«Түркістан облысы, Созақ ауданы, Шолаққорған ауылы, Астана м/а инженерлік коммуникациялық инфрақұрылым құрылысы (сыртқы кәріз жүйесі)»
жұмыс жобасы бойынша

11.10.2019 ж. № КСК-0086/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Созақ ауданы әкімдігінің
құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Созақ ауданы, Шолаққорған ауылы, Астана м/а инженерлік коммуникациялық инфрақұрылым құрылысы (сыртқы кәріз жүйесі)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой Consulting»** ЖШС-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСК-0086/19 от 11.10.2019 г.
по рабочему проекту

«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры микрорайона «Астана» в сельском округе Шолаккорган, в селе Шолаккорган, Созакского района, Туркестанской области (Наружные сети канализации)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Улмад»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры микрорайона «Астана» в сельском округе Шолаккорган, в селе Шолаккорган, Созакского района, Туркестанской области (Наружные сети канализации)»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры микрорайона «Астана» в сельском округе Шолаккорган, в селе Шолаккорган, Созакского района, Туркестанской области (Наружные сети канализации)».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с меморандумом о взаимном сотрудничестве от 28.05.2019 года между ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района, Туркестанской области» с одной стороны, ТОО «КазСтрой consulting» с другой стороны и ТОО «Улмад» на основании письма заказчика № 786 от 31.07.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района»

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

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Су Жоба Құрылыс». Государственная лицензия № 16017412 от 11.11.2016 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 16017412 от 11.11.2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 09.11.2018 года;
- решение о распределении бюджетных средств № 206 от 21.12.2018 года, выданная «Созакский районный маслихат»;
- письмо о численности населения № 647 от 16.05.2019 года выданная, ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района»;
- ведомость поставки материалов утвержденное заказчиком от 31.07.2019 года;
- решение о временном землепользовании № 140 от 08.06.2018 г, выданные «Аким с/о Шолаккорган, Созакского района»;
- решение о временном землепользовании № 139 от 08.06.2018 г, выданные «Аким с/о Шолаккорган, Созакского района»;
- земельно-кадастровый план земельного участка №19-297-011-852 от 04.06.2018 года, изготовленный Созакским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости-филиал НАО Государственная корпорация Правительство для граждан по ЮКО;
- письмо о количестве зданий № 139 от 03.04.2019 года выданная, ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района»;
- письмо о скотопрогонном коридоре № 140 от 03.04.2019 года выданная, ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района»;
- архитектурно-планировочное задание № 3-3/52 от 11.11.2018 года, утвержденные ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата Созакского района»;
- земельно-кадастровый план земельного участка №19-297-011-851 от 04.06.2018 года, изготовленный Созакским районным отделением департамента земельного кадастра и

технического обследования недвижимости-филиал НАО Государственная корпорация Правительство для граждан по ЮКО;

- письмо о расстоянии карьера № 653 от 21.05.2019 года выданная, ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района»;
- письмо о начале строительства № 654 от 21.05.2019 года выданная, ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района»;
- письмо о техническом условий № 55-02-06/347 от 03.04.2019 года выданная, АО «КазТрансОйл» Шымкентское нефтепроводное управление;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо заявка о прохождении экспертизы № 786 от 31.07.2019 года выданная ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района»;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 26.06.2012 года;
- заключение об инженерно-геологических условиях от 2018 года, выполненный ТОО «Шымкентгеология» (государственная лицензия № 17009920 от 01.06.2017 года;
- заявление об экологических последствиях.

Технические условия:

- для проектирования канализации № 20 от 14.11.2018 года выданные ГКП «Шолаққорған Су»;
- для проектирования объекта от 03.04.2019 года, выданные АО «КазТрансОйл» Шымкентское нефтепроводное управление;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района»;
Согласовано с «аким с/о Шолаққорған»;
Согласовано с ГКП «Шолаққорған Су»;
Согласовано с ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» Созакский РЭС;
Согласовано с «Отдел архитектуры и градостроительства»;
Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ75VDD00128717 от 08 октября 2019 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I Паспорт проекта
Том II. Пояснительная записка
Том IV. Архитектурно-строительные чертежи
Том III. Проект организация строительства
Альбом 4. Рабочие чертежи. Электроснабжение. Спецификация оборудования, изделий и материалов
Том IV. Наружные сети канализации
Том 6. Сметы. Сметная документация
Брошюра:. «Оценка воздействия на окружающую среду»
Брошюра: Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

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

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Созакский район расположен в северной части Южно-Казахстанской области и граничит на севере с Карагандинской областью, на юге по горному хребту Каратау с Отрарским и Байдибекским районами, на западе с Кызылординской и на востоке с Жамбылской областями.

Природно-климатические условия участка 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. Климатические данные приводятся по СП 2.04-01-2017 по метеопункту г. Туркестан.

Климатический подрайон IV - А.

Температура воздуха в °С:

абсолютная максимальная +49,1

абсолютная минимальная -38,6

Средняя наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 -32,6 °С.

Средняя наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 -24,6 °С.

Средняя наиболее холодных пятидневок с обеспеченностью 0,98 -26 °С.

Средняя наиболее холодных пятидневок с обеспеченностью 0,92 -20,6 °С.

Средняя наиболее холодного месяца -4,2 °С.

Средняя наиболее холодного периода -6,2 °С.

Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 79/-2,1.

≤8°С – 148/1,0.

≤ 10°С – 163/1,9.

Средняя годовая температура воздуха,°С 12,8.

Количество осадков за ноябрь-март-128 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-72 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 5,2 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август- СВ северо-восточное, В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,8 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,67.
для супесей-0,81

Глубина проникновения °С в грунт.м: для суглинка - 0,77.
для супесей-0,91

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 8,1 см,

максимально из наибольших декадных 34,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 30,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 40,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 5,3 дней,

метелью 2,0 дня,

грозой - 12 дней.

Инженерно-геологические условия

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении трасса инженерно-коммуникационной инфраструктуры расположена в пределах аллювиально-пролювиальной равнины. Абсолютная отметка колеблется в пределах от 391,47 до 406,39 м. Стабильный уклон с юга на север.

Геолого-литологическое строение трассы

В геолого-литологическом строении территории принимают участие нерасчлененные аллювиально-пролювиальные средне-, верхнечетвертичные (apQII-III) отложения. Литологический четвертичные отложения (apQII-III) представлены суглинками, гравийно-галечниковым грунтом с супесчаным заполнителем.

Территория работ сложена суглинками, гравийно-галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем до 20 %. С поверхности и до глубины 0,2 м залегают почвенно-растительный слои.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 1,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 96, грунты площадки не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,120-0,360 %. (Приложения 3). Зона влажности по СН и П 2.04 – 03 – 2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO4^{11}$ – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 0- 85 (СН и П РК 2.01 – 101 -2013) - слабоагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе -неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 884,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на арматуру железобетонных конструкции не агрессивные. Нормативное содержание 116,0 мг/кг

Подземные воды

Подземные воды, на период изысканий середина декабрь месяц 2018 года, скважинами глубиной по 3,0 м не вскрыты. По материалам изысканий прошлых лет подземные воды залегают на глубине 5,1 и 6,2 м, что соответствует среднему положению уровня. Водовмещающие породами являются гравийно-галечники.

Высокое положение уровня подземных вод, ориентировочно, март-май. Низкое положение уровня подземных вод, ориентировочно: сентябрь-ноябрь. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, 0,5-1,0 м.

По величине минерализация грунтовые воды соленые, минерализация 3-5 г/л, по химическому составу сульфатно-хлоридные натриево-магниево-кальциевые.

Проектируемая площадка расположена в зоне дренированности с обеспеченным подземным оттоком.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду, и деформационным свойствам выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) элемент первый - суглинок светло-коричневый, твердой консистенции, не просадочный, мощностью 0,45-0,70 м (Рис.3-16);

2) элемент второй - суглинок светло-коричневый, твердой консистенции, не просадочный, с включением дресвы и щебня до 30%, мощностью 0,50 - 0,80 м (Рис.3-16);

3) элемент третий - гравийно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 20 %, вскрытой мощностью 1,35 - 2,00 (Рис.3-16).

С поверхности и до глубины 0,2 м залегают почвенно-растительный слои.

Первый инженерно-геологический элемент

Элемент представлен одной литологической разновидностью - суглинками без примеси, которые характеризуется следующими значениями показателей физических свойств:

Наименование показателей, ед. измерения	**Расчетные значения**
	ИГЭ-1
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,69
Плотность, г/см^3	1,72
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,63
Влажность природная, %	3,0-7,0
Степень влажности	0,13-0,28
Пористость, %	39,6
Коэффициент пористости	0,66
Влажность на границе раскатывания, %	19,5
Число пластичности	4,0
Показатель текучести	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,29

По показателям физических свойств суглинок, твердой консистенции, непросадочный.

Второй инженерно-геологический элемент

Наименование показателей, ед. измерения	**Расчетные значения**
	ИГЭ-1
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,69
Плотность, г/см^3	1,72
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,63
Влажность природная, %	3,0-7,0
Степень влажности	0,13-0,28
Пористость, %	39,6
Коэффициент пористости	0,66
Влажность на границе раскатывания, %	19,5
Число пластичности	4,0
Показатель текучести	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,29

По показателям физических свойств суглинок, твердой консистенции, непросадочный, с включением дресвы и щебня до 30 %.

Сейсмичность

Согласно СН и П РК 2.03 – 04 – 2017, сейсмичность территория района строительства в баллах по картам ОСЗ-2425 равна к шести баллам и ОСЗ-22425 равна к семи - баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительная часть

Архитектурно-строительная часть

В проекте предусмотрено 2 монолитных канализационных колодец размерами: 2000х3500мм h=4580мм.

Перед канализационной насосной станции в монолитных колодцах

предусмотрен монтаж стальных сеток с разным размером ячеек для улавливания крупных взвесей в подающем трубопроводе. Монтаж сеток вести строго по прилагаемым чертежам раздела «АС».

За отм. 0,000 принят верх существующего дорожного покрытия. В основании дна колодца залегает суглинок просадочный плотностью 1,63 г/см 3. Для устранения просадочности, проектом предусмотрено уплотнение грунта основания тяжелыми трамбовками на дне выработки под колодец. Выемку грунта под колодец произвести до отм. – 6,350. Дно выработки предварительно замочить водой, дать грунту высохнуть и осесть под собственным весом. Перед замачиванием траншей их дно необходимо предварительно взрыхлить на глубину 10-15см. Залитую водой выработку под колодец выдерживают не менее суток, затем приступают к работам по уплотнению грунтов. Уплотнение дна выработки производится свободным сбрасыванием тяжелой трамбовки с высоты 4-6 м. Диаметр трамбовки 1,7 м, вес трамбовки 5 т, число ударов - 6 ударов за 1 проход.

Дно выработки уплотнить до проектной отм. -6,500. Утрамбованный грунт должен иметь плотность - 1,75г/см 3. На уплотненное дно выработки насыпать слой щебня толщиной 1000мм до проектной отм. -5,500. Только после этого допускается устройство колодца. Обратную засыпку выработки под колодец вести местным грунтом оптимальной влажности с проливом водой и послойным уплотнением. При работах по уплотнению грунта и обратной засыпке фундаментов вести систематический контроль лабораторными методами за качеством уплотнения грунта, с составлением соответствующей технической документации. Все работы выполнять согласно СН РК 5.01-02-2012 «Основания зданий и сооружений».

Гидроизоляция днища колодца - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по о грунтовке разжиженным битумом.

Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия – окрасочная из горячего битума в два слоя общей толщиной 4-5мм, по о грунтовке, из битума, растворенного в бензине. Внутренние поверхности стен и днища колодца обмазываются горячим битумом в два слоя по о грунтовке, из битума, растворенного в бензине. Отверстия в стенках колодца для пропуска труб устраиваются по месту при укладке труб канализации по уклону.

После укладки труб канализации отверстия в стенках колодца тщательно заделываются устройством снаружи водоупорного замка из плотно уложенной перемятой глины, смешанной с битумом.

6.2.2 Инженерные обеспечение, сети и системы

Водоснабжение

Уровень ответственности объекта – технически сложный, I (нормальный).

Рабочий проект внутри площадочных сетей канализации выполнен на основании задания на проектирования, в соответствии с техническими условиями №20 от 14.11.2018г. выданными ГПК «ШОЛАККОРГАН-СУ».

Проект канализации микрорайона "Астана» разработан для малоэтажных жилых домов в количестве 1140 шт. и проживающих в них 5700 чел.

В объем включены стоки от общественных зданий: поликлиника на 500 посещений, школа на 1200 мест (1 шт), детский сад на 300 мест (2 шт).

Расчетный расход стоков – 1296,75 м^3/сут, 143,72 м^3/ч, 39,92 л/с.

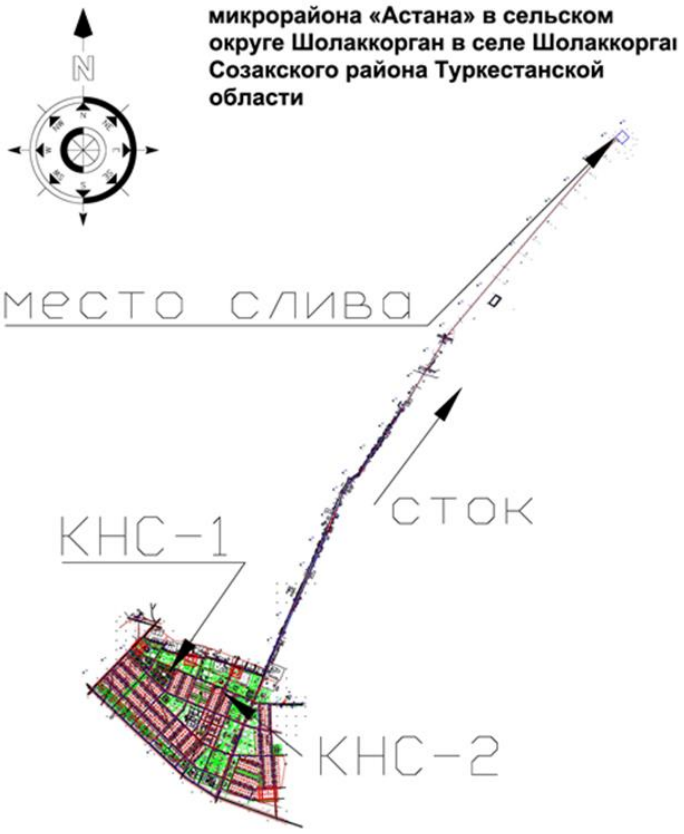

Рис. 1. Ситуационная схема канализации

Сети канализации

Сети канализации выполнены на топографической основе по существующему рельефу самотеком в сторону проектируемого городского коллектора, который согласно техническим условиям, является точкой подключения проектируемой канализации.

Трубопроводы приняты из хризотил цементных труб диаметрами 150…400 мм по ГОСТ 31416-2009 и из полиэтиленовых труб диаметрами 63х7,1 мм, 160х17,9 мм по СТ РК ИСО 4427-2004.

Протяженность самотечной сети – 23,858 км.

Ввиду сложности рельефа местности, запроектированы две канализационные насосные станции-модули для подъема сточных вод:

Сети напорной канализации от насосных станций до колодцев на самотечной сети приняты из полиэтиленовых напорных труб диаметром 110х6,6 мм PE 100 SDR 17 «техническая» по ГОСТ 18599-2001.

Протяженность напорной сети – 0,014 км.

После монтажа система канализации подлежит гидравлическим испытаниям и промывке.

Канализационные колодцы запроектированы по ТПР 902-09-22.84 диаметрами 1000 мм, 1500 мм с устройством закладных элементов против смещения колец в период сейсмической активности.

У каждой насосной станции запроектирован водопроводный колодец диаметром 2000 мм на базе ТПР 901-09-11.84 с отбойной стенкой для гашения скорости и давления.

В теле отбойной стенки предусмотрены по два переливных окна размером 150 х 150мм.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев запроектировано в стальной гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом; на сопряжении нижнего кольца и днища устройство замка из монолитного бетона класса В12,5.

Основание под трубы принято с подсыпкой из песчаного грунта высотой 10 см.

При обратной засыпке хризотил цементных трубопроводов над верхом трубопроводов предусмотрен защитный слой толщиной 30 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений.

Переходы через дороги приняты способом горизонтально-направленного бурения.

Кожухи приняты из стальных электросварных труб диаметром 630х7 мм по ГОСТ 10704-91 в весьма усиленной изоляции.

Для учета расхода сточных вод в колодце установлен счетчик расхода диаметром 400 мм, установленный в колодце перед поступлением на канализационные очистные сооружения.

Согласно письму №927 от 30.09.2019 г. ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района» Туркестанской области канализационные очистные сооружения будут разрабатываться отдельным проектом.

Канализационные насосные станции

В проекте предусмотрены две заглубленные канализационные насосные станции:

№1, производительность 15 м^3/час; напор 7,66 м, диаметр 1600 мм, рабочая высота подземной части 5,86 м;

№2, производительность 21 м^3/час, напор 7,78 м, диаметр 1600 мм, рабочая высота подземной части 5,35 м.

Категория проектируемых насосных станций-модулей - вторая.

Расход насосных станций рассчитан на приток сточных вод в приемный резервуар насосной станции в радиусе ее действия.

Каждая насосная станция поставляется в комплекте рабочего и резервного насосов, обвязки трубопроводами, запорной арматурой, шкафом управления

Основные технические показатели:

Производительность системы - 1296,75 м^3/сут.

Протяженность канализационной сети – 23,872 км.

Электроснабжение

Проект разработан на основании задания на проектирование, генплана и в соответствии с:

- СН РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства";

- СНиП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СП РК 4.04-101-2013 "Проектирование городских и поселковых электрических сетей;
- ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок.

Настоящий проект выполнен на основании ТУ N 00-00-01-4454 от 12.10.2018г., выданных ТОО " Онтустик-Жарык Транзит", задания на проектирование, и предусматривает разработку сетей 0,4 кВ электроснабжения КНС в микрорайоне «Астана» в сельском округе Шолаккорган в селе Шолаккорган Созакского района Туркестанской области.

Распределение нагрузок по КНС:

КНС-1. Рр=7,66 кВт Ір=11,64А

КНС-2. Рр=7,78кВт Ір=11,88А

Общая расчетная мощность КНС - 15,44кВт

Расчетный ток -23,52А

Категория эл. снабжения-3.

Источником электроснабжения 0,4кВ является ранее запроектированная КТПН N2 и КТПН N12, см. проект 18008151-04-95-11/ЭС ТОО "Улмад" 2019 г.

Подключение КНС выполняется кабельной линией, кабелем АВбБШв-1кВ, расчетного сечения, прокладываемым в земляной траншее, на глубине 0,7м от поверхности земли.

При пересечении с другими подземными инженерными коммуникациями, кабель прокладывается в ПНД трубе диаметром 110мм.

В КТПН N2 и КТПН N12 дополнительно устанавливается автоматический выключатель расчетного тока.

На боковой стенке шкафа управления КНС (поставляемого комплектно и устанавливаемого снаружи КНС), устанавливается шкаф учета с прибором учета и отключающим автоматом.

Устройство компенсации реактивной мощности устанавливается в КТПН N2 и КТПН N12 и заложено в проекте 18008151-04-95-11/ЭС ТОО "Улмад" 2019 г.

Наружным контуром заземления из стали полосовой 40х4мм (горизонтальный заземлитель) и стальных стержней диам. 16мм, длиной 5м (вертикальные заземлители), оборудуется шкаф управления НС.

Основные технико-экономические показатели электроснабжения

Показатель	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	III	
Используемое напряжение	380/220В	
Расчетная мощность / ток по проекту	15,44 кВт/23,46 А	
Источник напряжения 0,4кВ	Ранее запроектированная КТПН N2, КТПН N12 проект 18008151-04-95-11/ЭС ТОО "Улмад" 2019г.	
Потребитель	канализационная насосная станция со шкафом управления	2 шт.

Общая длина КЛ-0,4кВ	495 м	
Дополнительно устанавливаемое оборудование 0,4кВ	Конденсаторная установка установлена в КТПН N2, КТПН N12 заложена в проекте 18008151-04-95-11/ЭС ТОО "Улмад" 2019г.	

Энергосбережение

Выбор оборудования, материалов и линейной арматуры выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

- исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;
- при выборе оборудования, материалов и линейной арматуры дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды.
- организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.
- сечения кабелей выбраны по экономической плотности тока и проверены на допустимую потерю напряжения.

Защитное заземление, молниезащита

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление, согласно гл. 1.7 ПУЭ 2015г. и СН РК 4.04-07-2013.

Металлические корпусы устанавливаемого электрооборудования заземлено путем присоединения к заземляющему устройству полосовой сталью 4х25 мм.

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» выполняется антикоррозийная защита все подземных частей бетонных и железобетонных конструкций покраской горячим битумом за 2 раза.

Над подземными кабельными линиями в соответствии с действующими "Правилами охраны электрических сетей" установили охранные зоны в размере площадки над кабелями напряжением выше 1000 В по 1 м с каждой стороны от крайних кабелей. В пределах охранной зоны не допускается производство земляных работ и укладка других коммуникаций без согласования с организацией, эксплуатирующей кабельную линию, сбрасывать большие тяжести, выливать кислоты щелочи, устраивать различные свалки (снег, шлак, мусор).

Воздействие на окружающую среду

В рабочем проекте не применено маслонаполненное оборудование, что исключает выброс углеводородов и загрязнение окружающей среды. Применены кабели, не содержащие свинцовых оболочек.

К установке принята электротехническое оборудование классом напряжения 0,4 кВ, не оказывающее вредного электромагнитного воздействия на людей и животных, не создающее электромагнитных помех.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила

техники безопасности согласно СНиП РК 1.03.05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Особое внимание необходимо обратить на следующее:

Перед началом работ необходимо организовать инструктаж рабочих о правилах безопасности с выдачей удостоверения об усвоении правил.

Все подъемники и вспомогательные приспособления при подъемниках должны отвечать требованиям, изложенным в «Правилах устройства и безопасности кранов».

Нагрузки на леса, подмости, эстакады не должны превышать допустимых нагрузок, принятых проектами этих устройств. На всех указанных устройствах должны быть вывешены чётко написанные указания о величине нагрузки и недопустимости перегруза.

Территория площадки у объектов строительства должна быть ограждена. В случае невозможности устройства ограждения эта территория должна быть обозначена соответствующими знаками и подписями и освещена в ночное время.

У механизмов и оборудования должны быть вывешены инструкции, предупреждения для обслуживающего персонала, а также для дежурных слесарей, производящих осмотр и ремонт.

При работе на высоте все рабочие должны быть снабжены специальными монтажными поясами.

За исправностью всех механизмов, приспособлений, подмостей, защитных козырьков, тросов, оттяжек и т.д. необходимо вести постоянный надзор.

До начала использования механизмов и временного освещения должны быть приняты меры по заземлению и зануление электродвигателей, электросварных аппаратов, пусковой аппаратуры, щитков и т.д.

Производство работ в несколько ярусов производить запрещается. При необходимости выполнения таких работ должны быть разработаны специальные мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ.

Организация, работающая на нижнем ярусе, должна в каждом отдельном случае получать допуски к производству работ от организации, работающей на верхнем ярусе, с регистрацией времени, места в журнале производства работ.

На строительных машинах и механизмах должны быть установлены опознавательные знаки «Внимание», «Движение ограничено».

Запрещается работа экскаваторов, стреловых кранов, погрузчиков и других машин непосредственно под проводами действующих линий электропередачи.

Работы должны производиться под непосредственным руководством инженерно-технического работника.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км в час, а на поворотах - 5 км в час.

Проходы для рабочих, расположенные на откосах, в котлованы более 20°, должны быть оборудованы стремянками или лестницами шириной не менее 0,3 м с односторонними перилами высотой 1м.

В тёмное время суток, кроме ограждения, должны быть выставлены осветительные сигналы.

При возникновении на строительной площадке опасных условий работы (оползни грунта в котлованах, осадка оснований под строительными лесами, обрыв электролинии и т.д.) люди должны быть немедленно выведены, а опасные места ограждены.

Металлические части строительных машин и механизмов с электроприводом должны быть заземлены.

При производстве работ в зимнее время проходы, стремянки, подмости

необходимо регулярно очищать от снега, льда и посыпать песком или шлаком.

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены согласно комплектам, соответствующих их назначению, средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры микрорайона «Астана» в сельском округе Шолаккорган Созакского района Туркестанской области (наружные сети канализации)» разработан ТОО «Улмад».

Рабочим проектом предусмотрено проектирование и строительство наружных сетей канализации для малоэтажных жилых домов микрорайона "Астана» села Шолаккорган Созакского района Туркестанской области в количестве 1140 шт. В составе проекта предусмотрена поликлиника на 500 посещений, школа на 1200мест в количестве 3шт., детский сад на 3ОО мест в количестве 6шт., подключаемые к проектируемым канализационным сетям. Созакский район расположен в северной части Туркестанской области и граничит на севере с Карагандинской областью, на юге по горному хребту Каратау с Отрарским и Байдибекским районами, на западе с Кызылординской и на востоке с Жамбылской областями.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в период прокладки канализационных сетей. Проведение работ на строительных участках осуществляется с использованием большого количества спецтехники. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу происходят при строительстве объекта. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: земляные работы; погрузочно-разгрузочные работы; сварочные работы; покрасочные работы; шлифовальная машина; спецавтотехника. Выбросы от передвижных источников в общий объем выбросов вредных веществ не включаются и не подлежат нормированию.

Строительные работы санитарными правилами не классифицируются и согласно ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены на программном комплексе «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1ПДК. Выбросы, определенные на период производства СМР, обоснованы в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

од	Наименование вещества	Выброс веществ а,	Выброс веществ а,

В		г/с	т/год
118	Титан диоксид	0,00000833	0,00001105
123	Железо (II, III) оксиды	0,022457	0,00370499
143	Марганец и его соединения	0,0004389	0,00020661
203	Хром	0,000236	0,0003186
301	Азота (IV) диоксид	0,013121	0,00142772
304	Азот (II) оксид	0,00213105	0,000231939
328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00045	0,0000256
330	Сера диоксид	0,01058	0,000602
337	Углерод оксид	0,0397015	0,00387197
342	Фтористые газообразные соединения	0,000375	0,000506321
344	Фториды неорганические	0,000125	0,0000015
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,107	0,36649
621	Метилбензол	0,03444	0,00062
827	Хлорэтилен	0,00000325	0,00000159
210	Бутилацетат	0,00667	0,00012
401	Пропан-2-он	0,01444	0,00026
754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,000266	0,000023
902	Взвешенные частицы	0,03145	0,090702
907	Пыль неорганическая, содержащая 70-20	0,05607	0,513315
930	Пыль абразивная	0,0034	0,000294
	В С Е Г О:	**0,34336303**	**0,98273389**

В период эксплуатации объекта источников загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Воздействие на водные ресурсы. Источником водоснабжения строительной площадки служит привозная вода. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 141,75 м^3. Расход технической воды по смете составляет 9697 м^3. Для нужд рабочих недалеко от строительной площадки предусмотрена установка биотуалета. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет производиться в изолированный накопитель с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. Вблизи участка строительства поверхностные водные источники отсутствуют. Строительные работы ведутся вне пределов водоохранных зон и полос. Ближайший поверхностные воды находится на расстоянии более 1500 метров от проектируемого объекта.

Расход воды на водоснабжение поселка составляет 1141,14 м^3/сут и равняется расходу канализации. Канализация запроектирована самотечная на топографической основе по существующему рельефу. Точкой подключения проектируемого трубопровода служит проектируемый коллектор. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Отрицательное воздействие объекта на водные ресурсы исключается.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев и согласно п.3.1 ст.288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

Объем образования отходов производства и потребления
на период строительства

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отходов	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	1,16507	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,005835	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,01318	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Твердые пластмассовые отходы	зеленый GH010	0,0075		

Количество прочих строительных отходов будут определены по факту образования.

В период эксплуатации сетей канализации отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы. При реализации проектных решений изменение рельефа местности, нарушение параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий площадки строительства и прилегающей территории не предусматривается.

Технология работ по рытью траншей предусмотрена с учетом снятия, транспортировки, хранения и нанесения плодородного слоя почвы по завершении строительства. Земли, нарушенные при прокладке сетей, подлежат рекультивации. По завершении строительства территория объекта и временно организованной стройплощадки очищается от строительного мусора, ликвидируются ненужные выемки и насыпи, выполняются планировочные работы.

Воздействия на растительный и животный мир. Территория строительства сетей канализации является антропогенно измененной. В связи с этим, значительного воздействия на растительный мир не прогнозируется. По всей трассе проектируемых сетей отсутствует вырубка зеленых насаждений.

В зоне влияния объекта видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, нет. Эпидемия животных не зарегистрирована.

Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире не ожидается.

Воздействие на социально-экономическую среду. Строительство объекта является социально-значимым, так как реализуется с целью обеспечения системой водоотведения населенного пункта. Проектом не предусмотрено использование опасных материалов и формирование отходов, которые могут отразиться на состоянии здоровья населения. Негативное воздействие при строительстве проектируемых сетей на здоровье населения, прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха, является незначительным и, как показывают анализ расчетных данных, находится в допустимых пределах.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства объекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры микрорайона «Астана» в сельском округе Шолаккорган в селе Шолаккорган Созакского района Туркестанской области (ГСН)»

Продолжительность строительства поселковых сетей водопровода (подвод к домам) протяженностью 23,4 км, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, пункт 8, наружные трубопроводы, из полиэтиленовых труб диаметром до 400 мм. протяженностью 10 км.

Продолжительность строительства составляет 7 месяцев.

Начало строительства предусмотрено во втором полугодии 2020 году, согласно письму заказчика № 654 от 21.05.2019 г.

6.6 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного

сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2019 по выпуску сметной документации в уровне цен 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2018. 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2018. 2019 год;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017*. 2018 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017*. 2018. 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2018. 2019 год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017. 2018 год;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются 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);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2019 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting» в рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры микрорайона «Астана» в сельском округе Шолаккорган, в селе Шолаккорган, Созакского района, Туркестанской области (Наружные сети канализации)»** внесены следующие изменения и дополнения:

АС

1. По днище колодцев между сетками предусмотрено фиксаторы, а по стенке между сетками шпильки. Выполнено ведомость детали и расход;

2. Угловые штампы подписаны исполнителями и нормо-контролем, проставлены даты выполнения чертежей;

3. Выполнена ведомость основных комплектов рабочих чертежей;

4. На л.АС-1-3 откорректировано угловые штампы;

ВК

5. Представлено задание на проектирование и техусловия на подключение;

6. Представлены материалы от заказчика о количестве водопотребители, утвержденный план жилого массива;

7. Для хризотил цементных труб предусмотрены муфты;

8. Для стальных футляров длиной более 10 м предусмотрена электрохимзащита, разработана в разделе;

9. Указаны в спецификации количество переходов методом ГНБ, учтены футляры, спейсеры;

10. Откорректирована спецификация, выделена протяженность напорных труб, включен в объемы расходомер сточных вод;

11. Приведены основные показатели по расходу сточных вод, откорректированы профили пересечения с автодорогами с привязками футляров к характерным точкам, приведены грунтовые условия, приведены разрезы колодцев с отбойными стенками при переходе напорного трубопровода в самотечный;

12. Откорректированы таблицы канализационных колодцев в соответствии с глубиной прокладки т расс по профилю и набором железобетонных элементов;

13. Предоставлены материалы заказа на канализационные модульные станции с информацией о комплектности поставки оборудованием, диаметрами подводящих и отводящих труб;

ЭСН

14. В ПЗ и общих указаниях принята действующая нормативная документация;

15. Описание в ПЗ и в проекте приведены в соответствие;

16. Таблица ТЭП имеется на листе общих данных и в общей ПЗ (на весь объем), на каждом плане (на каждую КНС);

17. В угловом штампе лист 1, указано количество листов согласно ведомости рабочих чертежей;

18. Выбор кабельно-проводниковой продукции принят согласно расчетам с учетом потерь. Потери напряжения при выбранных сечениях не превышают допустимые (5%);

19. Предоставлено согласование со смежными разделами;

20. Предоставлен полный объем работ (монтаж кабеля, монтаж трубы, монтаж кабельных наконечников);

21. Кабельные наконечники откорректированы. Приняты термоусаживаемые муфты для 4-х жильных кабелей 4-35кв.мм, типа ЕПКТ-0015-CEE01 Raychem;

22. Спецификация откорректирована согласно замечаниям;

ОВОС

23. Раздел подписан разработчиком;

24. Зополнены общие сведения об объекте;

25. Дополнены сведения по оценке воздействия на водные ресурсы;

26. Откорректированы расчеты объемов эмиссии;

27. Откорректированы расчеты объема образования ТБО и расхода водопотребления на период СМР;

28. Откорректирован расчет сумм платежей за эмиссии в окружающую среду;

29. Откорректированы и дополнены сведения, внесенные в заявление об экологических последствиях;

Сметная документация

30. Представлена справка заказчика на поставку материалов;

31.Исключены затраты на гидравлическое испытание трубопровода из асбестоцементных труб;

32. Учтены затраты на антикоррозийную изоляцию стальных футляров;

33. Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;

34.Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры развития микрорайона Астана в сельском округе Шолаккорган, в селе Шолаккорган, Созакского района, Туркестанской области (наружные сети канализации)» составляет 99,81%.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры микрорайона «Астана» в сельском округе Шолаккорган, в селе Шолаккорган, Созакского района, Туркестанской области (Наружные сети канализации)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Проектные решения соответствуют СН РК 4.01-03-2011* «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», обеспечат очистку сточных вод в расчётных количествах и нормальную эксплуатацию сооружений.

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры микрорайона «Астана» в сельском округе Шолаккорган, в селе Шолаккорган, Созакского района, Туркестанской области (Наружные сети канализации)» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

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

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

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Производительность системы	М³/сут		1296,75
2	Протяженность канализационной сети	км		23,872
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах и прогнозных ценах 2019, 2020 и 2021 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	 575,802 441,843 36,169 97,790	 761,411 604,188 32,622 124,601
4	Из них по годам: 2019 год 2020 год 2021 год	млн.тенге	 17,086 385,302 173,414	 17,086 635,655 108,670
5	Продолжительность строительства	месяц		7

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, увеличение сметной стоимости строительства составило 185,609 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры микрорайона «Астана» в сельском округе Шолаккорган, в селе Шолаккорган, Созакского района, Туркестанской области (Наружные сети канализации)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Производительность системы 1296,75 М³/сут
2. Протяженность канализационной сети 23,872 км
3. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 и 2021 годов, в том числе: 761,411 млн.тенге
   СМР 604,188 млн.тенге
   Оборудование 32,622 млн. тенге

	Прочие	124,601 млн.тенге
4.	Из них по годам:	
	2019 год	25,890 млн.тенге
	2020 год	378,661 млн.тенге
	2021 год	108,670 млн. тенге
5.	Продолжительность строительства	7 месяцев

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

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

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района» в соответствие с условиями меморандума от 28.05.2019 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Созақ ауданы, Шолаққорған ауылы, Астана м/а инженерлік коммуникациялық инфрақұрылым құрылысы (сыртқы кәріз жүйесі)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жүйенің өнімділігі	1296,75 М³/сут
2.	Кәріз желілерінің ұзындығы	23,872 км
3.	2019-2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	761,411 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	604,188 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	32,622 млн. тенге
	Өзге де шығындар	124,601 млн.тенге
4.	Жылдар бойынша:	
	2019 жыл	25,890 млн.тенге
	2020 жыл	378,661 млн.тенге
	2021 жыл	108,670 млн. тенге
5.	Құрылыс ұзақтығы	7 ай

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

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

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 28.05.2019 жылғы меморандум талаптарына сәйкес «Созақ ауданы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Королев Д.А.

Директор

Аманова А.С.

Эксперт

Турекулов С.К.

Эксперт

Скрипник Ю.В.

Эксперт

Тюребеков И.Р.

Эксперт

Номер: KZ75VDD00128717

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства акимата Созакского района" улица Жибек жолы, дом № 65А,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 140940022803

Наименование производственного объекта: Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры микрорайона «Астана» в сельском округе Шолаккорган Созакского района (наружные сети канализации)

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Сузакский район, Чулаккурганский с.о., с.Чулаккурган .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 08.10.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,34336303	0,982733890
Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры микрорайона «Астана» в сельском округе Шолаккорган Созакского района Туркестанской области (наружные сети канализации)	0,34336303	0,982733890
в т.ч. по ингредиентам:		
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,000266	0,000023
Азота (IV) диоксид	0,013121	0,00142772
Бутилацетат	0,00667	0,00012
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,107	0,36649
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,03145	0,090702
Пыль абразивная	0,0034	0,000294
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)	0,05607	0,513315
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000236	0,0003186
Азот (II) оксид	0,00213105	0,000231939
Хлорэтилен	0,00000325	0,00000159
Углерод	0,00045	0,0000256
Титан диоксид	0,00000833	0,00001105
Углерод оксид	0,0397015	0,00387197
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000125	0,0000015
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000375	0,000506321
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004389	0,00020661
Железо (II, III) оксиды	0,022457	0,00370499
Метилбензол	0,03444	0,00062
Сера диоксид	0,01058	0,000602
Пропан-2-он	0,01444	0,00026
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.07.2020 - 31.01.2021 г.