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

12.08.2019 ж. № КСК-0064/19

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түркістан облысы,
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 (Газбен қамту)» 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-0064/19 от 12.08.2019 г.
по рабочему проекту

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

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района, Туркестанской области»

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 (ГСН)»** 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 (ГСН)».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с меморандумом о взаимном сотрудничестве от 30.05.2019 года между ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района» с одной стороны, ТОО «КазСтрой consulting» с другой стороны и ТОО «Улмад» на основании письма заказчика № 697.

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

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 28.06.2019 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, Туркестанской области»;
- решение о временном землепользовании № 140 от 08.06.2018 г, выданные «Аким с/о Шолаккорган, Созакского района, Туркестанской области»;
- решение о временном землепользовании № 139 от 08.06.2018 г, выданные «Аким с/о Шолаккорган, Созакского района, Туркестанской области»;
- 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;
- 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 начале строительства № 654 от 21.05.2019 года выданная, ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района, Туркестанской области»;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;

- письмо заявка о прохождении экспертизы № 697, выданная ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района, Туркестанской области»;

- 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 газоснабжения № 12-2019-02153 от 19.03.2019 года выданные АО «КазТрансГаз Аймак»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района»;

Согласовано с «Отдел архитектуры и градостроительства»;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ49VDD00124432 от 06 августа 2019 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I.I Паспорт проекта
Том I. Пояснительная записка
Том II. Рабочие чертежи
Том IV. Проект организация строительства
Том II.Альбом 2. Рабочие чертежи. Молниезащита и заземление
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 выполнение республиканской программы «Газоснабжение», улучшения социального положения мкр. Астана сельского округа Шолаккорган, Созакского района ТО;

Проект предназначен для стабильного газоснабжения мкр. Астана, сельского округа Шолаккорган, Созакского района ТО;

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 снежнего 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 снежнего 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 Инженерные обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Проектом предусмотрено строительство внутри поселкового газопровода среднего давления в селе Шолаккорган, мкр.Астана, Туркестанской области.

Согласно гидравлического расчета запроектирован газопровод среднего давления из полиэтиленовых труб SDR11 ПЭ100 диаметром 280х25,4мм, 250х22,7мм, 180х16,4мм, 160х14,6мм, 140х12,7мм, 110х10,0мм, 90х8,2мм, 63х5,8мм с коэффициентом запаса прочности 2,8. Данная толщина стенки принята для предотвращения аварийных ситуаций на газопроводе, предотвращения чрезвычайных ситуаций и более долговечной работы самого трубопровода.

Принята двухступенчатая система газоснабжения.

С учетом модернизации системы газоснабжения мкр Астана села Шолаккорган, проектом предусматривается подключение потребителя непосредственно со среднего давления.

Ситуационный план (схема трассы)

Подземная прокладка

Глубина прокладки газопровода до верха трубы 1,2 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20см с послойной трамбовкой.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы и медного провода сечением 1х2,5 мм2 с выходом концов его на поверхность под ковер для выхода сигнального провода.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: «Осторожно ГАЗ» предусмотрена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента предусмотрена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м

между собой и на 2м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

1) при температуре окружающего воздуха выше +10°С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой – в наиболее холодное время суток;

2) при температуре окружающего воздуха ниже + 10°С возможна укладка прямолинейно, а засыпку газопровода производить в самое теплое время суток.

Переходы через автодороги выполнены в подземном варианте в полиэтиленовых футлярах. Для отбора проб воздуха в футляре предусматриваются контрольные трубки под ковер. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов. Прокладка футляров через внутри поселковые дороги производятся открытым способом.

Согласно МСП 4.03-103-2005 п.6,94 работы по укладке газопроводов рекомендуется производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях полиэтиленового газопровода выполняются с помощью полиэтиленовых отводов по ТУ 6-19-359-87.

При входе и выходе из земли полиэтиленовых труб выполненный с использованием твода с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке заключаются в футляр.

В футлярах выходов и входов предусмотрены не разъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки под ковер.

При пересечении местных дорог газопровод заключается в полиэтиленовые футляры. На конце футляра устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер.

А также в местах пересечения с другими подземными коммуникациями, на углах поворотов газопроводов с радиусом изгиба менее пяти диаметров в местах разветвления сети, перехода подземной прокладки на надземную, расположения неразъемных соединений (полиэтилен - сталь), а также в пределах поселений на линейных участках стальных газопроводов через каждые 50 м предусмотрены контрольные трубки.

Контроль качества сварных стыков газопровода высокого и среднего давления согласно СП РК 4.03.101-2013 –100%.

Проектом предусмотрено, на трассе газопровода среднего давления, отключение газа по улицам при помощи установки отключающих устройств.

Очистка полости и испытание газопровода.

После окончания работ по монтажу газопровода проектом предусматривается испытание газопровода на герметичность воздухом в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013. Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ. Очистку полости внутренних газопроводов следует производить перед их монтажом продувкой воздуха.

Испытания подземных газопроводов следует производить после их монтажа в траншее и присыпке выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2 м или после полной засыпки траншеи.

До начала испытаний на герметичность газопровод следует выдерживать под испытательным давлением в течение времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта (СП РК 4.03-101-2013.).

Испытания полиэтиленового газопровода на герметичность необходимо производить давлением согласно СП РК 4.03-101-2013;

Полиэтиленовые газопроводы среднего давления Р=0,3 МПа испытательное давление на герметичность 0,6 МПа в течении 24 часа.

Надземный газопровод стальной среднего давления Р=0,3 МПа испытательное давление на прочность-0,45 МПа в течении 1 часа.

Газорегуляторные пункты шкафного типа

Для снижения давления газа со среднего давления на низкое давление запроектированы газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-6 одним счетчиком G-4, ГРПШ-10 с двумя счетчиками G-4.

ГРПШ устанавливается на границе раздела возле ограждения на отдельно стоящих стойках. ГРПШ-6 и ГРПШ-10 крепится к жесткой раме в виде подставки. Подставка под ГРПШ изготавливается из уголка 50х50х5 (ГОСТ 8509-93).

Место установки ГРПШ-6, ГРПШ-10 определяется индивидуально с соблюдением СП РК 4.03-101-2013 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года.

Индивидуальные газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-6 с одним счетчиком G-4 - 18 шт. ГРПШ-10 с 2-мя счетчиками G-4 -291шт. и ГРПШ-07-2У1-9шт, ГРПШ-13-2НУ1-2шт.

Мощность объекта

Общая протяженность газопровода среднего давления составляет 17,221 км. в том числе:

подземный газопровод из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11-17,221 км
диаметром 280х25,4-0,57 км
диаметром 250х22,7-0,75 км
диаметром 180х16,4-1,51 км
диаметром 160х14,6-0,45 км
диаметром 140х12,7-0,24 км
диаметром 110х10,0-3,07 км
диаметром 90х8,2-1,96 км
диаметром 63х5,8-8,74 км

Данная толщина стенки газопровода принята для предотвращения аварийных ситуаций на газопроводе, предотвращения чрезвычайных ситуаций и более долговечной работы самого трубопровода.

Внутренние диаметры газопровода определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления.

При этом учитываются часовые расходы газа на нужды производственных (сельскохозяйственных), коммунально-бытовых потребителей, а также индивидуально-бытовые нужды населения.

Гидравлический расчет газопровода

Внутренние диаметры газопровода определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления.

При этом учитываются часовые расходы газа на нужды производственных (сельскохозяйственных), коммунально-бытовых потребителей, а также индивидуально-бытовые нужды населения.

Гидравлический расчет среднего давления выполнен по программе «V.I.O.Standart Hidravlik Calculator» разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа.

Расход газа на приготовление пищи, горячей воды (на бытовые нужды) в наличии в квартире газовой плиты и газового водонагревателя (при отсутствии централизованного

горячего водоснабжения) определена согласно СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» п.4.2.3. Приложение А, таблица А1.

Количество потребителей газа.

	Кол. домов	Кол. населении	Коммунально-бытовые объекты
РП 2	ИЖС+соц жилые - 480 Блокированные дома - 136 кв 2-этажные дома – 83 В том числе: 2-ком. – 280 кв. 3-ком. – 384 кв.	2670 680 660 1660	1. Школа-1шт, 5000 м². 2. Детский сад-1шт, 800 м². 3. Дом культуры-1шт, 209 м². 4. Мечеть-1шт, 6000 м². 5. Административные здания -3шт, 18000 м². 6. Клубное здание -1шт, 1800м². 7. Объект общепита (ресторан, кафе)-1шт, 10170 м². 8. Торговый центр-1шт, 9600 м². 9. Гостиница -1шт, 8400 м3. 10. Медцентр с аптекой - 1шт, 300 м2. 11. Дом быта - 1шт, 600 м2 12. Общественная баня - 1шт, 1200 м2 13. Автостанция - 1шт, 1520 м2 14. Крытый рынок - 1шт, 10200 м2

Максимально часовой расход газа - 5437 м³/час.
Годовой расход газа - 11335003 м³/год.

Основные показатели по газоснабжению

	Максимальный расход газа: часовой годовой	м3/час тыс.м3/год	5437 11335003
	Общая протяженность полиэтиленовых газопроводов среднего давления по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 :	км	17,22

Молниезащита

Молниезащита сооружений газопровода выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и ПУЭ РК.

По молниезащитным мероприятиям данные объекты относится ко II категории устройств молниезащиты и должны быть защищёны от прямых ударов молнии.

В качестве естественного токоотвода используется металлоконструкции ГРПШ при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4 мм, проложенная снаружи ГРПШ и соединённая с с контуром заземления минимум в двух точках.

Предусмотрено устройство внешнего контура заземления для ГРПШ-6, ГРПШ-10 и ГРПШ-07-2У1, ГРПШ-13-2НУ1.

Сталь полосовая 40х4 мм прокладывается в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки.

В качестве вертикальных заземлителей применены стальные уголки ∠50х50х5 длиной 3 м (2 шт). Величина сопротивления заземления 4 ом.

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь. Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по молниезащите

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Устройство заземления для ГРПШ-10	шт	291
2	Устройство заземления для ГРПШ-6	шт	18
3	Устройство заземления для ГРПШ-07-2у1	шт	9
3	Устройство заземления для ГРПШ-13-2НУ1	шт	2

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

Проект водоснабжения микрорайона "Астана" разработан для малоэтажных жилых домов в количестве 1140 шт. и проживающих в 5700чел. В объеме проекта предусмотрена, школа на 1000-1200мест в количестве 1 шт, детский сад на 90-140 мест в количестве 2 шт, включенные в объемы на подключение к водопроводным сетям проекта. Сети водопровода выполнены на топографической основе по существующему рельефу в сторону проектируемой площадки водозабора, которая будет выполнена вторым этапом проектирования по получении технических условий.

Схема проектируемого водопровода решена кольцевая с тупиковыми ответвлениями согласно норм. Пожаротушение микрорайона выполнена от пожарных гидрантов на кольцевой и тупиковой сети в количестве 109шт. Радиус действия пожарных гидрантов принят в диапазоне 75-190м. На водопроводной сети запроектированы водопроводные колодцы диаметром 1500мм с запорной арматурой для отключения аварийных участков сети на период ремонта и бесперебойной подачи воды на другие жилые участки.

В объеме проекта запроектировано 102 водопроводных колодцев по т. пр 901-09-11,84 из сборных ж/б колец.

Запорной арматуры в проекте на весь микрорайон принято: За-движкиф-200мм-12шт; ф-150мм-10шт; ф-100мм- 17шт;ф-50мм-90шт;

Проектируемые сети водопровода выполнены из полиэтиленовых питьевых труб по СТ РК ИСО 4427-2004.

Протяженность сети по микрорайону ровна: ф-225*13,4 - 4457м; ф-160*9,5 - 4539м; ф-140*8,3 - 698; ф-110*6,6 - 10463; ф-63*3,8 - 2092м. ф-25*1,8мм - 21701м . Трубопровод ф-20мм предусмотрен для монтажа индивидуально к каждому домостроению, согласно плана. При пересечении проектируемых сетей водопровода через существующие дороги и проектируемой канализацией необходимо предусмотреть стальные кожухи диаметром 426*6,0 протяженностью 343м; ф- 377*6,0 - 334м; ф- 325*6,0 - 814м; ф-273*5,0 - 136м. ф-219*5,0 - 672м; по Гост 10704-91. Кожухи покрыть антикоррозийной изоляцией. По окончании монтажа проектируемой трубопровод водопровода промыть и провести испытания и продезинфицировать.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. На период эксплуатации вредные технологические процессы отсутствуют.

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

При разработке раздела по охране атмосферного воздуха от загрязнения были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета.

Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух». V - 2.0.367.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ составят:

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Титан диоксид	0,00001	0,0000557
Оксид железа	0,021923	0,01106
Марганец и его соединения	0,0004656	0,0009164
Хром	0,0002833	0,001577
Диоксид азота	0,0239794	0,0091932
Оксид азота	0,0038949	0,00149308
Углерод	0,0016356	0,00077314
Сера диоксид	0,0115192	0,00146081
Углерод оксид	0,0919635	0,03517107

Фтористые газообразные соединения	0,00045	0,002504
Диметилбензол	0,0792	0,053725
Хлорэтилен	0,00000325	0,00000159
Керосин	0,0082687	0,00428212
Уайт-спирит	0,0556	0,004175
Алканы С12-19	0,002025	0,000175
Взвешенные вещества	0,0231	0,014579
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,05557	0,460629
Пыль абразивная	0,0034	0,000294
Всего:	0,38329145	0,60206511

Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при строительстве.

Согласно санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, санитарно-защитная зона на период строительства не устанавливается. Очагов опасных инфекционных заболеваний на строительной пощадке отсутствуют.

Воздействие на водные ресурсы.

На период строительства

Сброс хоз-бытовых сточных вод соответственно составит 140 м3.

Для нужд рабочих недалеко от строительной площадки предусмотрена установка биотуалета. На строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий. Необходимо пункт медицинского обслуживания.

Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СНиП РК 4.01-41-2006 и составляет:

Расход воды на хоз.бытовые нужды на период строительства. Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 20. При продолжительности строительства 10 месяцев максимальное количество рабочих дней составит 280. Расчет водопотребления на питьевые нужды рабочих за весь период соответственно определяется следующим образом:

Q=(1 * 25) * 10-3 * 20 * 280 = 140 м3.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов

при строительстве				
ТБО	GO060	1,15068	контейнер	полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	GA090	0,027825	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	AD070	0,00365	площадка складирования	передаются предприятиям по утилизации
Твердые пластмассовые отходы	GH 010	0.0075	-//-	-//-
Всего:		**1,189655**		

Физические воздействия

Физические факторы – вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду. Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.). Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его составной части, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин. При выполнении работ по строительству объектов водоснабжения шум и вибрация создаются при работе спец.техники и автотранспорта. Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни шума, вибрации электромагнитного излучения будут обеспечены в пределах, установленными соответствующими санитарными и строительными нормами.

Источники ионизирующего излучения и радиоактивного воздействия на территории проектируемого объекта отсутствуют.

Земельные ресурсы и почвы.

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается. К тому же, по окончании строительных и земляных работ для улучшения состояния почв на территории объекта будет выполнено благоустройство территории.

Основными факторами воздействия на почвенный покров в результате строительно-монтажных работ будет служить захламление почвы. Захламление –это поступление отходов твердого агрегатного состояния на поверхность почвы. Захламление физически отчуждает поверхность почвы из биокруговорота, сокращая ее полезную площадь, снижает биопродуктивность и уровень плодородия почв.

Растительность.

Земли, покрытые растительностью, более устойчивы к внешним воздействиям, чем земли, лишенные растительного покрова. Достаточно высокая самоочищающая способность растений – важный фактор борьбы с загрязнением.

Так как строительство объектов водоснабжения планируется на территории населенного пункта можно сделать вывод, что на проектируемом участке строительства

растительный мир антропогенно изменен и нарушен. В процессе обследования растительного покрова территории в районе размещения проектируемого объекта, редких видов, исчезающих, реликтовых и занесенных в Красную книгу растений не обнаружено. Учитывая кратковременность намечаемых ремонтно-строительных работ и отсутствие существенного влияния на растительный покров, воздействие следует определить, как: ничтожное – по площади; кратковременное – по продолжительности; незначительное – по интенсивности.

В процессе ремонтных работ следует выполнять следующий ряд мероприятий по охране и защите растительности:

-категорически запрещается несанкционированная вырубка древесно-кустарниковой растительности на участках, прилегающих к территории строительных работ;

-при работе строительной техники и автотранспорта необходимо максимально использовать существующую инфраструктуру (автотранспортные проезды, участки) с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники.

Реализация перечисленных выше мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от строительной деятельности.

Животный мир.

В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

-прямых (изъятие или вытеснение части популяций, уничтожение части местообитаний и т.п.);

-косвенных (сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды обитания).

Факторы воздействия различаются по времени воздействия: сезонные, годовые, летние и необратимые.

Участок проведения работ находится в границах населенного пункта, где наблюдается сильное антропогенное воздействие на животный мир, исходный природный ландшафт полностью преобразован. На территории района строительства животный мир представлен микроорганизмами и случайно попавшими насекомыми, и позвоночными. Постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. Редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК в районе проектируемого объекта, не обнаружено.

Животный мир в районе планируемых работ по строительству, несомненно, испытает антропогенную нагрузку в связи с проведением строительно-монтажных работ. Необходимо отметить, что ведение данных работ не приведет к существенному нарушению мест обитания животных, а также миграционных путей животных в скольких-нибудь заметных размерах, в связи с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного мира проектом не предусмотрено.

Учитывая локальность площади проводимых работ, специфику расположения предприятия (территория населенного пункта, вдоль автомобильной дороги), кратковременность работ, включая этап подготовительных работ, воздействие на животный мир следует рассматривать как: ничтожное – по площади; кратковременное – по продолжительности; незначительное – по интенсивности.

Вывод

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и

«Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

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 согласно таблицы Б.5.2.1. согласно СП РК 1.03-102-2014 стр.166. Для полиэтиленового газопровода Ø600мм, ообщих положений принимается метод экстраполяции исходя из имеющейся в нормах максимальной 10км и 4,5 месяцев.

Начало строительства предусмотрено в 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 1-15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

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 (ГСН)»** внесены следующие изменения и дополнения:

Газоснабжение

1. В ОПЗ пункт 1.5 Согласования проекта. откорректирован;
2. ОПЗ пункт 3. Технологические решения. откорректированы название проекта и сведения о точке подключения;
3. На планах есть привязки газопроводов. На разветвлениях трассы по улицам или на группу домов во всех участках предусмотрены отключающие устройства согласно пункта 5.1.19 СН РК 4.03-01-2011;
4. В задание на проектирование указана дата, представлено утвержденное задание с датой на портал;
5. В общих указаниях приведены сведения об испытательном давлении газопроводов. СП РК 4.03-101-2013, раздел 11.4;
6. В отчете по геологии заменены все недействующие нормативные документы. Сейсмичность района определить по СП РК 2.03-30-2017, климатологические данные принять по СП РК 2.04-01-2017;
7. В ОПЗ и во всех разделах проекта заменены все не действующие нормативные документы и отмененные приказы и постановление Правительства РК;
8. Марку бетона приведены в соответствие на всех листах;
9. Лист ГСН 153. Конструкцию разборки и восстановления дорожного полотна, толщину покрытий откорректированы по нормативным. СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», таблица 32;

10. В общих данных откорректирован текст в соответствии с принятыми проектными решениями;

11. Представлена лицензия на разработку раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» для ТОО «УЛМАД». СН РК 1.02-03-2011(с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.09.2015 г.) п.5.1;

12. Откорректированы технико-экономические показатели;

13. На профилях нанесены колонки грунтов, в соответствии с шурфами по инженерной геологии;

14. Проект согласован с ГУ «Управлением энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ЮКО» и со всеми заинтересованными организациями;

Молниезащита

15. Лист 2 на плане сам молниеотвод перенесен в зону ограждения и показать соединения с ограждением;

16. В общих указаниях по тексту дописано «Предусмотрен контур заземления для ГРПШ», и текст ниже дополнить «Так же предусмотрено устройство контура заземления для ГРПШ-6 и ГРПШ-10»;

17. Для ГРПШ 6 и 10 исключен молниеотвод – лист 4 оформлен, откорректирован;

18. В спецификации для ГРПШ -6 и ГРПШ-10 исключен поз.3 «молниеотвод Н=3,2 м»;

19. Откорректирован ПЗ согласно изменениям;

Сметная документация

20. При обратной засыпке грунта исключены затраты на уплотнение грунта с поливом;

21. Исключены затраты на сборку металлических решетчатых конструкции, так как стоимость учтена как изделия из металлоконструкции;

22. Футляры и ложементы учтены из полиэтиленовых труб водоснабжения;

23. Учтены затраты на продувку труб воздухом;

24. Исключена проектом установка ГРПШ-15-2ВУ1;

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

26. Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры мкр.Шолаккорган в с.Шолаккорган Созакского района Туркестанской области» составляет 99,91%.

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 (ГСН)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями 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».

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 (ГСН)» 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

Таблица 1

№№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность полиэтиленовых газопроводов	км		17,22
2	Максимальный расход газа	м3/час		5437
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах и прогнозных ценах 2019, 2020 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	454,400 340,508 26,106 87,786	404,551 299,361 24,604 80,586
4	Из них по годам: 2019 год 2020 год	млн.тенге	 25,890 428,510	 25,890 378,661
5	Продолжительность строительства	месяц		4,5

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 49,849 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 (ГСН)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая протяженность полиэтиленовых газопроводов	17,22	км
2.	Максимальный расход газа	5437	м3/час
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020годов, в том числе:	404,551	млн.тенге
	СМР	299,361	млн.тенге
	Оборудование	24,604	млн. тенге
	Прочие	80,586	млн.тенге
4.	Из них по годам:		
	2019 год	25,890	млн.тенге
	2020 год	378,661	млн.тенге
5.	Продолжительность строительства	4,5	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, Туркестанской области» в соответствие с условиями меморандума от 30.05.2019 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Созақ ауданы, Шолаққорған ауылы, Астана м/а инженерлік коммуникациялық инфрақұрылым құрылысы (Газбен қамту)» 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.	Полиэтилендік газ желілерінің жалпы ұзындығы	17,22	км
2.	Газды тұтынудың максималдық есептері	5437	м3/час
3.	2019-2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	404,551	млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	299,361	млн.тенге
	Құрал жабдықтар	24,604	млн. тенге
	Өзге де шығындар	80,586	млн.тенге
4.	Жылдар бойынша:		

	2019 жыл	25,890 млн.тенге
	2020 жыл	378,661 млн.тенге
5.	Құрылыс ұзақтығы	4,5 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 30.05.2019 жылғы меморандум талаптарына сәйкес «Түркістан облысы, Созақ ауданы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Королев Д.А.

Директор

Турекулов С.К.

Эксперт

Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт

Тюребеков И.Р.

Эксперт

Номер: KZ49VDD00124432

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 инжинерно-коммуникационной инфраструктуры микрорайона (Астана) в с. Шолаккорган, с.о. Шолаккорган, Созакского района (ГСН)

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: 06.08.2019 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:	0,40409958	1,413235961
Строительство инжинерно-коммуникационной инфраструктуры микрорайона (Астана) в селском округе Шолаккорган в селе Шолаккорган Созакского района Туркестанской области (ГСН)	0,40409958	1,413235961
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,000425	0,00002125
Углерод оксид	0,0380485	0,00496867
Уайт-спирит	0,0556	0,0993853
Сера диоксид	0,01	0,0005
Титан диоксид	0,00000583	0,0000181
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000278	0,0006225
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)	0,06121	0,744493
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0001806	0,0008875
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002625	0,001131151
Хлорэтилен	0,00000325	0,00000159
Бутан-1-ол	0,01826	0,00635
Бутилацетат	0,00667	0,004576
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00824	0,0184
Азот (II) оксид	0,002251	0,0003479
Азота (IV) диоксид	0,013861	0,002141
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,0356	0,149079
Метилбензол	0,03444	0,02364
Пропан-2-он	0,01444	0,00991
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004459	0,000619
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0792	0,33778
Железо (II, III) оксиды	0,021278	0,00807
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 - 31.12.2020 г.