«Тоқмаганбетов көшесі Қазыбек би көшесінен Әуезов көшесіне дейінгі өздігінен ағатын кәріз желілерін қайта жаңғырту**»**
жұмыс жобасы бойынша

21.11.2017 ж. № ЭИ-0008/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қалалық құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казгражданстройпроект»ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Қызылорда қаласы, Тоқмағамбетов көшесі Қазыбек би көшесінен Әуезов көшесіне дейінгі өздігінен ағатын кәріз желілерін қайта жаңғырту**» 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-0008/17от21.11.2017 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция самотечной канализации по Токмагамбетова от ул.Казыбек би до ул.Ауезова в городе Кызылорда**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Городской отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казгражданстройпроект»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту
« **Реконструкция самотечной канализации по ул.Токмагамбетова от ул. Казыбек би до ул.Ауезова г.Кызылорда»**
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 **« Реконструкция самотечной канализации по ул.Токмагамбетова от ул. Казыбек би до ул.Ауезова г.Кызылорда »**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с трехсторонным договором № 69 от 05 октября 2017 года между аккредитованной экспертной организацией ТОО «Экспертиза Инжиниринг», КГУ «Городской отдел строительства»,г.Кызылорда и ТОО «Казгражданстройпроект».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Городской отдел строительства»,г.Кызылорда.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казгражданстройпроект», (гослицензия №17003387 от 24.02.2017года), I - категория, г.Кызылорда.

Главный инженер проекта (ГИП) - Мыкбасов Д.Т (приказ ТОО «Казгражданстройпроект**»** № 09/1 от 10 июля 2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции(по бюджетной программе 024 «Строительство и реконструкция обьектов начального, основного среднего и общего среднего образования**»,** 015 «за счет средств из местного бюджета**»,** специфики 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов**»**, согласно финансового по обязательствам и платежам действующего на основании Положения **)** по программе «Нурлы Жер**».**

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1.Основание для разработки:

- задание на проектирование от 13 июля 2017 года, утвержденное заказчиком КГУ «Городской отдел строительства», г.Кызылода;
- постановление Акимата города Кызылорды о разрешении на составление проектно-сметной документации на проекты по расширению и реконструкции систем и сооружений водоснабжения и канализации в городе Кызылорда №4841 от 19 января 2016 года;
- архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ83VUA00002853 от 22 января 2016 года, утвержденнное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства**»,** г.Кызылорда;
- техническое заключение по результатам обследования состояния канализационных сетей, составленное ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг **»** (свидетельство об аккредитации на техническое обследование №00082 серия №AZ0000351);
- дефектный акт на реконструкцию самотечной канализации, утвержденный ГКП «Кызылорда су жуйеси»;
- приказ о создании рабочей комиссии по составлению дефектного акта, согласованный специальной комиссией;
- договор на разработку проектно-сметной документации №41 от 12 июля 2017 года между ГУ «Городской отдел строительства»,г.Кызылорда и ТОО «Казгражданстройпроект»;
- отчеты об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «ГеоЗенит» в 2017 году (ГСЛ № 13005808 от 08 апреля 2013 года), г. Кызылорда.

Письма :

КГУ «Городской отдел строительства», г.Кызылорда:

от 01.08. 2017 г. №274 о представлении рабочего проекта на рассмотрение

экспретизы;
от 01.08. 2017 г. №272 об источнике финансирования;
от 10.11.2017г. №366 о сроках начала строительства.

5.2.Согласования заинтересованных организаций:

План самотечной канализации согласованный с КГУ «Городской отдел строительства»,г.Кызылорда, ГКП на ПХВ «Қызылорда Су жүйеси», ГУ «Жилищно коммунальное хозяйство, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», г.Кызылорда , ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства»,г.Кызылорда, ГКП «КТЭЦ», АО«ҚазТрансГазАймақ».

5.3.Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Том I. Общая пояснительная записка. ОПЗ;
- Том II. Альбом 1.Канализация.Наружные сети;
- Том II. Альбом 2. Архитектурно-строительная часть;
- 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:

Проектируемый объект предназначен для отвода канализационных стоков от жилых домов и госучреждений.

5.5 Существующее состояние:

Система канализации – объединенная: хозяйственно-бытовая и производственная, самотечная. Сброс предусматривается по ул.Токмагамбетова от ул.Казыбек би до ул.Ауезова.

Согласно технического заключения и дефектного акта существующие сети выполнены из чугунных труб Ø150, 250 и 315 мм, построены в 1983 году, физический износ – 70%.

Трубы находятся в неудовлетворительном состоянии, имеется большое количество хомутов, следы замены отдельными местами труб, наличие трещин, утечка воды, физический износ – 70-75%.

Колодцы из железобетонных колец в неудовлетворительном состоянии, имеются повреждения, разбиты люки колодцев, отсутствуют крышки колодцев, часть колодцев завалена мусором - требуется полное восстановление, физический износ –80%.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Трасса проектируемых работ расположена в центральной части города в г.Кызылорда, Кызылординская область.

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 строительства 5 баллов

Климатические данные приводятся по метеостанции г.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 «ГеоЗенит» в 2017 году, площадки строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ относится I надпойменной террасе р. Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQIII-IV) и техногенными отложениями (tQIV).

Рельеф площадки ровный с незначительным уклоном на северо-запад. Максимальный уровень грунтовых вод находится на отметке 126.50. Грунтовые воды обладают сильной сульфатной агрессивностью по отношению к бетону.

Трасса под строительство линий водопровода с поверхности сложена почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2 м. В конце трассы были вскрыты насыпные грунты, мощностью 0,3 м. Ниже до разведанной глубины 5,0 м залегают супеси(aQIII-IV).

Подземные воды по замеру на 17.07.17 года вскрыты на глубине 1,8-2,4 м от поверхности земли, т.е. на отметке 126,00 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его максимальному положению.

Согласно СниП РК 2.03.10-2002,п.2.7, таблица 1-по норме осушения и п.2.8, таблица 2-по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой но не подлежит затоплению.Сезонная амплитуда колебания подземных вод ±2,0 м.

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделены 2 (два) инженерно-геологический элемент(ИГЭ):

1-й инженерно-геологический элемент - Насыпной грунт из супеси, суглинка и бытового мусора 20%, слежавшийся.

2-й инженерно-геологический - Супесь, темно-коричневая, от твердой до пластичной консистенции, мелкими прослоями песка и суглинка с пятнами ожелезнения.
Нормативная глубина промерзания грунта для песка – 1.35м, для суглинка – 1,09м.
Максимальный уровень грунтовых находится на отметке от земли 126.50 м.
Грунтовые воды обладают сильной сульфатной агрессивностью по отношению к бетону.

По содержанию сухого остатка (0,680-0,888%) грунты – среднезасолены. Тип засоления – сульфатныйи хлоридно-сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 2- (4030- 4700мг/кг)грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и среднеагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.
По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-(355-1667 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийность грунтов

Коррозийная активность грунтов на глубине 1,0-1,5-2,0м: по отношению к железу – высокая; по отношению к алюминию –высокая, по отношению к свинцу –высокая степень коррозийности.

6.2 Проектные решения:

Согласно задания на проектирование, предусмотрена реконструкция внутриквартальной самотечной канализации протяженностью – 524.5м и выпуски от жилых домов.

6.2.1 План трассы:

Реконструируемые сети самотечной канализации проходят по ул.Токмагамбетова от ул. Казыбек би до ул. Ауезова, г.Кызылорда. Трассировка в целом, повторяет существующую трассу, имеются пересечения: с сетью водоснабжения, с сетью электроснабжения и слаботочной сетью.

Имеется проезжая часть с асфальтобетонным покрытием, частично зеленые насаждения, гаражи, проходят сети: ВЛ-0,4кВ, воздушные линии связи.

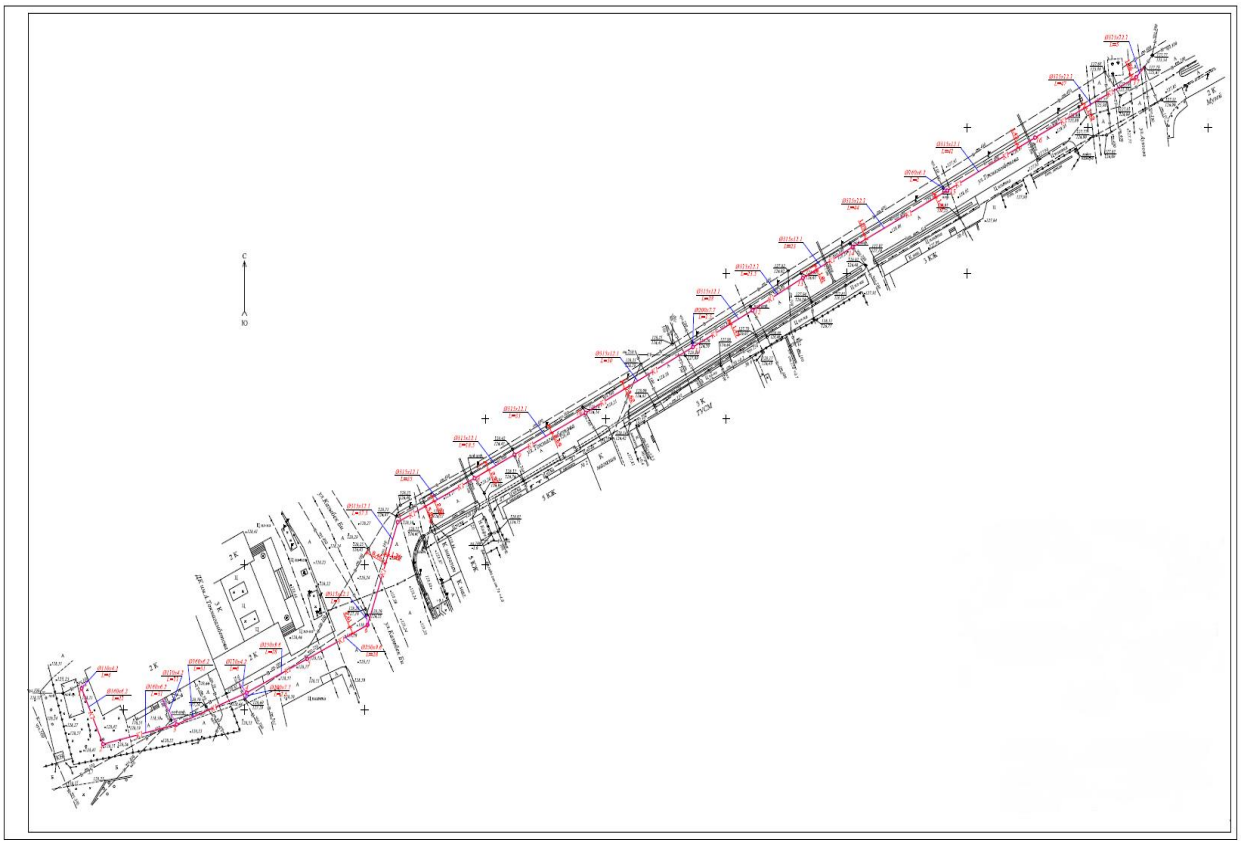

Рисунок 1. Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения:

Система водоотведения принята самотечная объединенная, хозяйственно-бытовая и производственная.

Максимальный расчетный расход водоотведения принят расчетом, исходя из норм водопотребления в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 примечание 1 и таблицы 3 в зависимости от назначения и степени благоустройства зданий.

Расчет по определению диаметров сетей выполнено с учетом гидравлического расчета сетей согласно таблице Лукиных «Таблица для гидравлического расчета канализационных труб и дюкеров», а также с учетом пропуска транзитного расхода сточных вод от присоединяемых трубопроводов.

Таблица №1

Наименование системы	Расчетные расходы стоков		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с
Канализация:			
в том числе транзитный расход сточных вод	1892	78.83	21.90
ВСЕГО	1892	78.83	21.90

6.2.3 Канализационные сети:

Внутриквартальная самотечная канализационная сеть принята из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26 тип «техническая» по ГОСТ 18599-2001 Ø160, 250, 300 с перевязкой существующих ответвлений от трассы канализации на объекты (жилые дома, общественные здания).

Таблица №2

Трубопроводы	ГОСТ 18599-2001, Ø160х6.2 L=83м; Ø250х9.6 L=56м; Ø315х12.1L=386м.
Основание	с песчаной подготовкой h=100мм
Глубина заложения	1,55-6,0 м от поверхности земли
Канализационные колодцы	из сборных железобетонных элементов Ø1000-1500 мм по ТП 902-09-22.84**
Сборные железобетонные элементы колодцев	по серии 3.900-1-14, в.1

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

6.2.4. Строительные решения:

Канализационные колодцы проектом приняты из сборных железобетонных элементов по ТП 902-09-22.84. Колодцы на сети планируют выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3 м, поверхность земли возле люков колодцев на 0,3 м шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от колодца.

Круглые колодцы состоят из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком.

Плиты перекрытия, рабочая часть и днища круглых колодцев выполняются из сборных железобетонных изделий по серии 3.900-1-14, выпуск 1, части 1,2 (ГОСТ 8020-90).

Рабочая часть высотой 900-1500-1800-2100 мм состоят из колец диаметром 1000-1500мм.

Плиты перекрытия колодцев и плиты днища – сборные железобетонные по серии 3.006-2 выпуски II-2; III-2 и по альбому 7 типового проекта 902-09-22.84.

Для всех типов колодцев горловины лазов Д-700мм имеют переменную общую высоту в зависимости от величины заглубления колодцев и выполняются из сборных железобетонных колец Д-700мм по серии 3.900-1-14, выпуск 1. Все сборные элементы колодцев при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки В15 толщиной 10мм.

Люки по ГОСТ 3634-99 для закрытия лазов колодцев устанавливаются горизонтально на горловину. Для спуска в колодец на внутренней поверхности стен колодцев предусмотрены стальные стремянки.

Для уменьшения величины возможной просадки в основании колодцев необходимо осуществить следующие мероприятия:

1. Грунты основания под колодцы должны уплотнятся трамбованием на глубину 1м.
2. По уплотненному основанию устраивается бетонная подготовка толщиной 100мм

из бетона марки В3,5.

Колодцы приняты с гидроизоляцией. Материалы по гидроизоляции приняты по ТП 902-09-22.84.

Антикоррозийная защита стальных труб принята с усиленной антикоррозийной изоляцией из битумно-резиновой мастики МБР -65, а на стыках и фасонной части- из битумно-полимерной мастики.

Технико-экономические показатели.

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Значение	Примечание
1	Пропускная способность	м3/ч	78,83	
2	Протяженность	пм	385,5 56 83	Согласно проекта
3	Диаметр труб	мм	300 250 160	Согласно задания на проектирования
4	Материал труб	-	Полиэтилен	Согласно задания на проектирования
5	Продолжительность строительства	мес.	1	

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 ».

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 СНиП РК2.01-19-2004 и СНиП РК 3-02-09 2010.

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 и 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, PH.

-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 «Казгражданстройпроект».

Атмосферный воздух.

В период строительных работ проектируемого объекта возможные воздействия на атмосферный воздух будут происходить от земляных, сварочных работ, временных складов инертных материалов, а в период эксплуатации объектов источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на 2018 год (на период строительства - 35 дней)		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (4) Строительная площадка	0001 0002	0.0825 0.0016	0.0186 0.00104	0.0825 0.0016	0.0186 0.00104	2018 2018
(0304) Азот (II) оксид (6) Строительная площадка	0001 0002	0.10725 0.00026	0.02418 0.000169	0.10725 0.00026	0.02418 0.000169	2018 2018
(0328) Углерод (593) Строительная площадка	0001	0.01375	0.0031	0.01375	0.0031	2018
(0330) Сера диоксид (526) Строительная площадка	0001 0002	0.0275 0.0057	0.0062 0.0037	0.0275 0.0057	0.0062 0.0037	2018 2018
(0337) Углерод оксид (594) Строительная площадка	0001 0002	0.0687506 0.0136	0.0155 0.0088	0.0687506 0.0136	0.0155 0.0088	2018 2018
(1301) Проп-2-ен-1-аль (482) Строительная площадка	0001	0.0033	0.00074	0.0033	0.00074	2018
(1325) Формальдегид (619) Строительная площадка	0001	0.0033	0.00074	0.0033	0.00074	2018
(2754) Углеводороды предельны С12-19 /в пересчете на С/ (592) Строительная площадка	0001	0.033	0.00744	0.033	0.00744	2018
	0002	0.03395	0.022	0.03395	0.022	2018

Итого по организованным:		0.3944606	0.112209	0.3944606	0.112209	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)						
Строительная площадка	| 6003	0.001544	0.0002224	0.001544	0.0002224	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)						
Строительная площадка	| 6003	0.000121	0.00001744	0.000121	0.00001744	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Строительная площадка	6003	0.0003	0.0000432	0.0003	0.000042	2018
(0337) Углерод оксид (594)						
Строительная площадка	6003	0.001478	0.000213	0.001478|	0.000213	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)						
Строительная площадка	| 6003|	0.0001033|	0.00001488	0.0001033	0.00001488	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)						
Строительная площадка	| 6003|	0.0001111	0.000016	0.00011111	0.000016	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Строительная площадка	6005	0.01755	0.000035	0.01755		2018
(2752) Уайт-спирит (1316*)						
Строительная площадка	6005	0.000035	0.0063	0.000035	0.0063	2018
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
Строительная площадка	| 6006|	0.0278|	1.24	0.0278|	1.24	2018
(2902) Взвешенные вещества						
Строительная площадка	6005	0.0000458	0.0165	0.0000458|	0.0165	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)						
Строительная площадка	6001	0.1596	0.247	0.1596	0.247	2018
	6002	2.7	2.383	2.7	2.383	2018
	6003	0.0001111	0.000016	0.0001111	0.000016	2018
	6004	0.000144	0.00004466	0.000144	0.00004466	2018
Итого по неорганизованным:		2.8914283	3.91093758	2.8914283	3.91093758	
Всего по предприятию:		3.2858889	4.02314658	3.2858889	4.02314658	

Поверхностные и подземные водные объекты

Водоснабжение в период строительства на технические, противопожарные нужды, питьевые и хозяйственные нужды – вода привозная. Водоснабжение и водоотведение в период эксплуатации – отсутствует.

Расчетное нормативное водопотребление в период строительства

Цели водопотребления	*Расчет нормативного водопотребления*	*Расчет нормативного водоотведения*	*Регламенти-рующий НД*
Хоз-бытовые нужды	25 л/сут х 10 чел. = 0,25 м^3/сут 0,25 х 35 = 8,75 м^3/период	8,75 м^3/период	[7]

Почвенно-растительный покров.

В рамках ОВОС установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров носит не значительный характер, необратимых негативных последствий не ожидается.

Животный мир.

Работы проводятся в пределах селитебной территории. Вследствие чего, дополнительного воздействия на животный мир не осуществляется.

Охраняемые природные территории и объекты.

В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

Население и здоровье населения.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух в период строительства и отсутствие источников загрязнения в атмосферный воздух в период эксплуатации, можно сделать вывод, что существенное негативное влияние на здоровье людей и изменение экологической обстановки в районе проектируемых работ не предвидятся.

Отходы производства и потребления

В результате строительства данного объекта будут образовываться следующие виды отходов:

- огарки сварочных электродов;
- жестяные банки из-под краски;
- твердо-бытовые отходы .

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	0,08629	-	0,08629
в т.ч. отходов производства	0,01629	-	0,01629
отходов потребления	0,07	-	0,07
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ	0, 01605	-	0, 01605
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,00024	-	0,00024
ТБО	0,07	-	0,07

Срок хранения отходов составит 7 дней и по мере накопления 1 раз в неделю будет вывозиться на площадку специализированной организации. Срок хранения ТБО составит 1 сутки (в летнее время) и 3 суток (в зимнее время).

При этом планируется удаление отходов производства и потребления на утилизацию специализированным предприятиям.

Транспортировка отходов будет осуществляться в закрытых транспортных средствах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды.

Рабочий проект «Реконструкция самотечной канализации по ул. Токмагамбетова от ул.Казбек би до ул. Ауезова» соответствует требованиям Экологического Кодекса (далее – ЭкоКодекс) Республики Казахстан. Документ разработан согласно «Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК №204-п от 28.06.07 года.

6.5.Организация строительства:

Раздел выполнен в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство», «Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 1 месяц, определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений».

Начало строительства – 2018 год, согласно письму КГУ «Городской отдел строительства»,г.Кызылорда от 10 ноября 2017 года №366.

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 «Реконструкция самотечной канализации по ул.Токмагамбетова от ул. Казыбек би до ул.Ауезова г.Кызылорда», внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Канализация.Наружные сети»:

По общей части

7.1.1 Предоставлен техническое заключение.

7.1.2 Дополнено таблица ТЭП в ОПЗ.

По технологическим решениям :

7.1.3 Принятые диаметры обоснованы гидравлическим расчётом.

7.1.4 На плане показаны расстояния (привязка) к существующим объектам и углы поворотов на сетях.

7.1.5 Внесены изменения в спецификацию оборудования с учетом вышеизложенных замечаний и предложений.

7.1.6 На профилях нанесены пересечения с существующими сетями, уклоны приняты в соответствии с нормативами.

По строительным решениям :

7.1.7 Откорректирована глубина колодца с учетом лотка.

7.1.8 Откорректированы объемы на лоток в соответствие по ТПР 902-09-22.84.

7.1.9 Откорректированы объемы бетона кл. В7,5 на горловину.

7.1.10 Дополнена информация по применению сульфатостойкого цемента в РП.

7.1.11 Учтены замечания и предложения по разделу НК при корректировке раздела «АС».

7.1.12 На чертежах и в пояснительной записке ссылочные документы приведены в соответствие с Перечнем нормативных правовых и нормативно-технических актов в сфере АГиС, действующих на территории РК (п.5.11 СН РК 1.02-03-2011*).

7.1.13 Разночтение устранено,в ОПЗ, раздел "Строительные решения" ТПР 901-09-22.84 заменен ТПР 902-09-22.84.

7.1.14 Внесены в альбом прилагаемые листы (привязка) из ТПР 902- 09-22.84 по разделу АС.

7.1.15 Откорректирован лист 5 согласно ОПЗ.

7.1.16 Пересмотрено правильность перестановки тяжелых и легких люков. Все люки установлены в соответствии с расположением по отношении к дорогам.

По охране окружающей среды:

7.1.17 Указаны нормативы выбрасов загрязняющих веществ в атмосферу на планируемые строительно - монтажные работы проектируемого обьекта и на срок достижения ПДВ и приведены таблицы в соответствии с приложением 5 к «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 16.04.2012г. № 110-ө (далее-Методика).

7.1.18 Указаны на период строительства конкретные сроки в местах временного хранения на каждый вид отходов, с учетом вместимости контейнеров, которые в ожидании их последующей операции.

По сметной части:

7.1.19 Приложены локальная смета формы А0 в ExceL-е и исходные данные (ИД).

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

7.1.21 Приведены затраты на ПИР проекта в соответствии с видами и объемами выполняемых работ. Приняты затраты на экспертизу проекта согласно договору.

7.1.22 Предоставлена справка от заказчика о начале строительства.

7.1.23 Откорректированы земляные работы.

7.1.24 Откорректированы объемы колодцев.

7.1.25 Внесены изменения связанные с доработкой проектных решении

7.1.26 Сметная часть со сравнительным анализом представлена.

7.2.Оценка принятых решений:

В соответствии с «Правилами 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.

Рабочий проект **«**Реконструкция самотечной канализации по ул.Токмагамбетова от ул. Казыбек би до ул.Ауезова г.Кызылорда**»** 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	Протяженность сетей самотечной канализации	км	0,525	0,525
2	Общая сметная стоимость в текущем уровне цен 4 квартала 2017 г, в том числе:	млн. тенге	26,343	31,312
	- СМР		18,528	22,777
	- оборудование		-	-
	- прочие затраты		7,815	8,535
	В том числе ПИР и экспертиза 2017 г.		3,420	3,420
3	Продолжительность строительства	мес.	1,0	1,0

8.ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция самотечной канализации по ул.Токмагамбетова от ул. Казыбек би до ул.Ауезова г.Кызылорда»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность сетей самотечной канализации, км - 0,525;
Общая сметная стоимость в текущем
уровне цен 4 квартала 2017 года, млн.тенге -31,312;
в том числе:
СМР, млн.тенге -22,777;
Оборудование, млн.тенге -
Прочие затраты, млн.тенге -8,535.
Продолжительность строительства, мес. - 1,0.

8.2.Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Городской отдел строительства» и ТОО «Казгражданстройпроект», в соответствии с условиями договора от 5 октября 2017 года № 69.

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.ТҰЖЫРЫМ:

8.1. Енгізілген езгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда қаласы, Тоқмағамбетов көшесі Қазыбек би көшесінен Әуезов көшесіне дейінгі өздігінен ағатын кәріз желілерін қайта жаңғырту»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттк нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техника-экономиалық керсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Кәріз су желілерінің ұзындығы, км	- 0.525;
2017 жылғы 4 тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі жалпы сметалық құны, млн.теңге	-31,312;
оның ішінде:	
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-22,777;
Құрал - жабдықтар, млн.теңге	-
Өзгеде шығындар, млн.теңге	-8,535.
Құрылыстың ұзақтығы, ай	- 1,0.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды,олардың дұрыстығына 2017 жылдың 5-ші қазанының №69 шарт талаптарына сәйкес «Қалалық құрылыс бөлімі»КММ және «Казгражданстройпроект» ЖШС-і кепілдік береді.

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

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

Алиев Г.А.

Директор

Кириллова О.Г.

Эксперт

Умаров Т.К.

Эксперт

Кушмурзаев Е.К.

Эксперт

Кусбаева Н.К.

Эксперт