«Қызылорда қаласының орталық бөлігінің кәріз желілерін қайта жаңғырту**»**
жұмыс жобасы бойынша

22.09.2020 ж. № ЖС-0033/20

ОҢ

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі»
коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КызылордаЖобаКурылыс» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласының орталық бөлігінің кәріз желілерін қайта жаңғырту» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Жанарыс Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Жанарыс Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

положительное

№ ЖС-0033/20 от 22.09.2020 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция канализационных сетей центральной части города Кызылорда**»**

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение
«Кызылординский городской отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КызылордаЖобаКурылыс»
г. Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий **«Реконструкция канализационных сетей центральной части города Кызылорда»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция канализационных сетей центральной части города Кызылорда»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором 01 сентября 2020 года №ЖС-0028 между товариществом с ограниченной ответственностью «Жанарыс сараптама», заказчиком КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» и плательщиком ТОО «КызылордаЖобаКурылыс».

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

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КызылордаЖобаКурылыс» (ГСЛ №15008536 от 06 мая 2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области, I-категория), г.Кызылорда.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 15 июня 2020 года, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел строительства»;

постановление акимата г.Кызылорды от 19 января 2020 года №7841 «О реконструкции водопроводной и канализационной сети г.Кызылорда»;

экспертное заключение от 16 марта 2020 года №33, определения технического состояния внутриквартальной водопроводной сети по ул.Кыдырова, ул.Шымбая от ул.Кунаева до ул.Сулейменова в г.Кызылорде, выполненное ТОО «KZ Стройэксперт» (аттестат эксперта Жуманиязов О.Ж, №KZ00VJE00037348 от 27 апреля 2018 года., свидетельство об аккредитации №00236 от 27 июня 2020 года);

экспертное заключение от 30 марта 2020 года №47, определения технического состояния самотечной канализации от драмтеатра им. Бекежанова до КНС №4 в г.Кызылорде, выполненное ТОО «KZ Стройэксперт» (аттестат эксперта Жуманиязов О.Ж, №KZ00VJE00037348 от 27 апреля 2018 года., свидетельство об аккредитации №00236 от 27 июня 2020 года);

экспертное заключение от 30 марта 2020 года №44, определения технического состояния самотечной канализации от жилого дома №40 ао ул.Алмагамбетова, от №№20, 20А, 25 по ул.Толебаева, СШ №23, поликлиника №1 до КНС №8 в г.Кызылорде, выполненное ТОО «KZ Стройэксперт» (аттестат эксперта Жуманиязов О.Ж, №KZ00VJE00037348 от 27 апреля 2018 года., свидетельство об аккредитации №00236 от 27 июня 2020 года);

экспертное заключение от 30 марта 2020 года №41, определения технического состояния внутриквартальной самотечной канализации:

от жилых домов №45 по ул.Ауезова, №14 по ул.Толыбекова до КК по ул.Толыбекова;

от жилых домов №140 по ул.Байсеитовой №2, по ул.Желтоксан до КК по ул.Сулейменова;

от жилого дома №2 по ул.Кыдырова до КНС №12 жилого дома №22;

от жилых домов №29,30 в пос.Титова до КНС №34;

от жилого дома №6 в 3 укр.квартале до КНС №40;

жилой дом №47 по ул.Толе би до КК по ул.Абилхаирхана в г.Кызылорде, выполненное ТОО «KZ Стройэксперт» (аттестат эксперта Жуманиязов О.Ж, №KZ00VJE00037348 от 27 апреля 2018 года., свидетельство об аккредитации №00236 от 27 июня 2020 года);

экспертное заключение от 30 марта 2020 года №43, определения технического состояния самотечной канализации от учебного корпуса КазГЮА по ул.Нурмакова до КК по ул.Кыдырова в г.Кызылорде, выполненное ТОО «KZ Стройэксперт» (аттестат эксперта Жуманиязов О.Ж, №KZ00VJE00037348 от 27 апреля 2018 года., свидетельство об аккредитации №00236 от 27 июня 2020 года);

экспертное заключение от 30 марта 2020 года №42, определения технического состояния самотечной канализации по ул.Казыбек би №№45,43,29 от облролкуратуры до КК ул.Казантаева в г.Кызылорде, выполненное ТОО «KZ Стройэксперт» (аттестат эксперта Жуманиязов О.Ж, №KZ00VJE00037348 от 27 апреля 2018 года., свидетельство об аккредитации №00236 от 27 июня 2020 года);

экспертное заключение от 30 марта 2020 года №40, определения технического состояния самотечной внутриквартальной канализации КК-37 от жилого дома №15А ул.Коркыт Ата, жилых домов №34,38 стоматология ул.Желтоксан до КК на углу улиц Абилхаир хан – Желтоксан в г.Кызылорде, выполненное ТОО «KZ Стройэксперт» (аттестат эксперта Жуманиязов О.Ж, №KZ00VJE00037348 от 27 апреля 2018 года., свидетельство об аккредитации №00236 от 27 июня 2020 года);

экспертное заключение от 30 марта 2020 года №45, определения технического состояния самотечной внутриквартальной канализации:

от жилых домов №№22,24,24А,24Б,39,40,41,42,43,44,45 в мкр. Шугыла до КНС №37;

от жилых домов №№1А,6А,7А,11А в мкр.Шугыла до КНС №28 в г.Кызылорде, выполненное ТОО «KZ Стройэксперт» (аттестат эксперта Жуманиязов О.Ж, №KZ00VJE00037348 от 27 апреля 2018 года., свидетельство об аккредитации №00236 от 27 июня 2020 года);

дефектный акт от 15 апреля 2020 года №01, утвержденный КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» и согласованный специальной комиссией;

дефектный акт от 15 апреля 2020 года №02, утвержденный КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» и согласованный специальной комиссией;

дефектный акт от 15 апреля 2020 года №03, утвержденный КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» и согласованный специальной комиссией;

дефектный акт от 15 апреля 2020 года №04, утвержденный КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» и согласованный специальной комиссией;

дефектный акт от 15 апреля 2020 года №05, утвержденный КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» и согласованный специальной комиссией;

дефектный акт от 15 апреля 2020 года №06, утвержденный КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» и согласованный специальной комиссией;

дефектный акт от 15 апреля 2020 года №07, утвержденный КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» и согласованный специальной комиссией;

дефектный акт от 15 апреля 2020 года №08, утвержденный КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» и согласованный специальной комиссией;

дефектный акт от 15 апреля 2020 года №09, утвержденный КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» и согласованный специальной комиссией;

дефектный акт от 15 апреля 2020 года №10, утвержденный КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» и согласованный специальной комиссией;

дефектный акт от 15 апреля 2020 года №11, утвержденный КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» и согласованный специальной комиссией;

дефектный акт от 15 апреля 2020 года №12, утвержденный КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» и согласованный специальной комиссией;

дефектный акт от 15 апреля 2020 года №13, утвержденный КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» и согласованный специальной комиссией;

договор на разработку проектно-сметной документации от 29 января 2020 года №13 между заказчиком КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» и ТОО «КызылордаЖобаКурылыс»;

отчеты об инженерно-геологических и инженерно-геодезических условиях площадки строительства, выполненные ТОО «ГеоМапс» (лицензия №0000614 от 28 декабря 2014 года, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК).

Письма:

КГУ «Кызылординский городской отдел строительства»:

от 17 августа 2020 года №1195 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, источнике финансирования и сроках начала строительно-монтажных работ.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

планы сетей самотечной канализации, согласованные КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» и ГКП на ПХВ «КызылордаСуЖуйеси».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I	
Книга 1	Общая пояснительная записка.
Книга 2	Паспорт проекта.
Том II	Чертежи
Альбом 1-13	Канализация. Наружные сети
Том III	
Книга 1	Сметная документация.
Книга 2	Проект организации строительства.
Том IV	
Книга 1	Раздел. «Охрана окружающей среды».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция самотечной канализации производится с целью обеспечения надежной эксплуатации систем канализации для удовлетворения жизненных потребностей и сохранения здоровья населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Участок реконструируемых самотечных канализационных сетей и сооружений проходят по нескольким центральным частям г. Кызылорды.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IVг (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков – 129 мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС;
наиболее холодных суток – минус 30ºС;
сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);
район по весу снегового покрова – I (S_o = 50кг/м², СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м², 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

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненным ТОО «ГеоМапс», участок строительства характеризуются следующими данными.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р.Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста и техногенными отложениями современного возраста.

Рельеф относительно ровный.

Геолого-литологическое строение

С поверхности земли повсеместно мощностью 0,5-0,9 м залегает насыпной грунт из суглинка, супеси, песка, гравия и гальки с включением строительного и бытового мусора до 10-20%, слежавшийся с асфальтовым покрытием, мощностью 0,1 м, ниже насыпного грунта залегают: суглинки, пески пылеватые, супеси.

Физико-механические свойства грунтов

Выделение инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – насыпной грунт – асфальтовое покрытие 0,1 м суглинка, супеси, песка, гравия и гальки, с включением строительного-бытового мусора до 10-20%, слежавшийся, слабоуплотненный, вскрытой мощностью 0,5-1,6 м;

ИГЭ-2 – суглинок коричневого цвета от твердой до текучепластичной консистенции, с пятнами ожелезнения, вскрытой мощностью, мощностью 1,2-4,2 м (✡II–18,23; CII-17; фII-17; E-11,4 Мпа);

ИГЭ- 3 – супесь темно-коричневая, твердой и пластичной консистенции, местами текучей консистенции, мощностью 1,5-4,2 м (✡II–18,03; CII-8; фII-16; E-9,2 Мпа);

ИГЭ- 4 – песок пылеватый, серого цвета, средней плотности сложения, от маловлажного до водонасыщенного, полимиктовый, ниже УПВ в водонасыщенном состоянии обладает плывунными свойствами, высота пробки при бурении 1,0 м, (✡II–17,74; CII-2; фII-28; E-12,2 Мпа).

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 10 мая 2020 были вскрыты по всем инженерно-геологическим скважинам глубиною 0,5 м.

Приведенный уровень подземных вод близок к его максимальному положению.

Согласно СП РК 2.03.10-2013, 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.

Питание подземных вод в основном зависит от уровня воды в р.Сырдарья, атмосферных осадков и оросительных сетей. Сезонная амплитуда колебания подземных вод по данным стационарных наблюдений по Кызылординской области за последние 10 лет АО «Алматыгидрогеология» составляет + 2,0 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом подтопления, амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводкового периода (конец февраля - март) и атмосферных осадков следует принять по РУПВ.

6.2 Проектные решения

6.2.1 План трассы

Трасса канализации проходит *от ж/д №15а ул. Коркыт Ата, ж/д №34,38, стоматология ул. Желтоксан, по ул. Желтоксан до КК на углу улиц Абильхаир хан – Желтоксан.* На плане сетей выполнены частично параллельная прокладка и пересечение инженерными сетями электроснабжения, телефонизации, газоснабжение и автомобильными дорогами. По проектируемой трассе сети канализации установлены смотровые колодцы. Трасса местами имеет повороты.

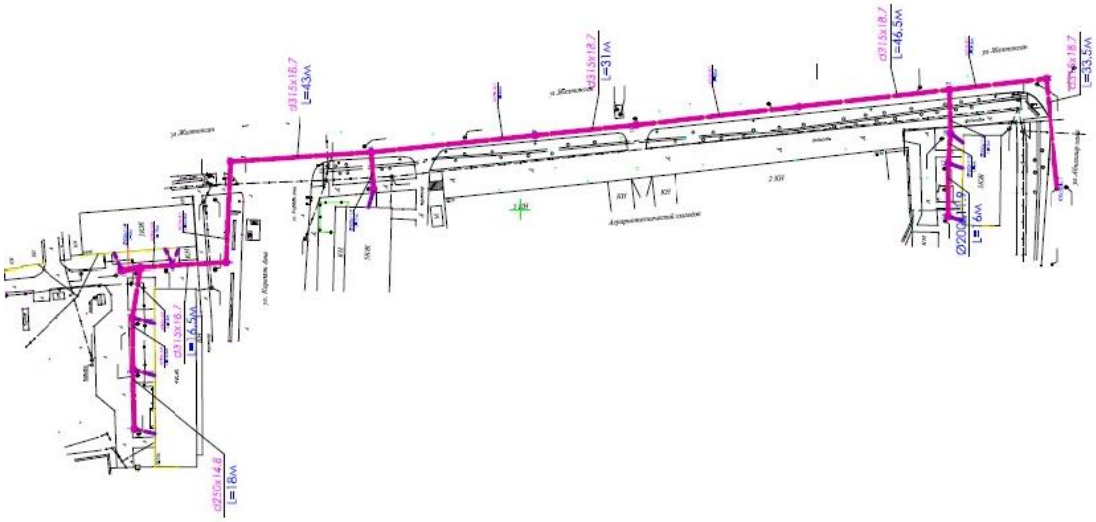


Рис 1. Ситуационная схема

Трасса канализации проходит от жилых домов №22,24,24а,24б,39,40,41,42,43,44,45, в м.р.Шугыла до КНС №37. На плане сетей выполнены частично параллельная прокладка и пересечение инженерными сетями электроснабжения, телефонизации, газоснабжение и автомобильными дорогами. По проектируемой трассе сети канализации установлены смотровые колодцы. Трасса местами имеет повороты.

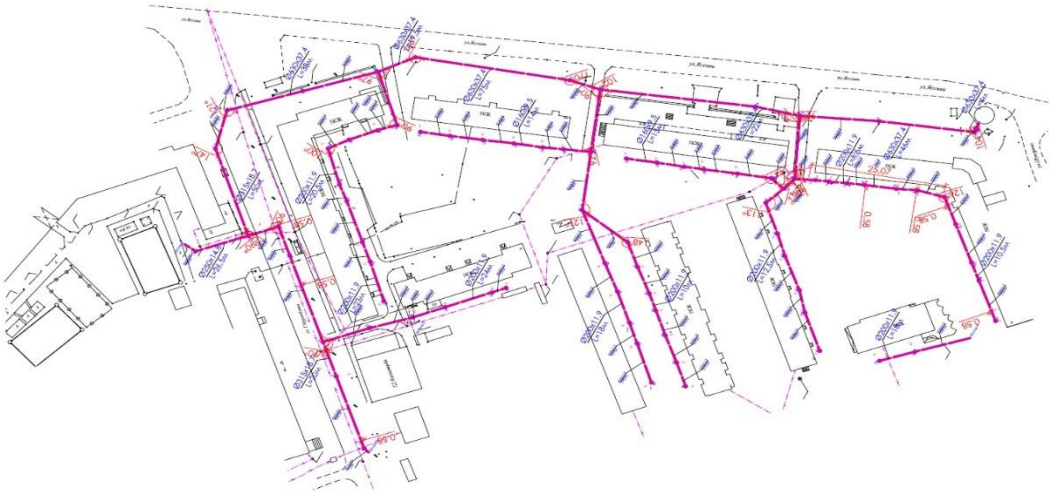


Рис 2. Ситуационная схема

Трасса канализации проходит от жилых домов №1а, 6а, 7а, 11а в мкр-н. Шугыла до КНС №28. На плане сетей выполнены частично параллельная прокладка и пересечение инженерными сетями электроснабжения, телефонизации, газоснабжение и автомобильными дорогами. По проектируемой трассе сети канализации установлены смотровые колодцы. Трасса местами имеет повороты.

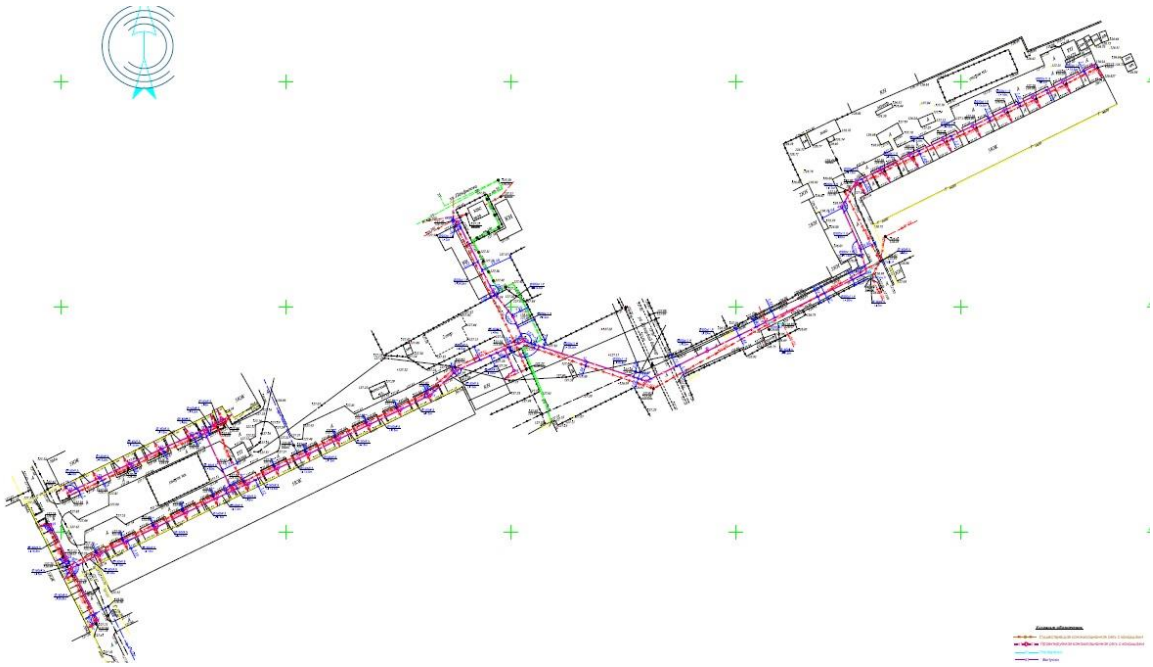


Рис 3. Ситуационная схема

Трасса канализации проходит от ж/д №40 по ул.Алмаганбетова, от 20, 20а, 25 по ул.Толебаева, СШ №23, поликлиника №1 до КНС №8. На плане сетей выполнены частично параллельная прокладка и пересечение инженерными сетями электроснабжения, телефонизации, газоснабжение и автомобильными дорогами. По проектируемой трассе сети канализации установлены смотровые колодцы. Трасса местами имеет повороты.

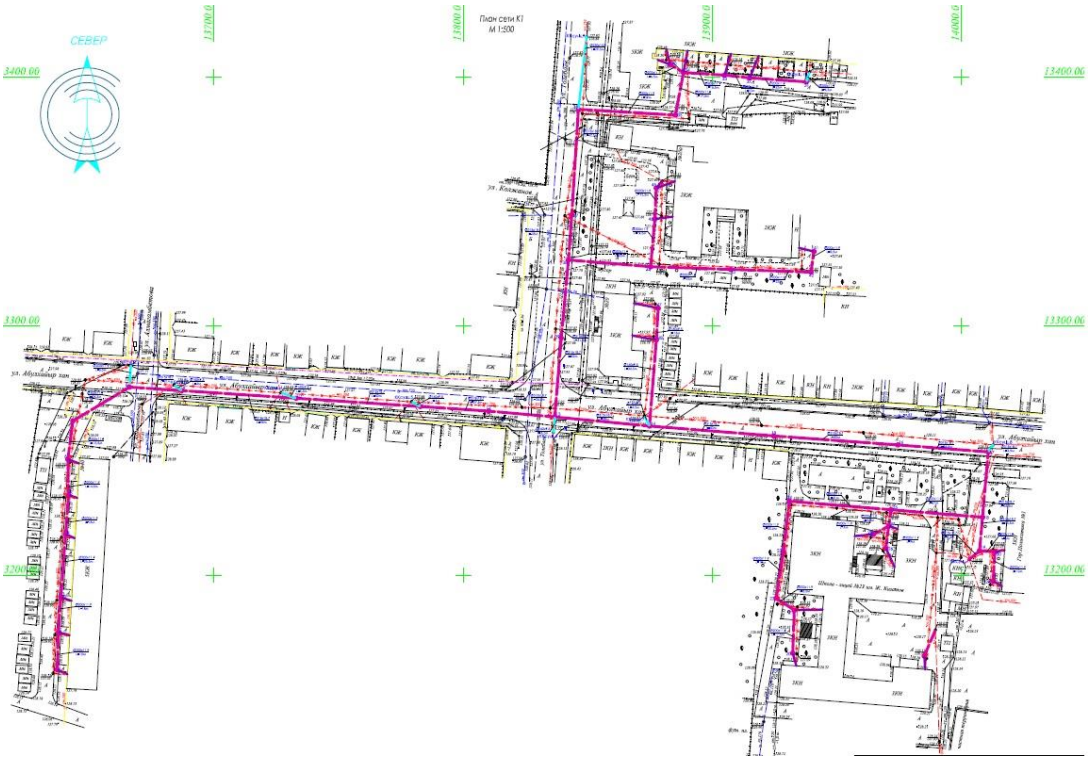


Рис 4. Ситуационная схема

Трасса канализации проходит от учебного корпуса КазГЮА по ул.Нурмакова до КК по ул.Толыбекова. На плане сетей выполнены частично параллельная прокладка и пересечение инженерными сетями электроснабжения, телефонизации, газоснабжение и автомобильными дорогами. По проектируемой трассе сети канализации установлены смотровые колодцы. Трасса местами имеет повороты.

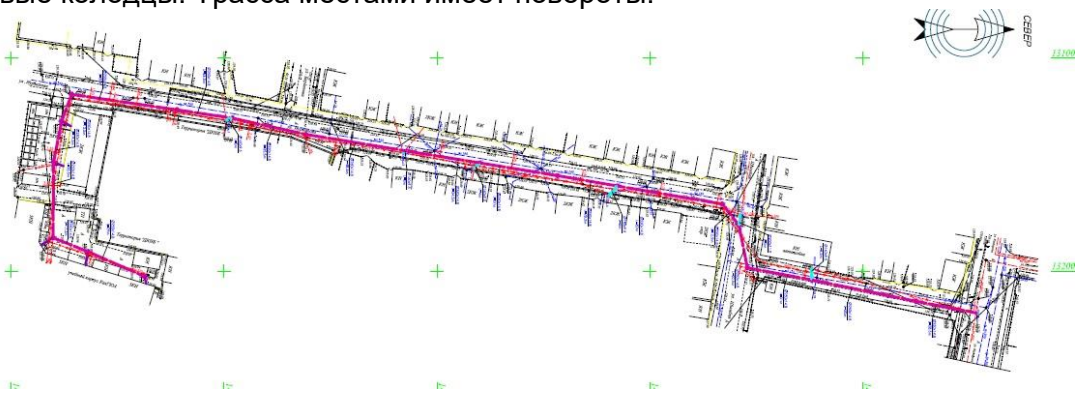


Рис 5. Ситуационная схема

Трасса канализации проходит от ж/д №45; 55 по ул. Ауезова, №14 по ул.Толыбекова, №70 по ул.Суйлеменовадо до КК по ул.Толыбекова. На плане сетей выполнены частично параллельная прокладка и пересечение инженерными сетями электроснабжения, телефонизации, газоснабжение и автомобильными дорогами. По проектируемой трассе сети канализации установлены смотровые колодцы. Трасса местами имеет повороты.

Рис 6. Ситуационная схема

Трасса канализации проходит от от ж/д №140 по ул. Байсеитова, №2 по ул.Желтоксан до КК по ул.Суйлеменова. На плане сетей выполнены частично параллельная прокладка и пересечение инженерными сетями электроснабжения, телефонизации, газоснабжение и автомобильными дорогами. По проектируемой трассе сети канализации установлены смотровые колодцы. Трасса местами имеет повороты.

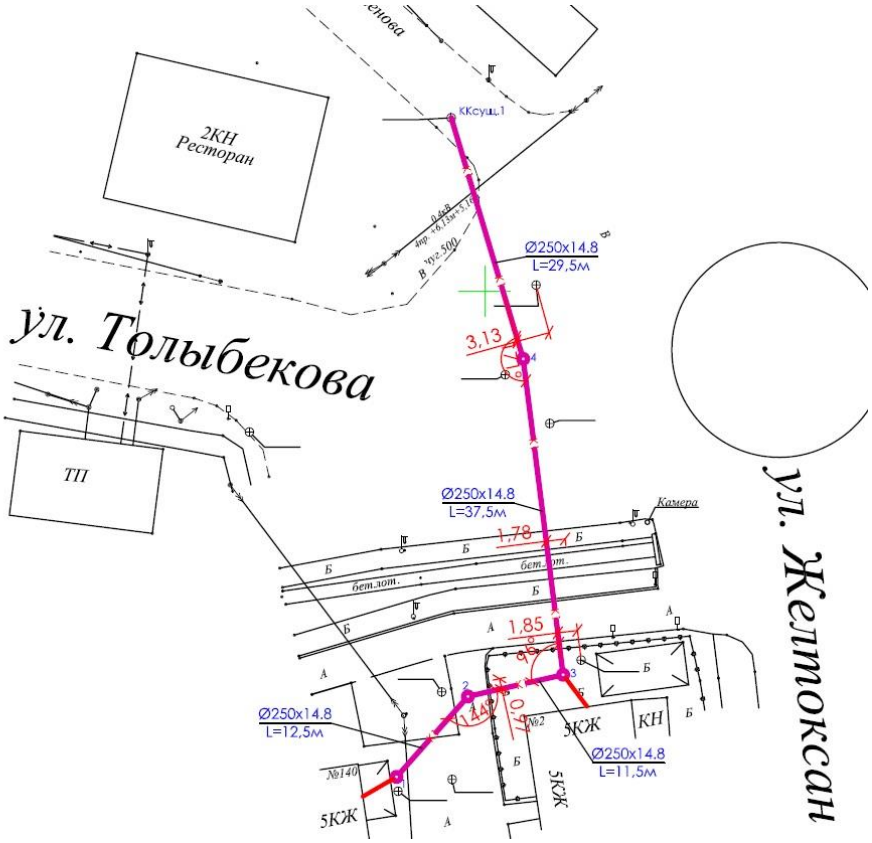


Рис 7. Ситуационная схема

Трасса канализации проходит от ж/д №2 по ул. Кыдырова до КНС №12 и от ж/д №22 до КК. На плане сетей выполнены частично параллельная прокладка и пересечение инженерными сетями электроснабжения, телефонизации, газоснабжение и автомобильными дорогами. По проектируемой трассе сети канализации установлены смотровые колодцы. Трасса местами имеет повороты.

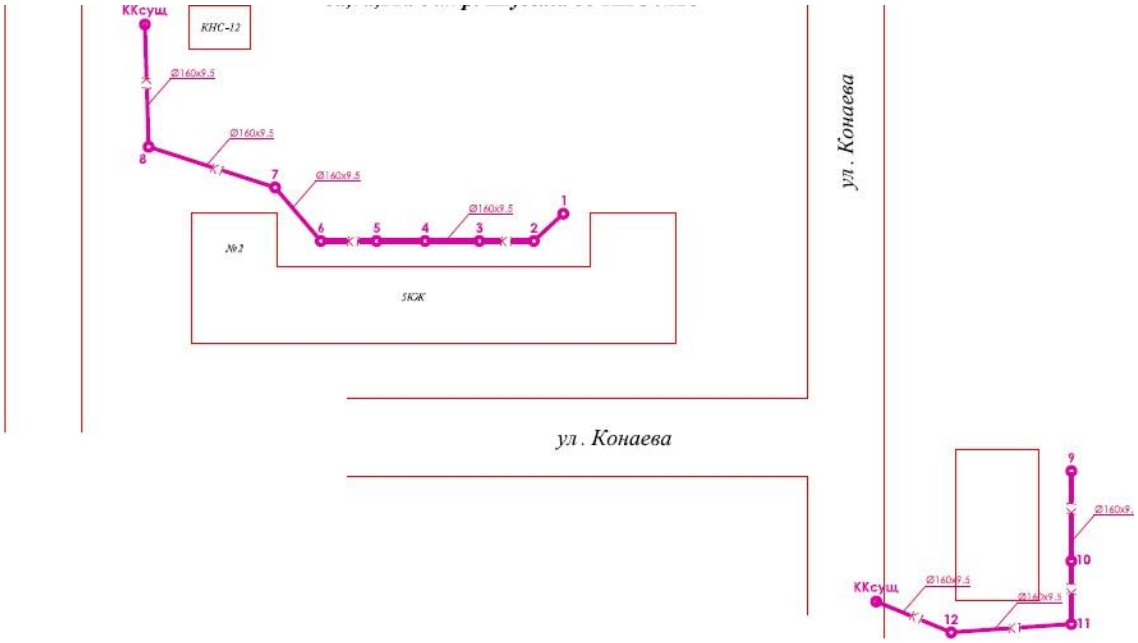


Рис 8. Ситуационная схема

Трасса канализации проходит от ж/д №29, 30 в пос.Титова до КНС №34. На плане сетей выполнены частично параллельная прокладка и пересечение инженерными сетями электроснабжения, телефонизации, газоснабжение и автомобильными дорогами. По проектируемой трассе сети канализации установлены смотровые колодцы. Трасса местами имеет повороты.

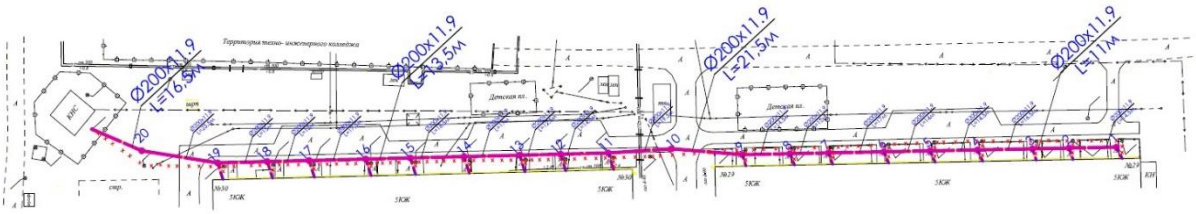


Рис 9. Ситуационная схема

Трасса канализации проходит от ж/д №6 в 3 укр. Квартале до КНС №40. На плане сетей выполнены частично параллельная прокладка и пересечение инженерными сетями электроснабжения, телефонизации, газоснабжение и автомобильными дорогами. По проектируемой трассе сети канализации установлены смотровые колодцы. Трасса местами имеет повороты.

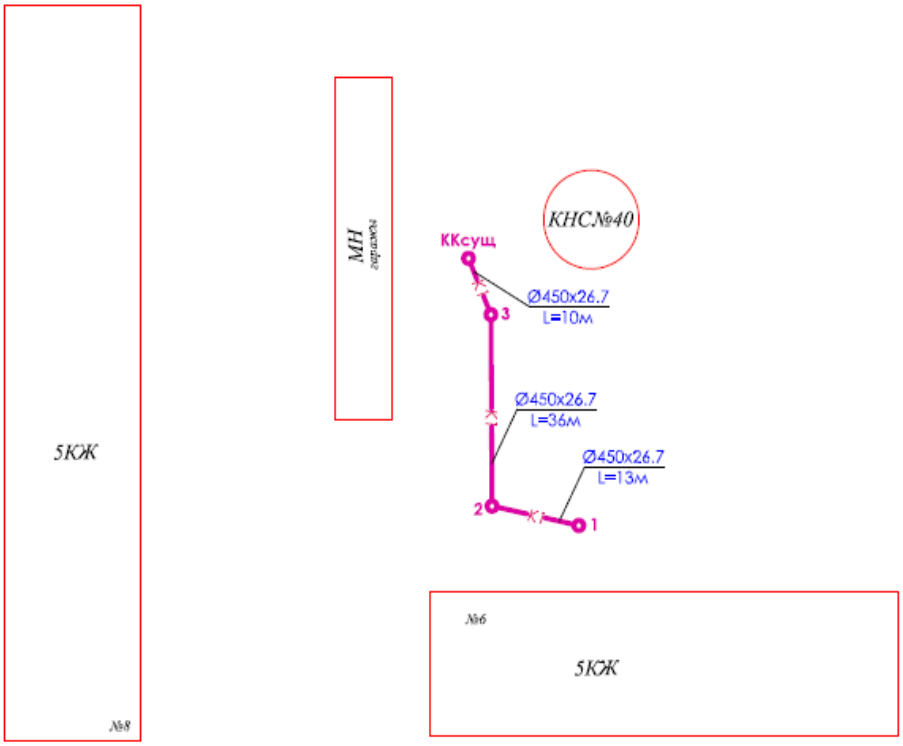


Рис 10. Ситуационная схема

Трасса канализации проходит от ж/д №47 по ул.Толе би до КК по ул.Абылхаир хана. На плане сетей выполнены частично параллельная прокладка и пересечение инженерными сетями электроснабжения, телефонизации, газоснабжение и автомобильными дорогами. По проектируемой трассе сети канализации установлены смотровые колодцы. Трасса местами имеет повороты.

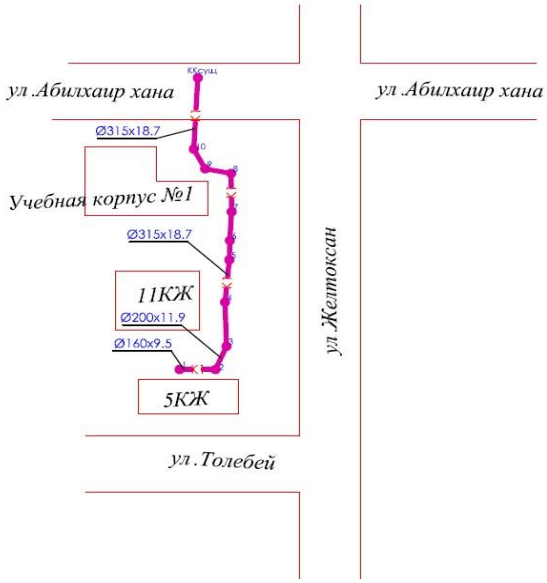


Рис 11. Ситуационная схема

Трасса канализации проходит от драм театра им.Н.Бекежанова до КНС №4. На плане сетей выполнены частично параллельная прокладка и пересечение инженерными сетями электроснабжения, телефонизации, газоснабжение и автомобильными дорогами. По проектируемой трассе сети канализации установлены смотровые колодцы. Трасса местами имеет повороты.

Рис 12. Ситуационная схема

Трасса канализации проходит от ж/д №45,43,29, Обл.прокуратура по Казбек би до КК по ул.Казантаева. На плане сетей выполнены частично параллельная прокладка и пересечение инженерными сетями электроснабжения, телефонизации, газоснабжение и автомобильными дорогами. По проектируемой трассе сети канализации установлены смотровые колодцы. Трасса местами имеет повороты.

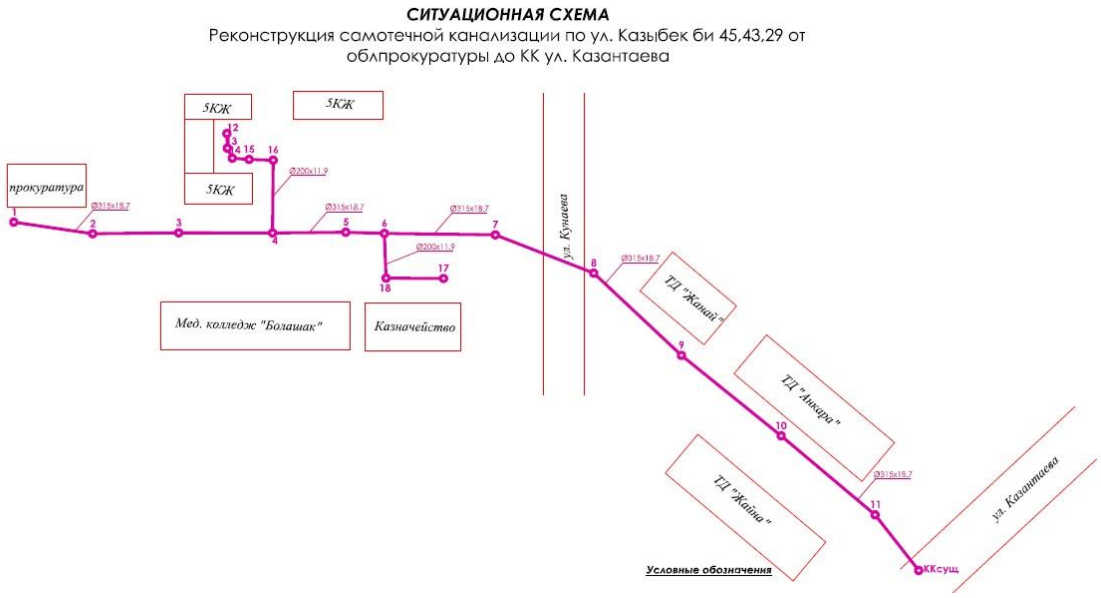


Рис 13. Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения

Самотечная канализация

Реконструкция самотечной внутриквартальной канализации от ж/д №15А ул. Коркыт Ата, ж/д №34, 32-стоматология и 38 ул. Желтоксан по ул. Желтоксан до КК на углу улиц Абулхаир хан - Желтоксан

В проекте предусматривается реконструкция существующей внутриквартальной самотечной канализации для жилых домов №15А по ул. Коркыт Ата, №34,32-стоматология и 38 по ул.Желтоксан. Наружные сети канализации приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 S5 диаметром Ø110х6,6; 200х11.9; 250х14.8; 315х18.7мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Точка врезки – существующий канализационный колодец Сущ.КК1. Канализационная сеть диаметром Ø200; 250 и 315мм. проходящая по ул. Коркыт-Ата и Желтоксана существующая, внутриквартальная и магистральная. В данном проекте также предусмотрены пере врезки выпуски от жилых домов, а также от прилигающих сетей к данному участку.

Трубы Ø100мм от впусков укладываются с уклоном i=0.02 в сторону смотровых колодцев, далее по трубе Ø 250 с уклоном i=0.004 и по трубе Ø 300 с уклоном i=0.003.

Технико-экономические показатели по разделу

№№	Наименование	ед. изм.	Показатели
1	Расход стоков	$м^3$/сут.	54,60
2	Протяжённость канализации Д=110мм.	м	60,0
3	Протяжённость канализации Д=200мм.	м	55,0
4	Протяжённость канализации Д=250мм.	м	58,5
5	Протяжённость канализации Д=315мм.	м	330,5
7	Количество канализационных колодцев Д=1000мм	шт	11
8	Количество канализационных колодцев Д=1500мм	шт	7

Реконструкция внутриквартальной самотечной канализации от ж/д №22, 24, 24а, 24б, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45 в мкр. Шугыла до КНС №37 в г.Кызылорда.

В проекте предусматривается реконструкция существующей внутриквартальной самотечной канализации для ж/д №22, 24, 24а, 24б, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45 в мкр. Шугыла до КНС №37. Наружные сети канализации приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 S5 диаметром Ø110х6,6; 160х9.5; 200х11.9; 250х14.8; 315х18.7; 400х23.7; 450х26.7 и 630х37.4мм «техническая» по ГОСТ 18599-2001. Точка врезки – существующий канализационный колодец Сущ.ВК1. Канализационная сеть диаметром Ø160; 200; 250; 315; 400; 450 и 630мм. проходящая ж/д данного участка существующая, внутриквартальная. В данном проекте также предусмотрены переврезки выпуски от жилых домов, а также от прилигающих сетей к данному участку.

Трубы Ø100мм от впусков укладываются с уклоном i=0.02 в сторону смотровых колодцев, Ø 160 с уклоном i=0.008, Ø 200 с уклоном i=0.005, Ø 250; 400 и 450 с уклоном i=0.002, Ø 315 с уклоном i=0.003 и по трубе Ø 630 с уклоном i=0.001.

Технико-экономические показатели по разделу

№№	Наименование	ед. изм.	Показатели
1	Расход стоков	$м^3$/сут.	296,28
2	Протяжённость канализации Д=110мм.	м	273,0
3	Протяжённость канализации Д=200мм.	м	754,0
4	Протяжённость канализации Д=250мм.	м	33,5
5	Протяжённость канализации Д=315мм.	м	284,5

6	Протяжённость канализации Д=400мм.	м	34,5
7	Протяжённость канализации Д=450мм.	м	3,5
8	Протяжённость канализации Д=630мм.	м	373,0
9	Количество канализационных колодцев Д=1000мм	шт	55
10	Количество канализационных колодцев Д=1500мм	шт	21
11	Количество канализационных колодцев Д=2000мм	шт	3

Реконструкция внутриквартальной самотечной канализации от ж/д №1а, 6а, 7а, 11а в мкр. Шугыла до КНС №28 в г.Кызылорда.

В проекте предусматривается реконструкция существующей внутриквартальной самотечной канализации для ж/д №1а, 6а, 7а, 11а в мкр. Шугыла до КНС №28. Наружные сети канализации приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 S5 диаметром Ø110х6,6; 160х9.5; 200х11.9мм «техническая» по ГОСТ 18599-2001. Точка врезки – существующий канализационный колодец ККсущ.1. Канализационная сеть диаметром Ø160; 200мм. проходящая ж/д данного участка существующая, внутриквартальная. В данном проекте также предусмотрены переврезки выпуски от жилых домов, а также от прилигающих сетей к данному участку.

Трубы Ø100мм от впусков укладываются с уклоном i=0.02 в сторону смотровых колодцев, Ø 160 с уклоном i=0.008, Ø 200 с уклоном i=0.005.

Технико-экономические показатели по разделу

№№	Наименование	ед. изм.	Показатели
1	Расход стоков	$м^3$/сут.	96,0
2	Протяжённость канализации Д=110мм.	м	193,0
3	Протяжённость канализации Д=160мм.	м	404,0
4	Протяжённость канализации Д=200мм.	м	390,0
5	Количество канализационных колодцев Д=1000мм	шт	32
6	Количество канализационных колодцев Д=1500мм	шт	16

Реконструкция внутриквартальной самотечной канализации от ж/д №40 по ул.Алмаганбетова, от 20, 20а, 25 по ул.Толебаева, СШ №23, поликлиника №1 до КНС №8 в г.Кызылорда

В проекте предусматривается реконструкция существующей внутриквартальной самотечной канализации для от ж/д №40 по ул.Алмаганбетова, от 20, 20а, 25 по ул.Толебаева, СШ №23, поликлиника №1 до КНС №8. Наружные сети канализации приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 S5 диаметром Ø110х6,6; 160х9.5; 200х11.9мм «техническая» по ГОСТ 18599-2001. Точка врезки – существующий канализационный колодец ККсущ.1. Канализационная сеть диаметром Ø160; 200мм. проходящая ж/д данного участка существующая, внутриквартальная. В данном проекте также предусмотрены переврезки выпуски от жилых домов, а также от прилигающих сетей к данному участку.

Трубы Ø100мм от впусков укладываются с уклоном i=0.02 в сторону смотровых колодцев, Ø 160 с уклоном i=0.008, Ø 200 с уклоном i=0.005.

Технико-экономические показатели по разделу

№№	Наименование	ед. изм.	Показатели
1	Расход стоков	$м^3$/сут.	15,0

2	Протяжённость канализации Д=110мм.	м	174,0
3	Протяжённость канализации Д=160мм.	м	87,5
4	Протяжённость канализации Д=200мм.	м	706,5
5	Количество канализационных колодцев Д=1000мм	шт	22
6	Количество канализационных колодцев Д=1500мм	шт	27

Реконструкция самотечной канализации от учебного корпуса КазГЮА по ул.Нурмакова до КК по ул.Толыбекова

В проекте предусматривается реконструкция существующей самотечной канализации от учебного корпуса КазГЮА по ул.Нурмакова до КК по ул.Толыбекова. Наружные сети канализации приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 S5 диаметром Ø110х6,6; 160х9.5; 200х11.9мм; 250х14.8мм «техническая» по ГОСТ 18599-2001. Точка врезки – существующий канализационный колодец ККсущ.1. Канализационная сеть диаметром Ø160; 200мм и 250мм. проходящая от данного участка существующая. В данном проекте также предусмотрены пере врезки выпуски от жилых домов, а также от прилегающих сетей к данному участку.

Трубы Ø100мм от впусков укладываются с уклоном i=0.02 в сторону смотровых колодцев, Ø 160 с уклоном i=0.008, Ø 200-250 с уклоном i=0.005.

Технико-экономические показатели по разделу

№№	Наименование	ед. изм.	Показатели
1	Расход стоков	$м^3$/сут.	48,72
2	Протяжённость канализации Д=110мм.	м	10,0
3	Протяжённость канализации Д=160мм.	м	20,5
4	Протяжённость канализации Д=200мм.	м	120,0
5	Протяжённость канализации Д=250мм.	м	453,0
6	Количество канализационных колодцев Д=1000мм	шт	5
7	Количество канализационных колодцев Д=1500мм	шт	13

Реконструкция внутриквартальной самотечной канализации от ж/д №45; 55 по ул. Ауезова, №14 по ул.Толыбекова, №70 по ул.Суйлеменовадо до КК по ул.Толыбекова в г.Кызылорда

В проекте предусматривается реконструкция существующей внутриквартальной самотечной канализации от ж/д №45; 55 по ул. Ауезова, №14 по ул.Толыбекова, №70 по ул.Суйлеменовадо до КК по ул.Толыбекова. Наружные сети канализации приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 S5 диаметром Ø110х6,6; 160х9.5; 200х11.9мм «техническая» по ГОСТ 18599-2001. Точка врезки – существующий канализационный колодец ККсущ1 и ККсущ2. Канализационная сеть диаметром Ø160; 200мм. проходящая ж/д данного участка существующая, внутриквартальная. В данном проекте также предусмотрены пере врезки выпуски от жилых домов, а также от прилегающих сетей к данному участку.

Трубы Ø100мм от впусков укладываются с уклоном i=0.02 в сторону смотровых колодцев, Ø 160 с уклоном i=0.008, Ø 200 с уклоном i=0.005.

Технико-экономические показатели по разделу

№№	Наименование	ед. изм.	Показатели
1	Расход стоков	$м^3$/сут.	38,4

2	Протяжённость канализации Д=110мм.	м	144,0
3	Протяжённость канализации Д=160мм.	м	88,5
4	Протяжённость канализации Д=200мм.	м	430,5
5	Количество канализационных колодцев Д=1000мм	шт	19
6	Количество канализационных колодцев Д=1500мм	шт	10

Реконструкция внутриквартальной самотечной канализации от ж/д №140 по ул. Байсеитова, №2 по ул.Желтоксан до КК по ул.Суйлеменова в г.Кызылорда

В проекте предусматривается реконструкция существующей внутриквартальной самотечной канализации от ж/д №140 по ул. Байсеитова, №2 по ул.Желтоксан до КК по ул.Суйлеменова. Наружные сети канализации приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 S5 диаметром Ø110х6,6мм; 250х14.8мм «техническая» по ГОСТ 18599-2001. Точка врезки – существующий канализационный колодец ККсущ1. Канализационная сеть диаметром Ø250 мм. проходящая ж/д данного участка существующая, внутриквартальная. В данном проекте также предусмотрены пере врезки выпуски от жилых домов.

Трубы Ø100мм от впусков укладываются с уклоном i=0.02 в сторону смотровых колодцев, Ø 250 с уклоном i=0.005.

Технико-экономические показатели по разделу

№№	Наименование	ед. изм.	Показатели
1	Расход стоков	$м^3$/сут.	58,5
2	Протяжённость канализации Д=110мм.	м	10,0
3	Протяжённость канализации Д=250мм.	м	91,0
5	Количество канализационных колодцев Д=1000мм	шт	4

Реконструкция внутриквартальной самотечной канализации от ж/д №2 по ул. Кыдырова до КНС №12 и от ж/д №22 до КК в г.Кызылорда.

В проекте предусматривается реконструкция внутриквартальной существующей самотечной канализации от ж/д №2 по ул. Кыдырова до КНС №12 и от ж/д №22 до КК. Наружные сети канализации приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 S5 диаметром Ø110х6,6; 160х9.5мм «техническая» по ГОСТ 18599-2001. Точка врезки – существующий канализационный колодец ККсущ.1. Канализационная сеть диаметром Ø160 мм. проходящая от данного участка существующая. В данном проекте также предусмотрены пере врезки выпуски от жилых домов, а также от прилегающих сетей к данному участку.

Трубы Ø100мм от впусков укладываются с уклоном i=0.02 в сторону смотровых колодцев, Ø 160 с уклоном i=0.008.

Технико-экономические показатели по разделу

№№	Наименование	ед. изм.	Показатели
1	Расход стоков	$м^3$/сут.	25,32
2	Протяжённость канализации Д=110мм.	м	75,0
3	Протяжённость канализации Д=160мм.	м	194,0
4	Количество канализационных колодцев Д=1000мм	шт	7
5	Количество канализационных колодцев Д=1500мм	шт	5

Реконструкция внутриквартальной самотечной канализации от ж/д №29, 30 в пос.Титова до КНС №34 в г.Кызылорда

В проекте предусматривается реконструкция существующей внутриквартальной самотечной канализации от ж/д №29, 30 в пос.Титова до КНС №34. Наружные сети канализации приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 S5 диаметром Ø110х6,6; 200х11.9мм «техническая» по ГОСТ 18599-2001. Точка врезки – существующий канализационный колодец ККсущ.1. Канализационная сеть диаметром Ø200мм. проходящая ж/д данного участка существующая, внутриквартальная. В данном проекте также предусмотрены переврезки выпуски от жилых домов, а также от прилигающих сетей к данному участку.

Трубы Ø100мм от впусков укладываются с уклоном i=0.02 в сторону смотровых колодцев, Ø 200 с уклоном i=0.005.

Технико-экономические показатели по разделу

№№	Наименование	ед. изм.	Показатели
1	Расход стоков	$м^3$/сут.	118,92
2	Протяжённость канализации Д=110мм.	м	99,0
3	Протяжённость канализации Д=200мм.	м	314,5
4	Количество канализационных колодцев Д=1000мм	шт	9
5	Количество канализационных колодцев Д=1500мм	шт	11

Реконструкция внутриквартальной самотечной канализации от ж/д №6 в 3 укр. Квартале до КНС №40 в г.Кызылорда.

В проекте предусматривается реконструкция существующей внутриквартальной самотечной канализации от ж/д №6 в 3 укр. Квартале до КНС №40. Наружные сети канализации приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 S5 диаметром Ø450х26,7мм «техническая» по ГОСТ 18599-2001. Точка врезки – существующий канализационный колодец ККсущ.2. Канализационная сеть диаметром Ø450мм, проходящая ж/д данного участка существующая, внутриквартальная. В данном проекте также предусмотрены переврезки выпуски от жилых домов, а также от прилегающих сетей к данному участку.

Трубы Ø100мм от впусков укладываются с уклоном i=0.02 в сторону смотровых колодцев, Ø 450 с уклоном i=0.002.

Технико-экономические показатели по разделу

№№	Наименование	ед. изм.	Показатели
1	Расход стоков	$м^3$/сут.	15,0
2	Протяжённость канализации Д=450мм.	м	59,0
3	Количество канализационных колодцев Д=1500мм	шт	2

Реконструкция внутриквартальной самотечной канализации от ж/д №47 по ул.Толе би до КК по ул.Абылхаир хана в г.Кызылорда.

В проекте предусматривается реконструкция существующей самотечной канализации от ж/д №47 по ул.Толе би до КК по ул.Абылхаир хана. Наружные сети канализации приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 S5 диаметром Ø110х6,6; 160х9.5; 200х11.9мм; 315х18.7мм «техническая» по ГОСТ 18599-2001. Точка врезки – существующий канализационный колодец ККсущ.1. Канализационная сеть диаметром Ø160; 200мм и 315мм. проходящая от данного участка существующая. В данном проекте

также предусмотрены пере врезки выпуски от жилых домов, а также от прилегающих сетей к данному участку.

Трубы Ø100мм от впусков укладываются с уклоном i=0.02 в сторону смотровых колодцев, Ø 160 с уклоном i=0.008, Ø 200 с уклоном i=0.005, Ø 315 с уклоном i=0.003.

Технико-экономические показатели по разделу

№№	Наименование	ед. изм.	Показатели
1	Расход стоков	$м^3$/сут.	15,0
2	Протяжённость канализации Д=110мм.	м	14,0
3	Протяжённость канализации Д=160мм.	м	14,5
4	Протяжённость канализации Д=200мм.	м	37,5
5	Протяжённость канализации Д=315мм.	м	240,5
6	Количество канализационных колодцев Д=1000мм	шт	2
7	Количество канализационных колодцев Д=1500мм	шт	8

Реконструкция самотечной канализации от драм театра им.Н.Бекежанова до КНС №4 в г.Кызылорда

В проекте предусматривается реконструкция существующей самотечной канализации от драм театра им.Н.Бекежанова до КНС №4. Наружные сети канализации приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 S5 диаметром Ø160х9.5; 200х11.9; 250х14.8 мм «техническая» по ГОСТ 18599-2001. Точка врезки – существующий канализационный колодец ККсущ.1. Канализационная сеть диаметром Ø200; 250 мм проходящая ж/д и сооружения данного участка существующая. В данном проекте также предусмотрены переврезки выпуски от прилегающих сетей к данному участку.

Трубы Ø200мм от впусков укладываются с уклоном i=0.005 в сторону смотровых колодцев, Ø 200 с уклоном i=0.005, Ø 250 с уклоном i=0.004.

Технико-экономические показатели по разделу

№№	Наименование	ед. изм.	Показатели
1	Расход стоков	$м^3$/сут.	30,36
2	Протяжённость канализации Д=200мм.	м	264,0
3	Протяжённость канализации Д=250мм.	м	222,5
4	Количество канализационных колодцев Д=1000мм	шт	2
5	Количество канализационных колодцев Д=1500мм	шт	19

Реконструкция внутриквартальной самотечной канализации от ж/д №45,43,29, Обл.прокуратура по Казбек би до КК по ул.Казантаева в г.Кызылорда

В проекте предусматривается реконструкция существующей внутриквартальной самотечной канализации от ж/д №45,43,29, Обл.прокуратура по Казбек би до КК по ул.Казантаева. Наружные сети канализации приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 S5 диаметром Ø110х6,6; 200х11.9; 315х18.7мм «техническая» по ГОСТ 18599-2001. Точка врезки – существующий канализационный колодец ККсущ1. Канализационная сеть диаметром Ø200; 300мм. проходящая ж/д данного участка существующая, внутриквартальная. В данном проекте также предусмотрены пере врезки выпуски от жилых домов, а также от прилегающих сетей к данному участку.

Трубы Ø100мм от впусков укладываются с уклоном i=0.02 в сторону смотровых колодцев, Ø 200 с уклоном i=0.005, Ø 315 с уклоном i=0.003.

Технико-экономические показатели по разделу

№№	Наименование	ед. изм.	Показатели
1	Расход стоков	$м^3$/сут.	90,96
2	Протяжённость канализации Д=110мм.	м	51,0
3	Протяжённость канализации Д=200мм.	м	106,5
4	Протяжённость канализации Д=315мм.	м	334,5
5	Количество канализационных колодцев Д=1000мм	шт	7
6	Количество канализационных колодцев Д=1500мм	шт	11

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения приняты по типовому проекту, с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций.

В соответствии с инженерно-геологическими условиями на участке строительства при максимальном поднятии уровня подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод.

Канализационные колодцы по Т.П. 901-09-22.84** альбом II.

Железобетонные круглые, подземного выполнения, диаметром от 1,0 до 1,5 м., высота рабочей части (переменная) от 0,9 до 1,8м. Полная глубина колодцев (переменная) – от 1,05 до 3,10 м. Днище, стены и плиты перекрытия колодца из сборных ж/бетонных изделий по серии 3.900.1-14. Выпуск 1, части 1,2 по ГОСТ 8020-90.

Для спуска в колодец предусмотрены стальные стремянки.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект оценки воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, технических условий и исходных данных заказчика, и согласно «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

Атмосферный воздух

Период строительства

Согласно проведенных расчетов, в процессе строительно-монтажных работ данного объекта, на площадке будут задействованы 12 источников загрязнения воздушного бассейна, 3 из которых являются организованными и 9 неорганизованными источниками.

К организованным относятся САГ, компрессор передвижной, котел для подогрева битума.

К неорганизованным относятся выемочно-земляные работы, сварочный аппарат, сварка ПВХ, шлифовальный станок, покрасочные работы, укладка асфальта, пыление колес автотранспорта и спецтехники, площадка для хранения ПГС, площадка для хранения щебня.

Таблица №1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
		существующее положение на 2020 год	ПДВ на 2021 год (1 и 2 квартал)	П Д В	год достиже

Код и наименование загрязняющего вещества	выб-роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительная площадка 1	0001	-	-	0.0202579	0.0007293	0.0202579	0.0007293	2021
	0002	-	-	0.57663	1.09008	0.57663	1.09008	2021
	0003	-	-	0.06696	0.0019296	0.06696	0.0019296	2021
(0304) Азот (II) оксид	(6)							
Строительная площадка 1	0001	-	-	0.0263354	0.00094809	0.0263354	0.00094809	2021
	0002	-	-	0.752653	1.300104	0.752653	1.300104	2021
	0003	-	-	0.010884	0.00031356	0.010884	0.00031356	2021
(0328) Углерод (593)								
Строительная площадка 1	0001	-	-	0.0033761	0.00012155	0.0033761	0.00012155	2021
	0002	-	-	0.096408	0.18168	0.096408	0.18168	2021
(0330) Сера диоксид (526)								
Строительная площадка 1	0001	-	-	0.0067522	0.0002431	0.0067522	0.0002431	2021
	0002	-	-	0.19189	0.36336	0.19189	0.36336	2021
	0003	-	-	0.2448	0.007056	0.2448	0.007056	2021
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительная площадка 1	0001	-	-	0.0168818	0.00060775	0.0168818	0.00060775	2021
	0002	-	-	0.480844	0.9084	0.480844	0.9084	2021
	0003	-	-	0.5796	0.01668	0.5796	0.01668	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (482)								
Строительная площадка 1	0001	-	-	0.0008099	0.000029172	0.0008099	0.000029172	2021
	0002	-	-	0.02312	0.0436032	0.02312	0.0436032	2021
(1325) Формальдегид (619)								
Строительная площадка 1	0001	-	-	0.0008099	0.000029172	0.0008099	0.000029172	2021
	0002	-	-	0.02312	0.0436032	0.02312	0.0436032	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Строительная площадка 1	0001	-	-	0.008099	0.00029172	0.008099	0.00029172	2021
	0002	-	-	0.2312	0.436032	0.2312	0.436032	2021
	0003	-	-	0.0070834	0.000203981	0.0070834	0.000203981	2021
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331)								
Строительная площадка 1	0003	-	-	0.009252	0.0002664	0.009252	0.0002664	2021
Итого по организованным:		-	-	3.3777666	4.396311795	3.3777666	4.396311795	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Строительная площадка 1	6005	-	-	0.007163	0.0010283	0.007163	0.0010283	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Строительная площадка 1	6005	-	-	0.001066	0.000126204	0.001066	0.000126204	2021

(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)								
Строительная площадка 1	6005	-	-	0.0013702	0.0001183	0.0013702	0.0001183	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительная площадка 1	6005	-	-	0.012649	0.00019591	0.012649	0.00019591	2021
Строительная площадка 4	6003	-	-	0.00558	0.0001608	0.00558	0.0001608	2021
(0304) Азот (II) оксид	(6)							
Строительная площадка 1	6005	-	-	0.0020566	0.000031863	0.0020566	0.000031863	2021
Строительная площадка 4	6003	-	-	0.000907	0.00002613	0.000907	0.00002613	2021
(0330) Сера диоксид (526)								
Строительная площадка 4	6003	-	-	0.0204	0.000588	0.0204	0.000588	2021
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительная площадка 1	6005	-	-	0.003939	0.0004719	0.003939	0.0004719	2021
	6006	-	-	0.0001299	0.000012861	0.0001299	0.000012861	2021
Строительная площадка 4	6003	-	-	0.0483	0.00139	0.0483	0.00139	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Строительная площадка 1	6005	-	-	0.0002223	0.00002847	0.0002223	0.00002847	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								
Строительная площадка 1	6005	-	-	0.0015821	0.00023088	0.0015821	0.00023088	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка 1	6008	-	-	0.000000961	0.00008294	0.000000961	0.00008294	2021
(0827) Хлорэтилен (656)								
Строительная площадка	6006	-	-	0.00005623	0.0000060593	0.00005623	0.0000060593	2021
1								
(1042) Бутан-1-ол (102)								
Строительная площадка 1	6008	-	-	0.00000024	0.000020748	0.00000024	0.000020748	2021
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (387)								
Строительная площадка 1	6008	-	-	0.00000024	0.000020748	0.00000024	0.000020748	2021
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Строительная площадка 1	6008	-	-	0.000000961	0.00008294	0.000000961	0.00008294	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Строительная площадка 1	6009	-	-	0.0546	0.0039	0.0546	0.0039	2021
Строительная площадка 4	6003	-	-	0.001243	0.0000358	0.001243	0.0000358	2021
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331)								

Строительная площадка 4	6003	-	-	0.000771	0.0000222	0.000771	0.0000222	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)								
Строительная площадка 1	6010	-	-	1.84548	1.49448	1.84548	1.49448	2021
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Строительная площадка 1	6004	-	-	0.003614	0.00091	0.003614	0.00091	2021
	6005	-	-	0.0004147	0.000045695	0.0004147	0.000045695	2021
	6011	-	-	0.002639	0.021502	0.002639	0.021502	2021
	6012	-	-	0.002639	0.021502	0.002639	0.021502	2021
(2936) Пыль древесная (1058*)								
Строительная площадка	6007	-	-	0.0598	0.004303	0.0598	0.004303	2021
1								
Итого по неорганизованным:		-	-	2.076624432	1.5513237483	2.076624432	1.5513237483	
Всего по предприятию:		-	-	***5.454391032***	***5.9476355433***	***5.454391032***	***5.9476355433***	

Расчетом выявлено, что на период строительства объекта в атмосферный воздух будут выбрасываться вредных веществ – 5.454391032 г/сек, 5.9476355433т/год.

Выбросы от ДВС передвижных источников составляют 0,00771794 т/год. Согласно ЭК РК выбросы от передвижных источников не нормируются.

Период эксплуатации

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации объекта отсутствуют.

Категория опасности предприятия

Период строительства

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию производственных объектов» (утв. Приказом №237 от 20 марта 2015 года) период строительства объект не классифицируется.

Согласно п.1-1 ст.40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируется как объекты IV категории.

Водные ресурсы

Период строительства

Расчёт систем водопотребления и водоотведения произведён в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

Для питьевых нужд, работающих - бутилированная. На территории строительства для нужд рабочих будет временно размещен надворный био или химтуалет. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Образованные сточные воды своевременно откачивают и вывозят сторонние местные организации на договорной основе.

После окончания строительства необходимо обеспечить рекультивацию земель.

Таблица №2

Цели водопотребления	*Расчет нормативного водопотребления*	*Расчет водоотведение*
Хозяйственно-бытовые нужды работников	25 л/сутки х 15 чел.=375 л/сутки; 375 л/сутки х 110 дней =41,25 м^3/период	375 л/сутки 41,25 м^3/период
Столовая (4 условные блюда)	за 1 блюдо – 12л. 4усл.блюдо х 12л = 48 л/сутки;	48 л/сутки; 5,28 м^3/период.

	4 усл.блюд. х 110 дней= 440 блюд 12 л х 440 = 5,28 м^3/период	
Всего:	46,53 м^3/период	423 л/сутки, 46,53 м^3/период

Таким образом, объем водопотребления и водоотведения при строительстве объекта составит:

водопотребление – 0,423 м3/сутки; 46,53 м^3/период.

водоотведение – 0,423 м3/сутки; 46,53 м^3/период.

Вода для технических целей составляет (на 13 участков) – 2621,4 м3/период.

Таблица №3

Баланс водоотведения и водопотребления на 2021 г.

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м^3		Водоотведение, м^3			
		Питьевая вода	Техническая вода	Безвозвратное потребление	Сброс в понижения рельефа местности	Сброс в изолированный септик	Сброс на сборник накопитель
1	Хоз-бытовые нужды, столовая (13 участков)	604,89	-	-	-	-	604,89
2	Технические нужды (13 участков),		2621,4	2621,4			
	Всего:	604,89	2621,4	2621,4	-	-	604,89

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта водные ресурсы не используются, сточные воды не образуются.

Недра

Реализация проекта не будет оказывать сильного воздействия на геологические условия. Основными факторами воздействия будут участки базирования автотранспортной и строительной техники и участки нарушения грунтов на автодорогах. Одними из основных принятых в проекте мероприятий, снижающих негативные воздействия, можно считать строгое ограничение числа подъездных путей к местам строительных работ, минимизация площадей, занимаемых строительной техникой, сбор отработанных масел, ветоши в специальные емкости, исключающие попадание углеводородов в почво-грунты. Случайные утечки ГСМ должны быть оперативно ликвидированы.

Земельные ресурсы и почву

Проектом предусматривается реконструкция канализационных сетей центральной части города Кызылорда. После строительно-монтажных работ будут проведены работы по рекультивации земель, нарушенных в процессе строительства.

Животный и растительный мир

При реконструкции канализационных сетей центральной части города Кызылорда, воздействия на растительный мир не предполагается, так как, на данном территории отсутствуют зеленые насаждения.

Отходы производства и потребления

Период строительства

В период строительства данного объекта будут образовываться следующие основные виды отходов:

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

Таблица №4

Нормативы размещения (хранение) отходов производства и потребления

Наименование отходов	***Образование, т/год***	***Размещение, т/год***	***Передача сторонним организациям, т/год***
1	***2***	***3***	***4***
Всего	**0.34016092**	**-**	**0.34016092**
в т.ч. отходов производства	0.00016092	-	0.00016092
отходов потребления	0.34	-	0.34
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски (AD070)	0.000015	-	0.000015
Зеленый уровень опасности			
Огарки электродов (GA070)	0.00014592	-	0.00014592
ТБО (GO 060)	0.34	-	0.34
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Все отходы временно складируются в контейнерах, с последующим вывозом специализированными предприятиями согласно договорных обязательств. ТБО – к захоронению в полигон, остальные виды отходов на утилизацию. Сроки временного хранения отходов образуемых в период строительных работ: для ТБО - в контейнерах при температуре 0оС и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток; для жестяных банок составляют не более 1-го месяца; огарки электродов не более 1-го месяца.

Таблица №5

Классификация отходов

Наименование отходов	Кол/во, т/год.	Меж. код идентификации отходов	Уровень опасности отходов
Твердые бытовые отходы:	0.34	N200107//Q14//WS12+13+17+18//C00//H 4.1//D5//A280//GO060	**G**
Отходы и лом луженного железа и стали (огарки электродов)	0.00014592	N120100 // Q10 // WS9+10 // C10 // H13// D15+R4 // A280// GA070	**G**
Отходы производства, приготовления и	0.000015	N0808108//Q5//WS//C10//H4.1//D15+R14/ /A280 //AD070	**A**

использования чернил, красителей, пигментов, красок, лаков			
Строительный мусор (образуется при вскрытии асфальтового покрытия)	199,68	N170301//Q5//WS//C15//H4.1//D15+R14// A280 //GG170	**G**

Рекомендации по природоохранным мероприятиям, исключающих и/или снижающих попадание загрязняющих веществ на объекты окружающей среды:

установить контроль за раздельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов, полученных в процессе деятельности предприятия;

своевременно проводить уборку территории;

поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора; своевременно проводить уборку, следить за исправностью контейнеров; регулярно вывозить мусор с территории;

в летний период проводить полив площадок с твердым покрытием.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта отходы производства и потребления не образуются.

Экологические риски намечаемой деятельности

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Важнейшее значение среди мероприятий по снижению экологического риска принадлежит постоянной готовности персонала к недопущению аварийных ситуаций.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды:

минимальное вмешательство в сложившиеся к настоящему времени природные экосистемы;

использование новейших экологичных природосберегающих технологий;

сведение к минимуму любых воздействий на окружающую среду в процессе проведения работ.

Социально-экономическая среда

Реконструкция канализационных сетей центральной части города Кызылорда прямо и косвенно коснется трудовой занятости населения, что будут наиболее важным положительным воздействием проекта, учитывая тот факт, что безработица и сопровождающая ее бедность составляют основные проблемы населения. Численность безработных по оценке в I квартале 2019 года составила 16,5 тыс. человек. Уровень безработицы составил 4,8% к рабочей силе. Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на конец июня составила 8,6 тыс. человек или 2,5% к рабочей силе.

В целом реализация проекта окажет положительное воздействие на данный компонент социальной сферы, однако для разных стадий (строительство, эксплуатация) это воздействие будет разным**.**

Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации.

Атмосферный воздух:

применять такие устройства и методы работы, чтобы минимизировать выбросы пыли, газов или эмиссию других веществ;

обеспечить эффективное разбрызгивание воды в период доставки и погрузки материалов, когда особенно образуется пыль и должен увлажнить материалы во время сухой и ветреной погоды;

использовать эффективную систему очистки струями воды в период доставки и обработки материалов, когда вероятно возникновение пыли, а штабеля запасённых материалов увлажняются в период сухой и ветреной погоды. Штабеля рыхлого материала должны быть закрыты чистым брезентом. Штабеля материала или строительного мусора должны быть увлажнены до их перевозки, если санитарно эпидемиологическая служба не выдвигает дополнительных требований.

строительный транспорт и строительные машины должны быть в исправном рабочем состоянии.

любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт. Потенциально пылящие материалы не должны быть загружены по уровню выше, чем боковые и задние борта, и должны быть закрыты чистым брезентом в хорошем состоянии.

во время сильных ветров не разрешается, чтобы пыль разносилась на расстояние более 200 м от мест хранения по направлению ветра.

Водные ресурсы:

вся вода и другие жидкие отходы, возникающие на участках, должны быть собраны и отвезены в определённое место или от участков способом, который не должен вызывать загрязнение.

запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места

Почва:

Хранение ГСМ, битума и химических веществ предусматривается только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах.

Запрещаются сливы любых загрязняющих веществ в воду и почву.

Последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при строгом выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

ВЫВОД: Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при строительстве данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при выполнении природоохранных мероприятий и соблюдения технологического регламента.

6.4 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 – 4 месяца, в том числе подготовительный период – 0,3 месяца, определена по СП РК 1.03-102-2014 часть II.

«Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Табл. Б.5.7.1 «Городские инженерные сооружения» пункт 1.

Начало строительства – сентябрь месяц 2020 года, согласно письма КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда от 17 августа 2020 года №1195.

6.5 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.1 от 06.01.2020г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019 (2020год);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 (2020год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019 (2020год), выпуск 16;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-04-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011*, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-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 зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (п.9.8, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Реконструкция канализационных сетей центральной части города Кызылорда»** разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

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

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама» в рабочий проект **«Реконструкция канализационных сетей центральной части города Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

По сметной документации

7.2.1 Откорректированы затраты на дополнительную оплату в зоне экологической катастрофы.

7.2.2 Откорректирована пояснительная записка к сметным частям.

7.2.3 Откорректированы затраты на временные здания сооружения.

7.2.4 Откорректированы дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ в зимнее время.
7.2.5 Откорректированы объемы песка под трубопроводы.
7.2.6 Откорректированы объемы земляных работ.
7.2.7 Откорректированы объемы по вскрытию и восстановлению асфальтового покрытия.
7.2.8 Расценки приведены в соответствие с проектными решениями и видами проектируемых работ.

Таблица №6

Технико-экономические показатели рабочего проекта

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	Мощность: общая протяженность канализационных сетей:	м	8993	8993
	Ду 110мм		1103	1103
	Ду 160мм	м	1015,5	1015,5
	Ду 200мм	м	3178,5	3178,5
	Ду 250мм	м	888	888
	Ду 315мм	м	1584,5	1584,5
	Ду 400мм	м	34,5	34,5
	Ду 450мм	м	62,5	62,5
	Ду 630мм	м	373	373
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020г.-2020г., в том числе	млн.тенге	582,445	**564,897**
	--2020г.		27,778	27,778
	--2021г.		554,668	537,119
	СМР	млн.тенге	435,767	420,753
	Оборудование	млн.тенге	8,241	8,241
	Прочие затраты	млн.тенге	138,437	135,902
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4	4

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция канализационных сетей центральной части города Кызылорда»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность: общая протяженность канализационных сетей: м
2. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020г.-2021г, в том числе: - 564,897
   СМР, млн. тенге - 420,753

	Оборудование, млн. тенге	-	8,241
	Прочие затраты, млн. тенге	-	135,902
3.	Продолжительность строительства, мес.,		4

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Кызылординский городской отдел строительства», в соответствии с условиями договора от 01 сентября 2020 года №ЖС-0028.

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 қаласының орталық бөлігінің кәріз желілерін қайта жаңғырту»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес. келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1	Кәріз құбырларының жалпы ұзындығы, метр		
2	2020ж.2021ж. ағымдағы және болжамды құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	-	564,897
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	420,753
	Құрал-жабдықтар, млн.теңге	-	8,241
	Өзге де шығындар, млн. теңге	-	135,902
3	Құрылыстың ұзақтығы, ай,	-	4

8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 01 қыркүйектегі №ЖС-0028 шартының талаптарына сәйкес «Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі» КММ-сі кепілдік береді.

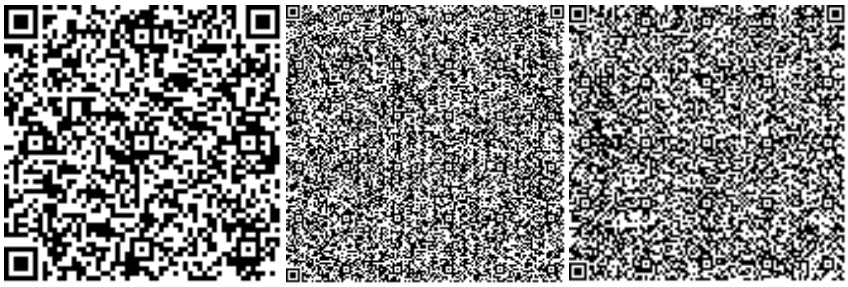
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

Бурибаева А.Т.

Директор

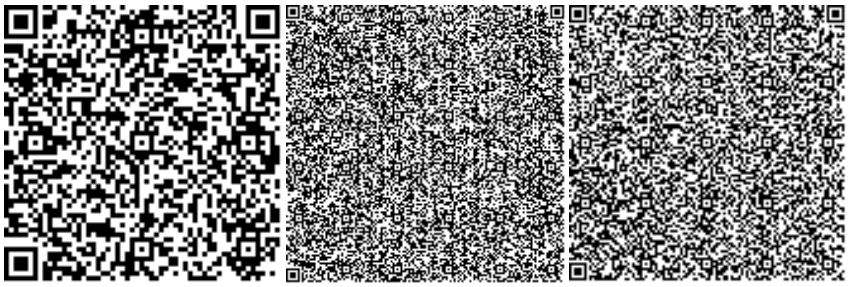
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Жусупова А.М.

Эксперт

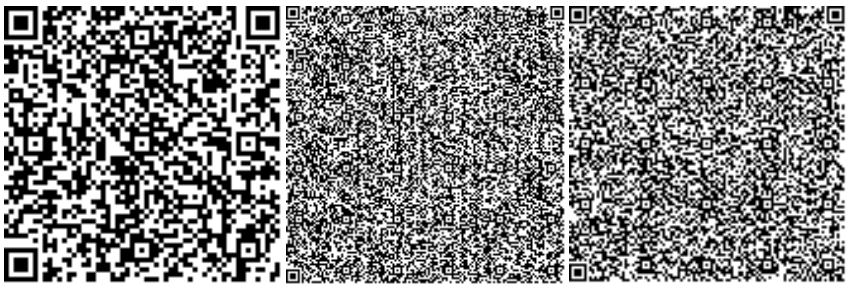
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Досжан Г.Д.

Эксперт

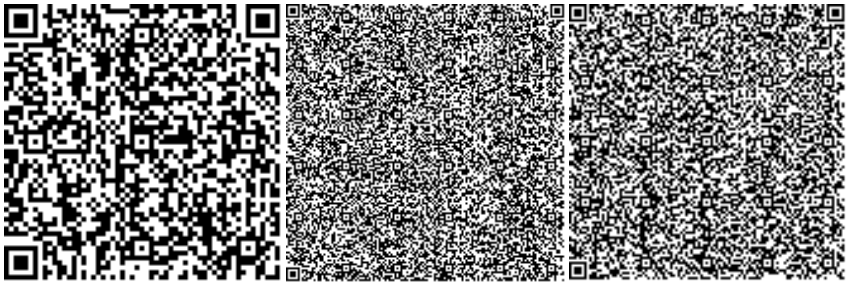
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Байменов Е.Г.

Эксперт

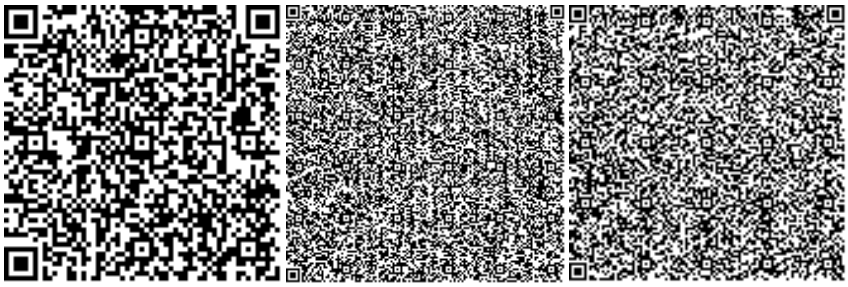
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Сейдуллаева Н.С.

Эксперт

ТОО «Жанарыс Сараптама»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ34VDD00150504

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда улица Мустафа Шокай, дом № 147

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140014281

Наименование производственного объекта: "Реконструкция канализационных сетей центральной части города Кызылорда"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела	Досмаилов Талгат Дуйсеналиевич
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

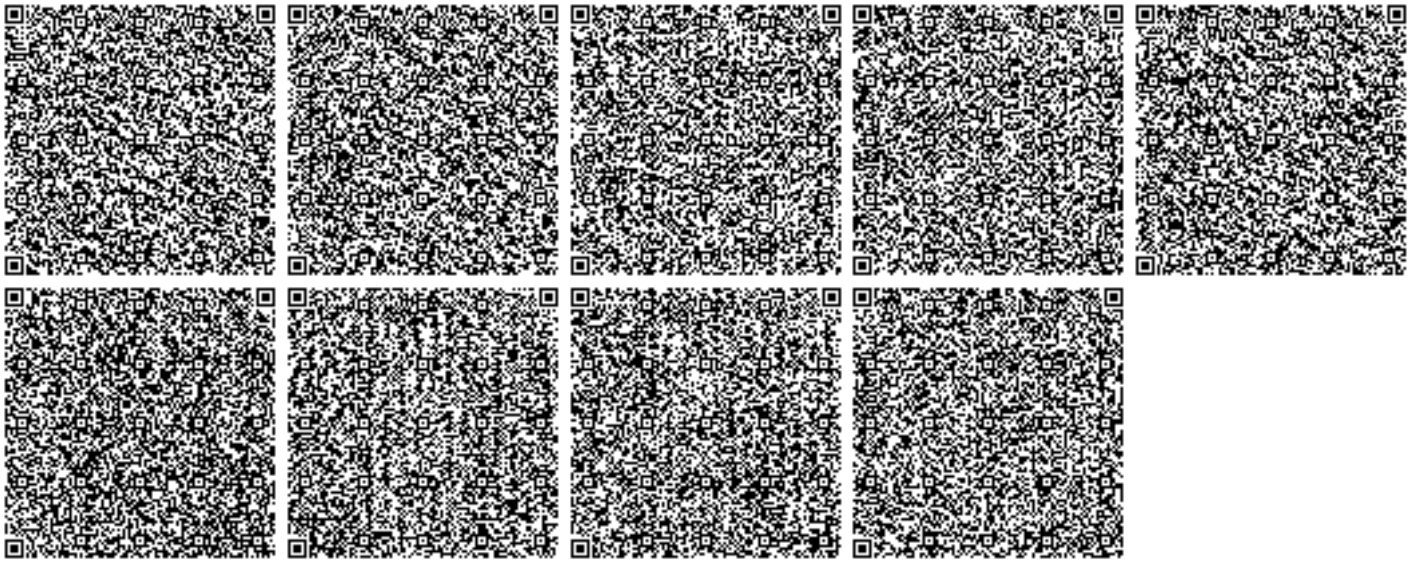
Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 17.09.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	5,45439103162	5,3253200024735
Строительство сентябрь 2020 г.- январь 2021 г.	5,45439103162	5,3253200024735
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,3022254	0,394214833395
Углерод	0,0997841	0,16271238725
Уайт-спирит	0,0000009607	0,0000742313
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0093067	0,039343927025
Сера диоксид	0,4638422	0,3322661545
Углерод оксид	1,1296947	0,830168447345
Хлорэтилен	0,00005623	0,0000054230735
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0013702	0,0001058785
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002223	0,00002548065
Формальдегид	0,0239299	0,03905097294
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0015821	0,0002066376
Бутан-1-ол	0,00000024011	0,00001856946
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0000009607	0,0000742313
Азота (IV) диоксид	0,6820769	0,98050676217
2-Метилпропан-1-ол	0,00000024011	0,00001856946
Азот (II) оксид	0,792836	1,164774160485
Железо (II, III) оксиды	0,007163	0,0009203285
Пыль древесная	0,0598	0,003851185
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	1,84548	1,3375596
Проп-2-ен-1-аль	0,0239299	0,03905097294
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,010023	0,000258297
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001066	0,00011295258
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в управление ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчётным.