«Түркістан облысы, Сарыағаш ауданының шекара бөліміндегі кәріз желілері мен сорғы станцияларын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

18.11.2021 ж. № AEG-0035/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сарыағаш аудандының тұрғын-үй коммуналдық бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SK Best Spec Stroy KZ» ЖШС

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Сарыағаш ауданының шекара бөліміндегі кәріз желілері мен сорғы станцияларын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«Almaty Expert Group»** ЖШС-мен берілді.

«Almaty Expert Group» 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

№ AEG-0035/21 от 18.11.2021 г.
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт канализационных сетей и насосных станций в пограничном управлении по Сарыагашскому району, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства,
Сарыагашского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «SK Best Spec Stroy KZ»

город Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт канализационных сетей и насосных станций в пограничном управлении по Сарыагашскому району, Туркестанской области»** выдано **ТОО «Almaty Expert Group».**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт канализационных сетей и насосных станций в пограничном управлении по Сарыагашскому району, Туркестанской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с меморандумом о сотрудничестве от 08.10.2021 года между ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района» с одной стороны, ТОО «Almaty Expert Group» с другой стороны и ТОО «SK Best Spec Stroy KZ» с третьей стороны на основании письма заказчика №229-01/09-24/521 от 29.09.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района».

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SK Best Spec Stroy KZ». Государственная лицензия ГСЛ № 0000753 от 15.03.2018 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 15.03.2018 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.

ПРОЕКТИРОВЩИК: 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 «Батыс-Алға LTD». Государственная лицензия 12-ГСЛ № 18008151 от 19.06.2020 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 19.06.2020 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Эгида-KZ». Государственная лицензия ГСЛ № 21012260 от 15.03.2021 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области. Приложение к лицензии № 001 от 15.03.2021 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проект-А». Государственная лицензия № 13010031 от 20.06.2019 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 001 от 20.06.2019 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ДИАС-проект». Государственная лицензия № 012593 от 12.08.2003 года. Категория II. Выданные «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства». Приложение к лицензии от 12.08.2003 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- постановление № 320 от 21.09.2021 года выданное «акимат Сарыагашского района, ТО»;
- приложение к постановлению № 320 от 21.09.2021 года;
- акт на право постоянного землепользования, кадастровый № 19-306-013-045, изготовленный «Сарыагашским районным отделом по земельному кадастру и недвижимости филиала НАО ГК Правительство для граждан по Туркестанской области;
- гарантийное письмо № 229-01/09-24/568 от 08.10.2021 года, выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района»;
- гарантийное письмо о технических условиях № 229-01/09-24/747 от 12.11.2021 года, выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района»;
- задание на проектирование от 2021 года утвержденное заказчиком;
- дефектный акт от 2021 года утвержденное заказчиком;
- письмо о вывозе ТБО № 229-01/09-24/520 от 29.09.2021 года, выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района»;
- письмо о количестве населения № 15/13-462 от 12.11.2021 года, выданная «Комитет Национальной Безопасности Республики Казахстан»;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо о начале строительства № 229-01/09-24/522 от 29.09.2021 года, выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района»;
- письмо о финансировании № 229-01/09-24/522 от 29.09.2021 года, выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района»;
- заявление об экологических последствиях;
- письмо заявка о прохождении экспертизы № 229-01/09-24/521 от 29.09.2021 года, выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского 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, выполненный ТОО «Шымкентгеология» (государственная лицензия ГСЛ №170009920 от 01.06.2017 года).

Технические условия:

- на канализацию выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района» № 229-01/09-24/744 от 12.11.2021 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района»;

Техническое заключение по общему техническому обследованию надежности и устоичивости несущих конструкции зданий № 13-2 от 11.11.2021 года, выполненный ТОО «Универсал Юг»;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том II. Общая пояснительная записка

Том I. Паспорт проекта

Том III. Проект организации строительства

Том IV. Альбом 1. Наружные сети канализации
Том IV Альбом 2. Наружные сети канализации
Том IV. Альбом 3. Наружные сети водоснабжения
Том IV. Альбом 4. Архитектурно-строительная часть
Том IV. Альбом 5. Технологическое решение
Том V. Сметная документация
Брошюра: «Оценка воздействия на окружающую среду»
Брошюра: Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство газопровода направлено на улучшение условий в пограничном управлении г. Сарыагаш, а также экологической обстановки.

5.5. Существующее состояние

Рассматриваемое сооружение имеет прямоугольную форму в плане. Продольные оси ориентированы на юг. Конструктивный тип с несущими стенами. Конструктивное система продольно-стеновая. Конструктивная схем жесткая.

Объект представляет собой железобетонный резервуар подземный с разделенным по наружности стен 13,5 х 6,5 м. Глубина резервуара для канализационных стоков 4,0 м.

Дно и стены из монолитного железобетона с толщиной 400 мм.

Перекрытия из сборных ребристых железобетонных плит.

Лестничные марши и площадки металлические.

Вокруг сооружения отмостка не имеется.

Отстойники КНС из монолитного железобетона.

По объемно-планировочным и конструктивным решением строительство рассматриваемого сооружения соответствуют основным требованиям действующих строительных норм СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Ремонтируемая трасса расположена на территории пограничной зоны Сарыагашского района, находящегося на юго-восточной стороне города Сарыагаш. В административном отношении город Сарыагаш является районным центром Сарыагашского района и находится и в 190-200 км к юго-востоку от областного центра- города Туркестан.

Природно-климатические условия участка строительства

М/пункт Шымкент, Шымкент агро.
Климатический подрайон IV-Г.
Температура наружного воздуха в °С:
абсолютная максимальная + 44,
абсолютная минимальная - 34,
наиболее холодной пятидневки -17,
среднегодовая +12,2.
Количество осадков за ноябрь-март, мм - 368.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 208.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 4,3.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,4.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,63.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка - 0,73.

Район по весу снегового покрова - 1.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Инженерно-геологические условия

Геоморфология и рельеф

В пределах изучаемой трассы развиты аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста, которые образовались в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой трассы представляет слабо наклонную равнину.

Рельеф-волнистый, изрезан оросительной сетью. Высотные отметки поверхности земли колеблется в пределах от 418,37 до 471,07 и имеет общий уклон с юга на север.

Геолого-литологическое строение трассы

В геолого-литологическом отношении исследуемая трасса, на разведанную глубину до 3,0 м, сложена аллювиально- пролювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста, представленными суглинками и глинами (Рис.3-13).

С поверхности земли по всей трассе распространен насыпной грунт из гравия и утрамбованной суглинка, средней мощностью 0,2 м.

Подземные воды

Подземные воды на период изыскания (сентябрь месяц 2021 года), пройденными разведочными скважинами, глубиной по 3,0 м вскрыты на глубине 1,8 м в пониженных участках трассы.

Режим подземных вод зависит от периодов выпадения жидких атмосферных осадков, таяния снега и сброса поверхностных вод.

Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, равна 1,0-1,5 м.

Период изыскания соответствует наиболее высокому положению уровня подземных вод.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах изучаемой трассы газопровода, до глубины 3,0 м выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1-суглинок светло-коричневый, просадочный, макропористый, твердой консистенции, мощностью 1,8 и вскрытой мощностью 3,0 и более метров;

ИГЭ-2-суглинок коричневый, непросадочный, пористый, текучепластичной консистенции вскрытой мощностью 0,4 м;

ИГЭ-3- глина красная, твердой консистенции, ненабухающая, вскрытой мощностью 0,8 и более метров (Рис.3-12)

Насыпной грунт нами как ИГЭ не рассматривается.

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

Грунты инженерно- геологических элементов характеризуются следующими показателями физико- механических свойств:

Наименование показателей, ед. измерения	**Расчетные значения**		
	ИГЭ-1	**ИГЭ-2**	**ИГЭ-3**
1	2	3	4
Плотность твердых частиц, г/см³	2,70	2,70	2,75
Плотность, г/см³.	1,75	1,80	1,94

Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,45	1,52	1,67
Влажность природная, %	8,24-19,09	29,89	9,78-17,73
Степень влажности, %	0,26-0,60	1,03	0,41-0,75
Коэффициент пористости.	0,86	0,78	0,65
Пористость, %	46,30	43,70	39,30
Влажность на границе раскатывания, %	19,7	19,4	22,1
Влажность на границе текучести, %	30,6	28,6	40,1
Показатели текучести	<0	1,14	<0
Число пластичности, %	10,9	9,2	18,0
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,20	0,22	0,01
Относительная просадочность при нормальном напряжении (до гл. 3,0м), кПа: 100 200 300	 0,009 0,020 0,035	 - - -	 - - -
Начальное просадочное давление, кПа	105	-	-
При водонасыщенном состоянии и природной плотности Удельный вес, кН/м3 Угол внутреннего трения, град Удельное сцепление, кПа Модуль деформации, мПа	 17,5/17,5 22/23 4/5 3,0/6,0	 18,0/18,0 22/23 4/5 3,1/3,3	 19,5/19,5 13/14 8/9 18,0

Грунты первого ИГЭ обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании, просадка грунта до 1,0 см. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Грунты второго и третьего ИГЭ просадочными свойствами не обладают.

Засоленность и коррозионная активность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-96, грунты трассы- не-, слабо-, и среднезасолённые. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,080 – 1,120 % (Приложение 4).

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 – грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более 7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе– неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 1941,1 мг/кг (Приложение 4).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы на арматуру железобетонных конструкции– неагрессивные. Нормативное содержание Cl = 95,6 мг/кг (Приложение 4).

Группа грунтов по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СНиП РК 8.02-05-2002: почва - первая, насыпной грунт - третья, суглинок твердый - вторая.

Сейсмичность участка работ

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно Таблица 1, Разд.1., ЭСН РК 8.04-01-2015, приведены в нижеследующей таблице:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки	Номер

	вручную	одноковшовым экскаватором	пункта
Насыпной грунт	3	3	26б
Суглинок	2	2	35в
Глина	4	4	8д

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения

В проекте предусмотрен 1 монолитный канализационный колодец размером:

1)4000х2500мм h=2810м.

Перед канализационной насосной станции. В монолитных колодцах предусмотреть 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 2,70г/см3. Для устранения просадочности, проектом предусмотрено уплотнение грунта основания тяжелыми трамбовками на дне выработки под колодец. Выемку грунта под колодец произвести до отм. -2850. 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 4-6м. Диаметр трамбовки 1,7м, вес трамбовки 5т, число ударов - 6 ударов за 1 проход.

Дно выработки уплотнить до проектной отм. -2810. Утрамбованный грунт должен иметь плотность- 2,65г/см3. На уплотненное дно выработки насыпать слой щебня толщиной 1000мм до проектной отм. -2810. 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 10мм 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 с устройством снаружи водоупорного замка из плотно уложенной перемятой глины, смешанной с битумом.

6.2.2 Инженерные обеспечение, сети и системы

Наружные сети канализации

Проект «Капитальный ремонт канализационных сетей и насосных станций в пограничном управлении по Сарыагашскому району, Туркенстанской области»

города Шымкент выполнен согласно задания на проектирование и СН РК 4.01-03-2011 «ВОДООТВЕДЕНИЕ. НАРУЖНЫЕ СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ»

В проекте предусмотрена канализационная насосная станция в количестве 2 штук.

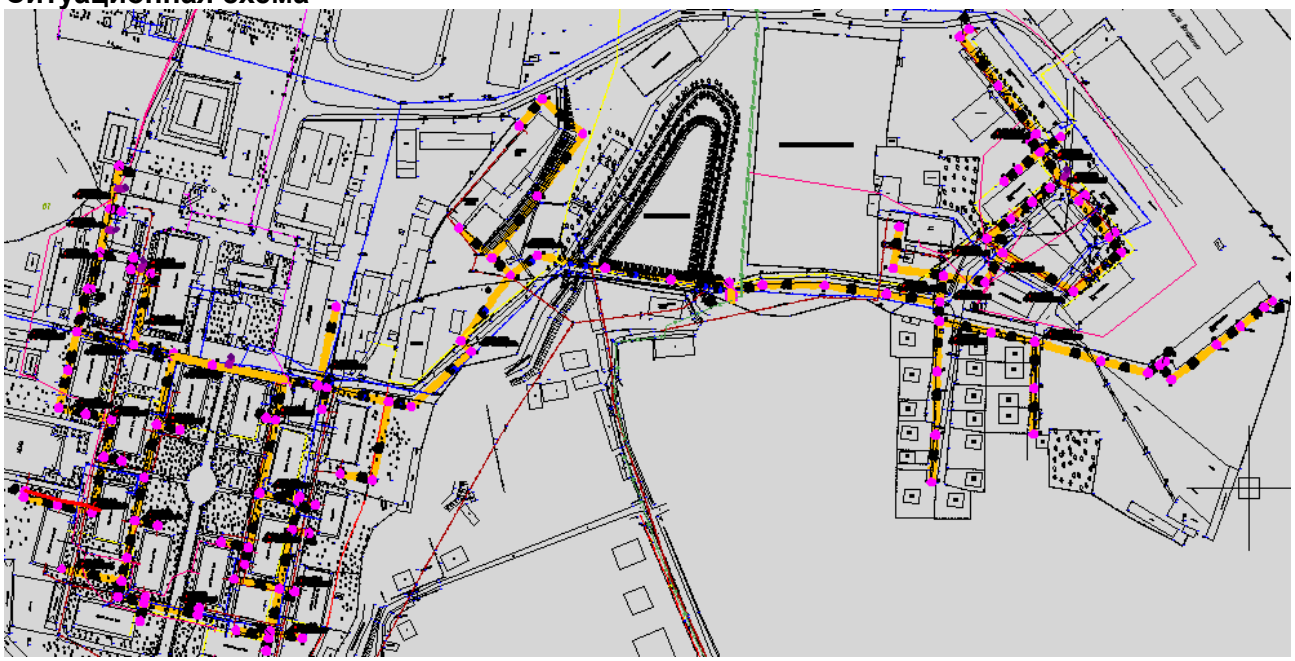
Насосы от фирм ГК «ЭКОЛОС»:

КНС-1 10/24С/1,6-3,5/2,5

КНС-2 10/42С/1,6-2,5/1,5

КНС-2 10/46С/1,6-2,5/1,5

Ситуационная схема



Расчетные расходы

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды определены в соответствии с численностью населения и принятыми нормами водопотребления, согласно СН РК 4.01-03-2011 «ВОДООТВЕДЕНИЕ. НАРУЖНЫЕ СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.11.2015 г.)

Проект сетей канализации запроектирован для расчетного населения в количестве – 900 человек. Суточный расход водоснабжения по поселку составляет 135 м3/сут. и равняется расходу канализации. Канализации запроектирована самотечная на топографической основе по существующему рельефу. Минимальный уклон трубопровода составляет 0,005 промилей, максимальный- согласно рельефу местности. Данным проектом предусмотрено прокладка наружных сетей канализации с установкой КНС. Для точек подключения канализации №1 согласно техническим условиям на водоотведение является проектируемая очистная сооружения.

Канализация

Рабочий проект внутри площадочных сетей канализации выполнен на основании:

- задания на проектирования, согласованного с заказчиком;

-технические условия, выданные выданной ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района».

Проект канализации микрорайона «Капитальный ремонт канализационных сетей и насосных станций в пограничном управлении по Сарыагашскому району, Туркестанской области» разработан для проживающих в них 900. Сеть канализации выполнены на топографической основе по существующему рельефу местами самотеком, местами установлены канализационные насосные станции.

Сети канализации запроектированы из гофрированные трубы КОРСИС из полиэтилена по ГОСТ Р 54475-2011.

Кожухи покрыть антикоррозийной изоляцией. По окончании монтажа проектируемой канализации трубопровод промыть и провести испытания.

Канализационные колодцы запроектированы по т.пр. 902-09-22,84. в количестве 201шт, из них диаметром 1000мм - 43шт и диаметром 1500мм - 158шт, 3000х3500мм-1шт. Категория надежности системы водоотведения-2.

Далее проектируемые сети выполняются местами самотеком, местами установлена канализационные насосные станции согласно существующему рельефу. Монтаж сетей канализации вести по СНиПу 3.01-01-2008.

Примечание:

Для улавливания крупных взвесей в сточных водах в проекте предусмотрены камеры размером 3,0*3,5м с сеткой различным сечением ячеек (см. раздел "АС"). Количество камер -1шт. Контроль и эксплуатацию камер вести силами эксплуатирующей организацией.

Инженерная геология:

1.Нормативная глубина промерзания грунта -0,67

2.Подземные воды выработками глубиной до 20,0м не вскрыты.

3.Тип грунтовых условий по просадочности - I.

4.Сейсмичность - 7 баллов.

5.Грунт - суглинок.

Электроснабжение

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, и предусматривает разработку сетей 6/0,4 кВ для электроснабжения КНС По объекту "Капитальный ремонт канализационных сетей и насосных станций в пограничном управлении по Сарыагашскому району, Туркестанской области".

Подключение КНС – 1:

Категория электроснабжения - 3.

Расчетная мощность КНС - 2,4 кВт.

Расчетная ток - 3,65 А.

Подключение КНС – 2:

Категория электроснабжения - 3.

Расчетная мощность КНС - 4,3 кВт.

Расчетная ток - 6,533 А.

Подключение КНС – 3:

Категория электроснабжения - 3.

Расчетная мощность КНС - 2,4 кВт.

Расчетная ток - 3,65 кВт.

Подключение КНС выполняется СИП-4 расчетного сечения, отходящей от проектируемой другим проектом ВЛИ-0,4кВ, подключенной от КТПН-10/0,4кВа питающейся от I-II-СШ-10кв яч. №1 и яч. №3 по Л-1 и Л-3 ПС 110/35/10кВ "Центральная".

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

Меры безопасности.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление.

Для уравнивания потенциалов к этому же контуру следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, металлические конструкции здания.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на водопроводной сети. В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83. Расход воды на наружное пожаротушение принято в соответствии с приложением 6 к «Техническому регламенту».

Количество одновременных пожаров – 1, расход воды - 5,0 л/с.

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем. Правила применения на территории предприятий открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются общеобъектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности согласно СНиП РК 1.03.05-2001 «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 занулению 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.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ. Требования пожарной безопасности к устройству, оснащению и организации рабочих мест для проведения сварочных работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.8, ГОСТ 12.2.017, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.3.003 и др.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Ремонтируемая трасса расположена на территории пограничной зоны Сарыагашского района, находящегося на юго-восточной стороне города Сарыагаш.

Настоящим проектом решается Строительство капитальный ремонт канализационных сетей и насосных станций в пограничном управлении по Сарыагашскому району, Туркестанской области».

Заказчик проекта – ГУ жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района»

Разработчиком рабочего проекта является ТОО «SK Best Spec Stroy KZ».

Разработчиком раздела является ОВОС – ТОО «Улмад».

Воздействие на атмосферный воздух. На период строительства выявлен временный неорганизованный источник – строительная площадка.

При этом в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества: титан диоксид, диЖелезо триоксид, марганец и его соединения, хром оксид, оксида азота, диоксид азота, оксида углерода, углерод (сажа), сера диоксид, уксусная кислота, керосин, уайт спирит, сера диоксид, пыли неорганические, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические, алканы С12-19, взвешенные частицы, пыль абразивная.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве являются:

- Источник 0001 – Котел битумный
- Источник 6001 – Земляные работы (грунты – 21413 т);
- Источник 6002 - погрузка – разгрузочные работы (Песок-641т., ПГС – 64т., щебень до 20мм – 1 т.);
- Источник 6003 -6004 сварочные и газопесочные работы (расход электродов Э42 – 0,522т, Э42А – 0,001т., Э46 - 0,001т., Э50А – 0,010т.) Сварочные работы ведутся при проведении ремонтных, монтажно-строительных работ.
- Источник 6005 – Сварка ПЭТ;
- Источник 6006 – Шлифовальная машина;
- Источник 6007 - покрасочные работы (растворитель Р-4 – 0,001т, Уайт-спирит – 0,002 т, эмаль ПФ-115 – 0,002 т., краска МКЭ-4 – 0,001т., Лак БТ-123 – 0,002т., Лак электроизоляционный – 0,001т., грунтовка ГФ-021 -0,001т., грунтовка битумная -0,185т.)

Красочные работы производятся с целью защиты металлических и деревянных конструкции от коррозий.

- Источник 6008 - Битумные работы (битум – 0,377т);
- Источник 6009 – Машина бурильно-крановая;
- Источник 6010 – Компрессор передвижной;
- Источник 6011 – Электростанция передвижная;
- Источник 6012 – Агрегат сварочный передвижной;
- Источник 6013 – Автотранспортные работы;

Общий выброс в период строительстве составил – 0,381285996 т/год.

Расчет уровня загрязнения атмосферы его графическая интерпретация, содержание и формирование таблиц проекта ОВОС предприятия выполнены с использованием программы "Эра", версия 2.0.

На период строительства размер СЗЗ не устанавливается, т.к. строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов. В соответствии со ст.40 Экологического кодекса виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
от стационарных источников (на период строительства)

Код	Наименование	Выброс	Выброс

загр. веще-ства	вещества	вещества г/с	вещества, т/год
1	2	3	4
0118	Титан диоксид	0.00000417	0.00001566
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.020979	0.00323169
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0003898	0.00026741
0203	Хром	0.000118	0.0004543
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0246184	0.01290776
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00399988	0.0020987505
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0018756	0.001419414
0330	Сера диоксид	0.0151275	0.00525776
0337	Углерод оксид (584)	0.101258	0.05500157
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.0001875	0.000714601
0344	Фториды неорганические плохо раствор.	0.0001667	0.0000035
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0583	0.080545
1555	Уксусная кислота	0.000321	0.000184
2732	Керосин (654*)	0.0085054	0.00714818
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.0556	0.0028448
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные	0.001435	0.000377
2902	Взвешенные частицы	0.02937	0.033736
2907	Пыль неорганическая, содержащая 70-20	0.08066	0.1747236
2930	Пыль абразивная	0.0034	0.000355
	В С Е Г О:	0.40631595	0.3812859955

В период эксплуатации объекта источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Воздействие на водные ресурсы. На период строительства

Расход питьевой воды на период строительных работ составит 135 м3. Сброс хоз.-бытовых сточных вод соответственно составит 135 м3.

Для нужд рабочих недалеко от строительной площадки предусмотрена установка биотуалета. Питьевая вода для рабочих будет привозится привозная в бутилированных емкостях.

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. На строительной площадке необходимо медицинская аптечка и 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. Количество рабочих - 30. При продолжительности строительства 6 месяцев максимальное количество рабочих дней составит 180.

Отходы производства и потребления. Период строительства сопровождается образованием различных видов отходов. При работе автотранспортных средств (автокранов, грузовых и легковых машин) возможно образование отходов горюче-смазочных материалов, отработанных аккумуляторных батарей, электролитов. Учитывая передвижной характер строительных бригад, основное обслуживание и необходимый ремонт строительной техники будет производиться на автобазах или станциях технического обслуживания. Отработанные масляные фильтры, аккумуляторы и др. оборудование будут сдаваться в специализированные предприятия автомобильной организацией-подрядчиком, выполняющим строительные работы. Твердые бытовые отходы образуются в местах проживания рабочих строительных бригад, будут складироваться в металлических контейнерах и согласно договору, со специализированными предприятиями вывозиться на полигон ТБО ближайшего населенного пункта по договору. При эксплуатации проектируемых газовых сетей отходы не образуются.

Объемы образования отходов производства и потребления
(на период строительства)

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
При строительстве			
Всего	**1,13158**	**-**	**1,13158**
Янтарный уровень опасности			
Отходы производства	**0,022**	**-**	**0,022**
Отходы потребления	**1,10958**	**-**	**1,10958**
Остатки лакокрасочных материалов, AD070	0,00649	-	0,00649
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (коммунальные) GO060	1,10958	-	1,10958
Огарки сварочных электродов, GA090	0,00801	-	0,00801
Твердые пластмассовые отходы – GH 010	0.0075	**-**	0.0075

Количество прочих строительных отходов будут определены по факту образования.

В период эксплуатации сетей канализации отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы. Технология работ предусматривается с учетом снятия, транспортировки, хранения и нанесения плодородного слоя почвы по завершении строительства. Снятие плодородного слоя производится с мест возможного загрязнения и порчи.

Воздействия на растительный и животный мир. Осуществление хозяйственной деятельности не внесет существенных изменений в растительный мир прилегающих территорий. Основным источником воздействия на растительный покров является выброс загрязняющих веществ от автотранспортных средств. Дополнительного воздействия на растительность, как на период строительства проектируемых сетей, так и в процессе их эксплуатации нет. Также, проектируемые работы не окажут влияния на состав животного мира, его популяции и миграции. Негативное воздействие на растительность и животный мир будет минимальным.

Воздействие на социально-экономическую среду. Строительство объекта является социально-значимым для жителей рассматриваемого населенного пункта и направлено на улучшение условий жизни и быта населения. Негативное воздействие при строительстве проектируемого объекта на здоровье населения (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и находится в допустимых пределах.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно правил утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года за № 177 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах (в рабочих зонах) работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом «защита временем».

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

Для нужд рабочих недалеко от строительной площадки предусмотрена установка биотуалета.

Питьевая вода для рабочих будет привозится привозная в бутилированных емкостях. Для нужд рабочих недалеко от строительной площадки предусмотрена установка биотуалета.

Согласно пунктов № 6-11, 108, 109, 124, 126, 128, 130, 136, 139, 141 и 147 данного приказа работодатель обеспечивает работников все условия:

Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

Для участков работ, где нормируемые уровни освещенности равны более двух люкс (далее – лк), в дополнение к общему равномерному освещению следует предусматривать общее локализованное освещение. Для тех участков, на которых возможно только временное пребывание людей, уровни освещенности допускается снижение до 0,5 лк.

Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

Освещенность, создаваемая осветительными установками общего освещения на строительных площадках и участках работ внутри зданий, соответствует требованиям документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

108. 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.

109. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

124. Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

126. На каждой 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.

128. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

130. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

136. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

139. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические

пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

141. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

147. Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки в условиях города подключаются в систему городской канализации.

Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (сзз)

Согласно санитарным правилам Утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан 20 марта 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» при строительстве не устанавливаются.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства объекта «Капитальный ремонт канализационных сетей и насосных станций в пограничном управлении по Сарыагашскому району, Туркестанской области»

Продолжительность строительства поселковых сетей канализации протяженностью 17,139 км, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, пункт 10, наружные трубопроводы, из полиэтиленовых труб диаметром до 500 мм. протяженностью 10 км-5месяца. **Число потоков строительства поделено на 3, при протяженности участка 17,139 км.**

Согласно п.10.4 СП РК 1.03-102-2014 принимается метод линейной экстраполяции.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 п.10,4

Тн = Тмин 3√Sэ /Sмин = 5*3√17,139 /10= 5,98=6 месяцев.

Принимаем продолжительность строительства 6 месяцев.

Начало строительства предусмотрено во второй четверти 2022 года, согласно письму заказчика № 229-01/09-24/522 от 29.09.2021 г.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию

объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2021 года, версия программы АВС-4, редакция 2021.4 от 28.09.2021 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020, Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2019 (МАФ);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 21;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020, Выпуск 22;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2021 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, Выпуск 5;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021, Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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 прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных

затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 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 (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021-2022 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29: с МРП на 2021 год - 2917 тенге, на 2022 год -3063 тенге.

Налог на добавленную стоимость 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 «Almaty Expert Group» в рабочий проект **«Капитальный ремонт канализационных сетей и насосных станций в пограничном управлении по Сарыагашскому району, Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>АС</u>

1. Откорректирован раздел «Архитектурно-строительный часть»;
2. Откорректирован количество канализационных колодцев;
3. При разработке котлована стенки укрепляется инвентарными щитами;

<u>НК</u>

4. Представлены техусловия от эксплуатирующей организации на подключение к существующим сетям. Приложено схема подключения;
5. Представлен справка о водопотребителях, указанную в ОПЗ;
6. Указаны на профилях пересечения с существующими другими сетями;
7. На профилях нанесены грунтовые условия, разрез по шурфам, в соответствии с номерами в отчете по геологии, уровень грунтовых вод;
8. Представлена спецификация объемов;
9. Указаны санитарно-защитные зоны канализационных сетей;
10. Откорректированы общая пояснительная записка и паспорт проекта;

<u>Сметная документация</u>

Пояснительная записка к сметной документации;

11. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;
12. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);
13. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;
14. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;
15. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

16. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

17. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

18. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

Мониторинг цен

19. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

20. Представлены основные и альтернативные прайс листы согласно п.п. 9.3.14; п. 9 СН РК 1.02-03-2011;

21. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

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 «Капитальный ремонт канализационных сетей и насосных станций в пограничном управлении по Сарыагашскому району, Туркестанской области» 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 «Капитальный ремонт канализационных сетей и насосных станций в пограничном управлении по Сарыагашскому району, Туркестанской области» 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	Расчетная производительность	$М^3$/сут $М^3$/час л/с		135 10 3
2	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR17 Ø75	$М^3$/г		13000
3	Гофрированные трубы «КОРСИС» DN/ID Ø200 P SN8 ПЭ	км		3673
4	Гофрированные трубы «КОРСИС» DN/ID Ø400 P SN8 ПЭ	кВт		466
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	423,890 299,601 53,905 70,384	414,241 291,415 53,954 68,872
7	Продолжительность строительства	месяцев		6

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 9,649 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт канализационных сетей и насосных станций в пограничном управлении по Сарыагашскому району, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Расчетная производительность — 135 $м^3$/сут
10 $М^3$/час
3 л/с
2. Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR17 Ø75 — 13000 м
3. Гофрированные трубы «КОРСИС» DN/ID Ø200 P SN8 ПЭ — 3673 м
4. Гофрированные трубы «КОРСИС» DN/ID Ø400 P SN8 ПЭ — 466 м
5. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов, в том числе: — 414,241 млн.тенге
СМР — 291,415 млн.тенге
Оборудование — 53,954 млн. тенге

	Прочие	68,872 млн.тенге
6.	Продолжительность строительства	6 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 жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района» в соответствие с меморандумом о сотрудничестве от 08.10.2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Сарыағаш ауданының шекара бөліміндегі кәріз желілері мен сорғы станцияларын күрделі жөндеу» 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.	Есептелінген өнімділік	135 м^3/тәу 10 М^3/сағ 3 л/с
2.	Полиэтилен құбыры ПЭ 100 SDR17 Ø75	13000 м
3.	Гофрленген құбырлар «КОРСИС» DN/ID Ø200 P SN8 ПЭ	3673 м
4.	Гофрленген құбырлар «КОРСИС» DN/ID Ø400 P SN8 ПЭ	466 м
5.	2021-2022 ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	
	оның ішінде:	414,241 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	291,415 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	53,954 млн. тенге
	Өзге де шығындар	68,872 млн.тенге
6.	Құрылыс ұзақтығы	6 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 08.10.2021 жылғы меморандум талаптарына сәйкес «Сарыағаш ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

Аманова А.С.

Директор

ТОО «Almaty Expert Group»

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

ТОО «Almaty Expert Group»

Токумтаева М.К.

Эксперт

ТОО «Almaty Expert Group»

Тюребеков И.Р.

Эксперт

ТОО «Almaty Expert Group»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД