (8160-9980мг/кг).

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl (70-2060мг/кг)

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу на глубине 1,0-2,0 от поверхности земли от средней до весьма высокой. Коррозийная активность грунтов к алюминиевой и свинцовой оболочке от средней до высокой степени активности.

V. Сейсмичность района составляет 5 баллов. СНиП РК 02.03.30-2006.

Рекомендации :

1) Предусмотреть мероприятия для пучинистых грунтов.
2) Применять сульфатостойкие виды цемента.
3) Предусмотреть защитные мероприятия от подтопления.
4) Предусмотреть гидроизоляцию фундаментов от агрессивности грунтов и подземных вод.
5) Учесть тиксотропность суглинка

6.2 Проектные решения

Согласно задания на проектирования, технических условии предусмотрено строительство водовода с условным диаметром 250мм.

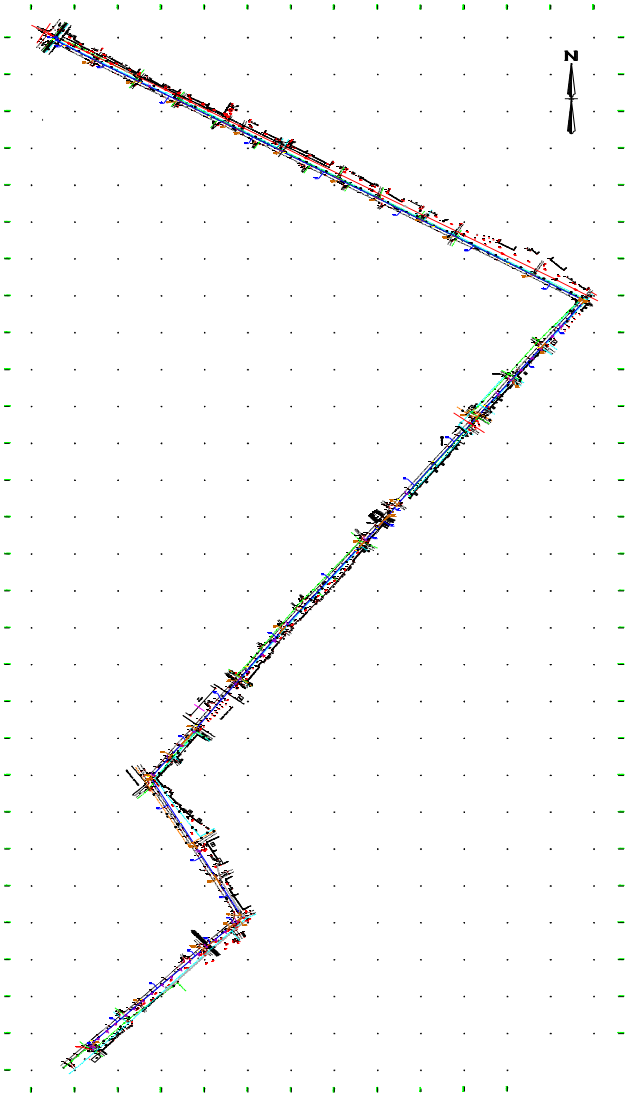
6.2.1 План трассы

Трасса нового водовода начинается от существующего колодца на водопроводной сети водозабора "Мунайшы" находящегося по улице 20-летия Независимости до существующего водопроводного колодца на пересечении улиц Коркытата и Ынтымак.

Имеет пересечения: с газопроводом низкого и высокого давления, с водопроводом, с кабелем связи, с ирригационной сетью, с недействующими железнодорожными тупиковыми путями.

Имеется проезжая часть с асфальтобетонным покрытием.

Ситуационная схема



6.2.2 Технологические решения

Система водоснабжения-объединенная хозяйственно-питьевая.

Максимальный расчетный расход водопотребления принят расчетом, исходя из норм водопотребления в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 прим.1 и табл.3 в зависимости от назначения и степени благоустройства зданий и с учетом ТУ №04-182 от 14.07.2017г ГКП "Кызылорда Су Жуйеси"

Расчет по определению диаметров сетей выполнен с учетом гидравлического расчета сетей согласно таблице Шевелева "Таблица для гидравлического расчета".

Суточный расход воды 3120м3.

6.2.3.Водопродные сети.

Водоснабжение выполнено в соответствии с техническими условиями, выданными ГКП на ПХВ «Кызылорда Су Жуйеси» от 14 июля 2017 года №04-182 на строительство водовода

от водопроводной сети водозабора «Мунайшы» до водопроводного колодца на пересечении улиц Коркытата и Ынтымак.

Точка подключения по водоснабжению: первая - существующий колодец расположенный на территорий водозабора «Мунайшы» по ул. 20-летия Несависимости, вторая - существующий колодец на пересечении улиц Коркытата и Ынтымак. Трассировка сети произведена вдоль улиц, проездов.

Наружный водовод - из полиэтиленовых труб ПЭ63 диаметром 250х14.2мм по ГОСТ 18599-2001, общей протяженностью - 4009м.

Установка колодцев соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009*.

Основание труб - естественное.

Проектируемый водовод подлежит испытанию в два этапа --предварительное и приемочное согласно требованиями СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» (п.7.2).

Суточный расход воды: 3120м^3

Протяженность: 4009м.

При прокладке трубопровода под подземную часть предусматривается вскрытие и восстановление дорожной одежды

6.2.4. Строительные решения

Уровень ответственности - II.

Строительные решения приняты по типовым и повторно-примененным проектам, с учетом нормального функционирования объекта и обеспечения надежности, прочности и устойчивости строительных конструкций.

Водопроводные колодцы - круглые диаметром 1,5м высотой рабочей части 1,8м, из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84**, и состоит из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком. Полная глубина колодцев приняты - 2,2м.

Железобетонные сборные элементы колодцев приняты по серии 3.900.1-14 вып.1.

Подготовка под днищем колодца по принятому решению из бетона (по типовому проекту) класса В3,5 толщиной 100мм.

Для всех типов колодцев горловины лазов имеют переменную высоту, в зависимости от заглубления колодцев и выполнены из сборных железобетонных колец диаметром 700мм по серии 3.900.1-14 вып.1.

Люки для закрытия колодцев - по ГОСТ 3634-99.

Для спуска в колодец предусмотрены стальные стремянки по ТПР 902-09.11-84 альбом 7. Упоры - из бетона класса В7,5.

Все сборные элементы колодцев устанавливаются на цементно-песчаном растворе М100, толщиной 10мм.

Основанием под колодцы служит песок мелкий. В соответствии с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (плывунность песков, возможное подтопление участка) предусмотрены мероприятия:

использование машин и механизмов на пневмоколесах и недопущение ударных воздействий на основание;

выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод с водоотливом;

обратная засыпка пазух колодцев предусмотрено из местного непучинистого грунта с уплотнением послойно до у=1,б5тс/м3.

Мероприятия по защите конструкций от коррозий

Мероприятия по защите конструкций от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 и СНиП 3.04.03-85.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе марки бетона W4, F50.

Водопроводные колодцы приняты с гидроизоляцией:

днище колодца - штукатурное асфальтовое из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по грунтовке разжиженным битумом;

в мокрых грунтах - оклеечная гидроизоляция днища, стен (перекрытия) из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике с устройством прижимной стенки из бетона класса В7,5 на высоту 0,5м выше расчетного уровня подземных вод, остальная часть -окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев общей толщиной 4-5мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине;

на стыках сборных колец предусмотрена наклейка полос гнилостойкой ткани шириной 20-30см;

внутренние поверхности стен и днища колодцев обмазываются горячим битумом в несколько слоев (толщ.4-5 мм) по грунтовке из разжиженного битума или покрываются флюатом;

отверстия, после пропуска труб, заделываются с устройством снаружи, водоупорного замка из глины, смешанной с битумными или дегтевыми материалами.

6.3 Охрана окружающей среды

Материалы разработаны проектной организацией ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».

Атмосферный воздух. Согласно предварительным расчетам на период строительства будут задействованы 16 источников загрязнения воздушного бассейна, 1 из которых организованный.

Организованным источником является сварочный автономный генератор.

Неорганизованными источниками являются землеройные работы, выемочно-земляные работы, сварочные работы, покрасочные работы, разгрузка щебня и песка.

Таблица 1

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.

Питьевые нужды рабочих на период строительства на участке строительства будут обеспечиваться привозной бутилированной водой.

Объем водопотребления воды для хозяйственно-бытовых целей составляет 29,25 м^3/период

Объем технической воды, используемой для увлажнения грунта составляет 50,0 м^3/период.

Водоотвод поверхностных вод на период строительства с обустраиваемых объектов во время дождя и таяния снега отводится по спланированной поверхности без твердого покрытия и не загрязненных нефтепродуктами в понижения на рельефе местности.

При соблюдении технологии строительства запроектированных сооружений влияние на подземные воды оказываться не будет.

0брос сточных хозяйственно-бытовых вод осуществляется в изолированный септик. Далее сточные воды вывозятся на очистные сооружения сторонними организациями по договору.

Недра. Требования к охране недр включают систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на:

рациональное и комплексное использование полезного ископаемого;

сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Общими экологическими требованиями на стадиях недропользования являются:

сохранение земной поверхности; предотвращение техногенного опустынивания;

сокращение территорий нарушаемых и отчуждаемых земель в связи со строительством, использование отходов добычи и переработки сырья;

предотвращение ветровой эрозии почв, отвалов и отходов производства;

предотвращение истощения и загрязнения подземных вод; ликвидация остатков ГСМ экологически безопасными методами.

Отходы производства и потребления.

При проведении строительных работ проектируемого объекта будет сопровождаться образованием, накоплением и удалением твердо-бытовых отходов и производственных отходов

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего			
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ	0.0004		0.0004
Зеленый уровень опасности			
ТБО при строительстве Огарки сварочных электродов	0.19 0.0004		0.19 0.0004
Красный уровень опасности			
перечень отходов			

В период строительства проектируемого объекта сбор твердо-бытовых отходов осуществляется в контейнеры и вывозятся ежедневно специализированной организацией на договорной основе.

Производственные отходы образованные в результате технологического процесса, помещаются в специальные контейнеры или бочки, оснащенные плотно закрывающимися крышками и вывозятся специализированной организацией на договорной основе после окончания строительных работ, то есть 65 дней.

Почва. Почвенный покров и почвы исследуемой территории отличаются значительной неоднородностью. В основном преобладают сложные комплексы, в которых в зависимости от рельефа местности и характера почвообразующих пород, формируются различные комбинации зональных почв с солонцами, солончаками и такырами.

Механические нарушения почвенного покрова и почв при ведении строительных работ являются наиболее значимыми по площади и часто носят необратимый характер.

Для сохранения почвенно-растительного покрова, при проведении строительных работ или после их завершения, необходимо провести механическую и биологическую рекультивацию участка строительства.

Социально-экономическая среда.

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 «Строительства водопроводной сети от водозабора «Мунайшы» до ул.КоркытАтаг.Кызылорда» **соответствует** исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующийприродоохранную деятельность.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочим проектом предусматривается строительство водовода Ду-250 мм, от водозабора «Мунайшы» до ул.Коркытата», общей протяженностью 4009 п.м.

Территория объекта относительно ровная. В соответствии с требованиями Закона РК «О радиационной безопасности населения» от 23.04.1998 г. №219-1 при выборе земельных участков для строительства зданий и сооружений должны проводиться исследование и оценка радиационной обстановки в целях защиты населения и персонала от влияния природных радионуклидов, в связи с чем представлены протоколы измерении плотности потока радона с поверхности грунта в 5 точках отведенного участка под строительство.

Проектом предусматривается прокладка водовода. Применяются трубы полиэтиленовые 250х40.9мм. Водопроводный колодец запроектирован с применением сборных ж/б конструкции, колодцы состоят из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком. Соединение труб осуществляется с помощью сварки и фитингов. Фасонные части приняты стальные, арматура чугунная. Основание под трубопроводы принято естественное. Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа: предварительное и приемочное испытание. Оба испытания должны выполняться до установки гидрантов и арматуры, вместо которых на время испытания следует установить фланцевые заглушки. После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. При проведении предварительного и приемочного испытаний выполняются все требования нормативных документов. При пересечении трубопровода автомобильных дорог проектом предусмотрено прокол методом горизонтального бурения. В связи с высоким уровнем подземных грунтовых вод проектом принимается водопонижение. В соответствии с негативными инженерно-

геологическими условиями участка строительства (способность грунта к плывунности, высокое положение УПВ)
предусмотрены 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, предусмотрен отвод поверхностных вод.

В соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (Утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №209 от 16.03.2015 г) ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода. Ширина санитарно-защитной полосы для проектируемого водовода диаметром Д250мм принимается 10 метров по обе стороны от крайних линий водопровода. Водоводы обозначаются специальными знаками в виде столбиков. Предусмотрены водоохранные мероприятия для предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод поверхностных и подземных вод. Предусмотрены соответствующие проектные решения по охране водных объектов в процессе строительства и эксплуатации. Влияние на почвенный покров ограничиться территорией строительства.

Выявлено 16 источников загрязнения атмосферы, 1 из которых являются организованными. Загрязнение воздуха при строительстве может быть от выхлопных выбросов строительного оборудования и пыли. Оба эти фактора будут непродолжительными, и будут иметь минимальное воздействие на людей и окружающую среду. Также в проекте дана оценка влияния проектируемых работ (период строительства) на окружающую среду и здоровье населения. Анализ расчета приземных концентраций, показал, что концентрации загрязняющих веществ, отходящих от источников вредных выбросов не превышают их ПДК по всем ингредиентам с учетом их фоновых концентрации. Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться на договорной основе со специализированными организациями. Проектом предусматриваются мероприятия, снижающие отрицательное влияние на природную среду, охватывающие охрану почв, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, а также физических воздействий. Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденный Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209; «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденный Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168.

6.5 Организация строительства

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

Продолжительность строительства - 7 месяцев, определена по СП РК 1.03-1022014 г. часть II. «Нормы продолжительности строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», табл. Б.5.7.1 Городские инженерные сооружения.

Начало строительства - 2017 год, согласно письма ГУ «Городской отдел строительства» №269 от 28.07.2017г.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

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

В соответствии с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан № 80-нқ от 18 марта 2016 года и № 114-от 27 апреля 2016 года «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам» при составлении смет использованы:

«Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования. (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015). Изменения и дополнения. Выпуски 1-8»;

ССЦ РК 8.01-08-2017 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2017 год. Выпуск 1»;

СЦЭМ РК 8.04-12-2017 «Сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2017 год. Выпуск 1»;

СЦПГ РК 8.04-12-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2017 год. Выпуск 1»;

СТС РК 8.04-07-2017 «Сборники сметных тарифных ставок в строительстве».

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 2015 года №235-нқ);

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

резерв средств заказчика на непредвиденные затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

затраты на дополнительную оплату труда в зоне экологического бедствия 30% от заработной платы (Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017года,с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно Закону «О республиканском бюджете на 2017-2021 годы» (протокол №29 от 31 августа 2016 года).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза Инжиниринг» в рабочий проект **«Строительство водопроводной сети от водозабора "Мунайшы" до улицы Коркытата г. Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

По технологическим решениям

7.1.1 Откорректирована наименование проекта в общих данных НВ-1.

7.1.2 Указана в разрезе лист НВ-16 отметка дна канала.

7.1.3 Откорректирована марка колодцев по грунтовым условиям.

7.1.4 7Пересмотрен способ прокладки водовода по ул.Достык.

7.1.3 Откорректирована длина прокладки методом ГНБ на пересечении через канал Кызылжарма и ж/д пути.

7.1.4 Откорректирована деталировка колодцев с указанием точки подключения с существующими сетями

По строительным решениям

7.1.5 Откорректирована характеристика грунтов, РУГВ на листе "Общие данные".

7.1.6 Откорректирована несущая способность плит перекрытия на прилагаемом листе.

7.1.7 Откорректирована марка колодцев согласно инженерно-геологическим условиям

7.1.8 Откорректированы мероприятия по защите конструкций от коррозии в соответствии с требованиями ТПР 901-09-11.84 8 альбом 1.

7.1.9 Ссылочные документы приведены в соответствие с перечнем нормативных и правовых актов в сфере АГиС, действующих на территории РК.

По сметной документации

7.1.10 Сметная документация пересчитана в ценах 3 квартала 2017 года в последней редакции АВС5.5.5.

7.1.11 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированными проектными решениями.

7.1.12 Представлена сводная ведомость потребности строительных материалов, изделий и конструкций, инженерного технологического оборудования с указанием казахстанского содержания.

7.1.13 В сводном сметном расчете откорректированы затраты на пир проекта.

7.2. Оценка проектных решений

7.2.1 В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен II (нормальный) технически не сложный уровень ответственности.

7.2.2 Рабочий проект **«Строительство водопроводной сети от водозабора "Мунайшы" до улицы Коркытата г. Кызылорда»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

7.2.3 Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
7.2.4 Технологические решения приведены в соответствие требованиям СНиП РК 4.01 -02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209.
7.2.5 Проектные решения приведены в соответствие требованиями СНиП РК 3.01 -012008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
7.2.6 Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво- и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Протяженность водовода диаметром 250х14,2мм		4,000	4,009
	Расход воды	куб.м/сут	3120,0	3120,0
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен III квартала 2017-2018года, в том числе	млн.тенге	200,156	128,182
	СМР		158,218	101,081
	Оборудование		-	-
	Прочие затраты		41,938	27,102
3	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство водопроводной сети да от водозабора "Мунайшы" до ул. Коркытата г. Кызылорда»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность водовода диаметром 250х14,2мм, км - 4009
Расход воды, куб.м/сут - 3120
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен III квартала 2017-2018года, в том числе: - 128,182
СМР, млн.тенге - 101,081
Оборудование, млн.тенге -

Прочие затраты, млн.тенге - 27,102
Продолжительность строительства, месяцев - 7

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Городской отдел строительства» и ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в соответствии с условием договора от 01 августа 2017 года №59.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда қаласы "Мұнайшы" су қоймасынан Қорқытата көшесіне дейінгі су құбырының құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Диаметрі 250х14,2мм, су құбырының ұзындығы, шақырым - 4009
Судың шығыны, текше метр/тәулігіне -3120
2017-2018 жылғы III тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде -128,182
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. тенге -101, 081
Құрал-жабдықтар,млн. тенге -
Өзге де шығындар, млн. тенге -27,102
Құрылыстың ұзақтығы, ай -7,0

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2017 жылғы 1тамыздың №59 шарт талаптарына сәйкес, тапсырыс берушімен бекітілген, растығы «Қалалық құрылыс бөлімі» ММ және «МұнайГазИнжиниринг» ЖШС КБ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

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

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

Алиев Г.А.

Директор

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

Кушмурзаев А.Е.

Эксперт

Кусбаева Н.К.

Эксперт

Кушмурзаев Е.К.

Эксперт

Кушербаева Ш.Т.

Эксперт