«Түркістан облысы, Төлеби ауданы, Алатау а/о, Қайнар е/м тұрғын ауданындағы инженерлік коммуникация жүйелерінің құрылысы (ауыз су)»
жұмыс жобасы бойынша

17.07.2019 ж. № РЕ-0069/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Төлеби аудандық құрылыс бөлімі» Мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПУС-Шымкент» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Түркістан облысы, Төлеби ауданы, Алатау а/о, Қайнар е/м тұрғын ауданындағы инженерлік коммуникация жүйелерінің құрылысы» (ауыз су)**» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «PROF-EXPERTISE» ЖШС-нен берілді.

«PROF-EXPERTISE» ЖШС-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

№ РЕ-0069/19 от 17.07.2019 г.

по рабочему проекту
«**Строительство инженерных коммуникационных сетей жилого массива в с.Кайнар, с/о Алатау, Толебийского района Туркестанской области" (водоснабжение)**»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
«Отдел строительства Толебийского района

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПУС-Шымкент»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Строительство инженерных коммуникационных сетей жилого массива в с.Кайнар, с/о Алатау, Толебийского района Туркестанской области" (водоснабжение)**», выдано ТОО «PROF-EXPERTISE»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО«PROF-EXPERTISE»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерных коммуникационных сетей жилого массива в с.Кайнар, с/о Алатау, Толебийского района Туркестанской области" (водоснабжение)**»**

Настоящее заключение выполнено согласно меморандума от 16.04.2019 года, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «PROF-EXPERTISE» и ГУ «Отдел строительства Толебийского района» и ТОО «ПУС-Шымкент», в соответствии с письмом заказчика от 29.04.2019 года, за №198.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Толебийского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПУС-Шымкент». Государственная лицензия №13021493 от 26.04.2019 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции с участием частных средств.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Толебийского района», от 03.09.2018 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем архитектуры и градостроительства Толебийского района от 06.12.2018 года за №152;

протокол дозиметрического контроля, выданный Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» комитета охраны общественного здоровья по Туркестанской области от 19.04.2019 года за №64-п/д;

протокол микробиологического исследования воды скважины №5073 в с.Кайнар, с/о Алатау, Толебийского района, выданный филиалом по Ордабасинскому району Республиканского казенного предприятия «Южно-Казахстанский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы» от 02.08.2018 года за №19;

постановление акима сельского округа Алатау от 19.07.2018 года за №15;

акт выбора участка, согласованный акимом сельского округа Алатау от 09.04.2019 года за №149;

справка о количестве потребителей с.Кайнар, с/о Алатау, Толебийского района Туркестанской области от 08.05.2019 года за №225;

письмо ГУ «Отдел строительства Толебийского района», от 29.04.2019 года за №200, о том, что финансирования строительства инженерных коммуникационных сетей жилого массива в с.Кайнар, с/о Алатау, Толебийского района Туркестанской области" (водоснабжение), будет вестись за счет государственных инвестиции с участием частных средств;

письмо ГУ «Отдел строительства Толебийского района», от 29.04.2019 года за №201, о том, что начало строительства инженерных коммуникационных сетей жилого массива в с.Кайнар, с/о Алатау, Толебийского района Туркестанской области" (водоснабжение), запланировано на II квартал 2020 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Джакипбеков Ж. К.» в 2018 году. Государственная лицензия ГСЛ №000726 от 06.04.2007 года;

согласованная топографическая съёмка, выполненная ТОО «ПУС-Шымкент» в 2018 году. Государственная лицензия ГСЛ №013873 от 11.02.2004 года;

Технические условия:
на водоснабжение, выданные ГКП «Ленгер-су» от 20.06.2018 года за №154;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:
разрешения на эмиссии в окружающую среду, согласованное с ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области» от 02.07.2019 года за №KZ91VDD00122124;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	Книга 1	Пояснительная записка	17-2018-ПЗ
2	Альбом 1	Наружные сети водоснабжения. Рабочие чертежи.	
3	Книга 2	Сметная документация	17-2018-СД

5.4 Цель и назначение объекта строительства
Целью строительство инженерных коммуникационных сетей жилого массива в с. Кайнар, с/о Алатау, Толебийского района, Туркестанской области» (водоснабжение) является обеспечением хоз.питьевой водой.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ
6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:
Проектируемая инженерно-коммуникационных сетей проходит на незастроенной територии, на западной части населенного пункта Кайнар Толебийского района. Населённый пункт Кайнар находится в 21 км к юго-востоку от районного центра Ленгер и в 39 – 44 км к востоку от г.Шымкент

Климатическая характеристика
Пункт Шымкент.
Климатический подрайон 1У А Температура воздуха °С:
абсолютно максимальная - (+44,2).
абсолютно минимальная - (-30,3).
Средняя максимальная температура воздуха
наиболее теплого месяца, °С +33,5:
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
суток - обеспеченностью 0,98 °С (-25,2), а обеспеченностью
0,92 - 92 °С (-16,9),
пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С (-17,8), а обеспеченностью 0,92°С(-14,3),
периода -°С- (-4,5)
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного
месяца, °С 9,7.
Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,3.
Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, ˚С, периода со средней суточной температурой воздуха:
≤0ºС - 48/-0,4.
≤8˚С - 136/2,1.
≤ 10˚С - 155/3,1.
Средняя годовая температура воздуха, ˚С 12,6.
Количество осадков за ноябрь-март-377мм.
Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.

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

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь –6,0 м/сек.

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

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.

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

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

Высота снежнего покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см,

максимально из наиболших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см,

продолжительность залегания устойчивого снежнего покрова 66,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней,

метелью 3,0 дня,

грозой - 12 дней.

Инженерно-геологические условия площадки

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам до глубины 3,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ – суглинок светло-коричневый, пористый, комковатый от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный, вскрытой мощностью до 3,0 м.

С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,2 м.

Литологическое строение

В пределах территории населенного пункта Кайнар повсеместно распространены рыхлые обломочные и связные грунты аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

Связные грунты предоставлены лессовидными суглинками и образуют небольшую (до 4,0-6,0 м) покровную толщу, а обломочные – галечниками и валунно-галечниками с песчаным и супесчано-суглинистым заполнителем.

В связи повсеместным распространением лессовидных грунтов, зачастую обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

Лессовидные суглинки аллювиального-пролювиального происхождения желтовато-серого и полевого цвета, макропористые, различной естественной влажности и плотности, карбонатизированные.

С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,2 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 3,0 м- незасолены.

Величина сухого остатка колеблятся в пределах 0,088- 0,220 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO^4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе ГОСТ 10178-85- неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 = 216,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- на арматуру железобетонных конструкции- неагрессивные. Нормативное содержание Cl = 58,0 мг/кг.

Физико-механические свойства грунтов

Инженерно-геологические элементы характеризуется следующими показателями физико-механических свойств грунтов:

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения ИГЭ
1	2
Плотность твердых частиц, г/см³	2,70

Плотность, г/см³.	1,77
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,53
Влажность природная, %	15
Степень влажности.	0,80
Пористость, д.е.	0,40
Коэффициент пористости.	0,65
Влажность на границе раскатывания, %	21
Показатели текучести	0,35
Число пластичности, %	9
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,2
Относительная прсадочность при нормальном напряжении (до глубины 2,5), кПа	0,08
Начальное просадочное давление, кПа	133
Удельный вес, Кн/м³	19,2/19,2
Угол внутреннего трения, φ, градус	21/22
Удельное сцепление, кПа	3/4
Модуль деформации, Мпа	4,0

Просадка суглинка от собственного составляет до 0,01 м т.е. грунты по условиям просадочности относится к первому типу.

Группа грунтов по разработке

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СНиП РК 8.02-05-2002, приведены в нижеследующей таблице:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Почвенно- растительный слой	1	1	9[а]
Суглинок	2	2	35[в]

Сейсмичность.

Согласно СП РК 2.03-3 0-2017, сейсмичность площадки исследовании в баллах по картам ОСЗ-2$_{475}$ равна к восьми – баллам, ОСЗ-2$_{2475}$ к девяти баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжения

Объектами централизованного водоснабжения п. Кайнар являются: жилая застройка, коммунально-бытовые и общественные здания. Кроме этого в настоящем проекте учтен расход воды на нужды пожаротушения.

Согласно, справки акима сельского округа, население поселков составляет 492 человек.

Нормы водопотребления, потребные напоры

Согласно п. 7.4 СНиП РК 4.01-02-2009 принята 3 категория по степени обеспеченности подачи воды.

Нормы хоз - питьевого водоснабжения приняты согласно СНиП РК 4.01-02-2009 в зависимости от степени благоустройства жилой застройки.

Расход воды на одного человека равен 100 л/сутки. Поение скота осуществляется из поверхностных вод.

Минимальные свободные напоры в наружной сети водопровода при хозяйственном режиме и при пожаротушении приняты для одноэтажной застройки не менее 10,0 м.

Расчетные расходы

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды определены в соответствии с численностью населения и принятыми нормами водопотребления, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расчетные расходы воды по объекту на хозяйственно-питьевые нужды сведены в таблицу № 1, и составляют:

Суточный максимальный расход - 64,944 $м^3$/сут

Максимальный часовой расход - 2,706 $м^3$/час

Секундный максимальный расход - 0,752 л/с.

Вода, используемая для хозяйственно-питьевых нужд, отвечает требованиям ГОСТ «Вода питьевая».

Основные технико-экономические показатели

№№	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Водопотребление	$м^3$/сут	64,944
2	Протяженность водопроводных сетей, всего ПЭ100 SDR 17 – 100х6,6 ПЭ100 SDR 17– 63х3,8 ПЭ100 SDR 11 – 20х2,0	м м м м	12476,0 5899,0 880,0 5697,0
3	Водопроводные колодцы: ∅2000мм ∅1500мм	шт.	32,0 1,0 31,0
4	Пожарный гидрант	шт.	30,0

Ситуационная схема

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Проектом предусмотрено наружное пожаротушение от гидрантов на проектируемой сети. Расчетный расход на наружное пожаротушение, согласно приложения 6 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности», 5л/с. Согласно п 9.5 СНиП РК 4.01-02-2001 Пожарный объем воды в резервуаре должен рассчитываться

на 3-х часовую продолжительность тушения одного наружного и одного внутреннего пожаров при одновременном наибольшем расходе воды на другие нужды.

6.4 Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду РП «Строительство инженерных коммуникационных сетей жилого массива в с. Кайнар, с/о Алатау Толебийского района, Туркестанской области» (водоснабжение)» разработана ТОО «Каз Гранд Эко Проект».

Проектируемый объект относится к IV категории ОВОС.

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться строительная техника, оборудование и работы: автокран; бульдозер; автотранспортные работы + разгрузка; экскаватор; битумные работы; лакокрасочные работы; электросварочные работы. Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительных работ на территории жилой застройки, расположенной на расстоянии 30 м, не превысит ПДК.

В период эксплуатации источники выбросов отсутствуют.

Воздействие на водные ресурсы. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство. Источником технического и хозяйственно-питьевого водоснабжения является привозная вода. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со специализированной организацией на городские очистные сооружения. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Объектами централизованного водоснабжения п.мКайнар являются:жилая застройка, коммунально-бытовые и общественные здания.

Воздействие на недра. Проектируемый объект не связан с недропользованием. Воздействие на недра не прогнозируется.

Физические воздействия. Источниками возможного шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия на окружающую среду в период строительных работ и в период эксплуатации будут техника, механизмы и оборудование. Все виды физических воздействия находятся в пределах гигиенических нормативов.

Воздействие на земельные ресурсы. Целевое назначение земельного участка не меняется. Плодородный слой почвы отсутствует.

Воздействие на флору и фауну. На участке строительства отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты растительного и животного мира. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не прогнозируется.

Отходы производства и потребления. В период строительных работ отходы складируются на строительной площадке и после сортировки передаются специализированным организациям для утилизации. Отрицательное воздействие отходов на окружающую среду не прогнозируется.

В период эксплуатации отходы не образуются.

Экологический риск аварийных ситуаций в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как низкий.

Воздействие проектируемых работ на социально-экономическую сферу оценивается как положительное.

Нормативы эмиссий. Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе производства строительных работ составят:

Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ	
	грамм/секунд	тонн/год
1	2	3
Всего:	1,22411687361	0,0836573413

Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ	
	грамм/секунд	тонн/год
1	2	3
Азот (II) оксид	0,007589694	0,00098482
Азота (IV) диоксид	0,046718889	0,006059966
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0543	0,002784
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000088
Бутилацетат	0,01	0,00618
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0311	0,0008448
Железо (II, III) оксиды	0,02453	0,002238553
Марганец и его соединения(в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0008006	0,0002101325
Метилбензол	0,0517	0,0319
Пропан-2-он	0,02167	0,01338
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)	0,5131278	0,009119948
Сера диоксид	0,130905556	0,00166
Уайт-спирит	0,00625	0,00016547
Углерод	0,000194444	0,00048
Углерод оксид	0,32513	0,00752795
Формальдегид	0,000041667	0,000096
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000278	0,000007948
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00002583	0,00001677
Хлорэтилен	0,00000459	0,000000975

Выводы

РП «Строительство инженерных коммуникационных сетей жилого массива в с. Кайнар, с/о Алатау Толебийского района, Туркестанской области» (водоснабжение)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Рабочий проект «Строительство инженерных коммуникационных сетей жилого массива в с. Кайнар, сельского округа Алатау, Толебийского района, Туркестанской

области» (водоснабжение) разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Проектируемая инженерно-коммуникационная сеть проходит на незастроенной территории, на западной части населенного пункта Кайнар Толебийского района. Населённый пункт Кайнар находится в 21 км к юго-востоку от районного центра Ленгер и в 39 – 44 км к востоку от г.Шымкент.

Объектами централизованного водоснабжения п. Кайнар являются: жилая застройка, коммунально-бытовые и общественные здания. Кроме этого в настоящем проекте учтен расход воды на нужды пожаротушения. Согласно, справки акима сельского округа, население поселков составляет- 492 человек.

Согласно п. 7.4 СНиП РК 4.01-02-2009 принята 3 категория по степени обеспеченности подачи воды. Нормы хозяйственно - питьевого водоснабжения приняты согласно СНиП РК 4.01-02- 2009 в зависимости от степени благоустройства жилой застройки. Расход воды на одного человека равен 100 л/сутки. Поение скота осуществляется из поверхностных вод. Минимальные свободные напоры в наружной сети водопровода при хозяйственном режиме и при пожаротушении приняты для одноэтажной застройки не менее 10,0 м.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды определены в соответствии с численностью населения и принятыми нормами водопотребления, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Расчетные расходы воды по объекту на хозяйственно-питьевые нужды сведены в таблицу № 1, и составляют: Суточный максимальный расход - 64,944 м3 /сут Максимальный часовой расход –2,706 м3 /час Секундный максимальный расход –0,752 л/с.

Согласовано СанПин №209 от 16.03.2015г. ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода: При диаметре водопровода до 200 миллиметров расстояние не менее 6 метров.

Новые сети водоснабжения, а также после капитального ремонта, аварийновосстановительных работ подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией.

Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к СП № 209 от 16.03.2015г.

На участок строительства предоставлен протокол дозиметрического контроля за №35 от 02.07.2019 года.

Предоставлен протокол лабораторного исследования воды на химический состав протокол №85 от 02.07.2019г., на микробиологические исследования №75 от 02.07.2019г.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом

Министра национальной экономики РК № 237от: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы – данный объект проект «Строительство инженерных коммуникационных сетей жилого массива в с. Кайнар, сельского округа Алатау, Толебийского района, Туркестанской области» (водоснабжение) соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных Приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № 29.

6.6 Организация строительства.

Соображения по организации строительства и производство работ.

Строительство объекта относится к технически несложным стройкам и не требует специальных решений по организации строительства.

Производство работ ведётся согласно СНиП 3.05.04-85 и СН РК 4.01-05-2002.

Укладка полиэтиленовых труб осуществляется на естественное основание на глубину не менее 1,3м (до верха трубопровода). Обратная засыпка производится мягким грунтом на высоту 30см, с последующей засыпкой местным грунтом.

При устройстве защитного слоя места соединений трубопроводов следует оставлять не засыпанными. В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться не замерзшим грунтом.

Монтаж водопроводов из пластмассовых труб (включая сварку) следует производить при температуре не ниже 10°С.

Сваренные плети сбрасывать в траншею не допускается.

Соединение (сварка труб) в траншее следует производить методом наращивания. Для уменьшения напряжений в напорном трубопроводе, вызываемых температурными изменениями (в случае укладки при температуре более 10°С) следует предусмотреть укладку трубопровода «змейкой».

Монтаж узлов в колодцах должен производиться одновременно с прокладкой трубопровода.

Присоединение пластмассового трубопровода к фланцам арматуры (без затяжки болтов), следует производить перед засыпкой защитного слоя.

Окончательная затяжка болтов производится непосредственно перед гидравлическим испытанием.

Пересечение трубами стенок колодцев производится в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

При пересечении трубопроводов с автомобильными дорогами, под кабелями связи трубами проектом предусмотрены футляры из асбестоцементных труб. Нарушенное покрытие дорог восстанавливается.

В зимний период, при температуре воздуха ниже 0°С, монтаж трубопроводов следует производить в траншее.

Монтаж водопроводных сетей, трубозаготовительные работы, сварка пластмассовых труб, изготовление сварных фасонных частей выполняются согласно требованиям СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Расчет продолжительности строительства

Расчет продолжительности строительства водоснабжения (водовод и водозаборной площадки) выполнен согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», по части II, стр. 93,103. Раздел «Коммунальное хозяйство», Водопровод и канализация (Наружные сети).

1) Протяженность сетей водопровода составляет – 12,48км.

Согласно п.9 Общих положений, принимается метод экстраполяции, исходя из имеющихся в нормах максимальной мощности строительства водопроводных сетей.

Из полиэтиленовых труб диаметром до 300 мм протяженностью 10 км с продолжительностью строительства 5 месяцев.

Уменьшение мощности составит:

(12,48-10)х100 / 10 составляет 24,8 %.

24,8х0,3=7,4%.

Продолжительность строительства равна:

Т1 = 5х (100+7,4)/100 = 5,372 мес.

Продолжительность строительства составляет 5,372 мес., принимаем 5 месяцев, в том числе 1,0 месяц подготовительный.

6.7. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений и от 14 декабря 2018 года №257-нқ «О внесений изменения и дополнений»

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 «редакция 2019» по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года от 01.10.2019г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы в текущем уровне цен 2019г., ЭСН РК 8.04-01-2019;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы в текущем уровне цен 2019г., ЭСН РК 8.04-02-2019;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы в текущем уровне цен 2019г., ЭСН РК 8.05-01-2019;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции в текущем уровне цен 2019г., ССЦ РК 8.04-08-2019;

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

сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2019г., СТС РК 8.04-07-2019;

сборник сметных цен на перевозки грузов для строительства в текущем уровне цен 2019г., СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства в текущем уровне цен 2019г., ССЦ РК 8.04-09-2019;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, -Цены взяты по программе-согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

резерв средств подрядчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на <2015-2022 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2017 года) с учетом изменении от 14 декабря 2018 года (протокол № 257-нқ от 14 декабря 2018 года) с учетом изменении>.

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «PROF-EXPERTISE» в рабочий проект «Строительство инженерных коммуникационных сетей жилого массива в с.Кайнар, с/о Алатау, Толебийского района Туркестанской области" (водоснабжение)» внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети водопровода.

1) в общих данных даны сведения о геологии, климатические условия площадки строительства. Откорректирован номер АПЗ. В ПЗ, паспорте проекта номера исходных документов откорректированы.

2) предоставлены техническиие условия на подключение воды. В пояснительной записке и в общих данных даны пояснения кем и когда выданы технические условия.

3) предоставлен расчет расхода воды.

4) разрез траншеи выполнен для просадочных грунтов I типа просадки. Табл.18.3 СНиП РК 4.01-02-2009

5) таблица параметров колодцев откорректирована.

6) на колодец прямоугольный бетонный размерами 2500х2000 даны объемы.

7) в спецификации указано общее число сервисных колодцев.

8) поз. 42 исключена из спецификации.

Сметная документация

9) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Водопотребление	$м^3$/сут $м^3$/час	64,944 2,706	64,944 2,706
2	Протяженность водопроводных сетей, в т.ч.: - ПЭ100 SDR 17 – 100х6,6; - ПЭ100 SDR 17– 63х3,8; - ПЭ100 SDR 11 – 20х2,0;	м	12476,0 5899,0 880,0 5697,0	12476,0 5899,0 880,0 5697,0
3	Водопроводные колодцы, в т.ч.: - диаметр 2000мм; - диаметр 1500мм;	шт.	32,0 1,0 31,0	32,0 1,0 31,0
4	Пожарный гидрант	шт	30,0	30,0
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года. В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	73,650 61,282 - 12,368	77,431 64,517 - 12,914
6	Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект **«**Строительство инженерных коммуникационных сетей жилого массива в с.Кайнар, с/о Алатау, Толебийского района Туркестанской области" (водоснабжение)**»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Водопотребление	64,944 $м^3$/сут 2,706 $м^3$/час
2	Протяженность водопроводных сетей, в т.ч.: - ПЭ100 SDR 17 – 100х6,6; - ПЭ100 SDR 17– 63х3,8; - ПЭ100 SDR 11 – 20х2,0;	12476,0 м 5899,0 м 880,0 м 5697,0 м
3	Водопроводные колодцы, в т.ч.: - диаметр 2000мм; - диаметр 1500мм;	32 шт 1 шт 31 шт
4	Пожарный гидрант	30 шт

5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года.	77,431 млн.тенге
	В том числе:	
	СМР	64,517 млн.тенге
	оборудование	-
	прочие	12,914 млн.тенге
6	Продолжительность строительства	5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком ГУ «Отдел строительства Толебийского района», в соответствии с условиями договора.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1.**«**Түркістан облысы, Төлеби ауданы, Алатау а/о, Қайнар е/м тұрғын ауданындағы инженерлік коммуникация жүйелерінің құрылысы" (ауыз су)**»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Суды тұтыну	64,944 м^3/күн 2,706 м^3/сағ
2	Сумен жабдықтау желілерінің ұзақтығы, оның ішінде:	12476,0 м
	- ПЭ100 SDR 17 – 100х6,6;	5899,0 м
	- ПЭ100 SDR 17– 63х3,8;	880,0 м
	- ПЭ100 SDR 11 – 20х2,0;	5697,0 м
3	Су құдықтары, соның ішінде:	32 шт
	- диаметр 2000мм;	1 шт
	- диаметр 1500мм;	31 шт
4	Өрт сөндіргіш	30 шт
5	2019 жылдағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	77,431 млн.теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	64,517 млн.теңге
	жабдықтар	-
	өзге де шығындар	12,914 млн.теңге
6	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы тапсырыс беруші «Төлеби аудандық құрылыс бөлімі» Мемлекеттік мекемесінің кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Әбдікәрім А.Р.

Директор

Балабенко С.И.

Эксперт

Накбаев Б.М.

Эксперт

Тамабаева К.С.

Эксперт

Мынкожаев Ж.К.

Эксперт

Сабиров А.Х.

Эксперт

Номер: KZ91VDD00122124

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 Толебийского района" Республика Казахстан, Туркестанская область , Толебийский район, г.Ленгер, улица Айтеке Би, дом № 28,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240010222

Наименование производственного объекта: Строительство инженерных коммуникационных сетей жилого массива в с.Кайнар, с/о Алатау, Толебийского района Туркестанской области (водоснабжение)

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Толебийский район, Алатауский с.о., с.Кайнар .

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.

Руководитель отдела Ибрагимова Бибігүл Ырсалықызы

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 02.07.2019 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:	1,22411687361	0,0836573413
Строительство инженерных коммуникационных сетей жилого массива в с.Кайнар, с/о Алатау, Толебийского района Туркестанской области" (водоснабжение)	1,22411687361	0,0836573413
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,000194444	0,00048
Углерод оксид	0,32513	0,00752795
Сера диоксид	0,130905556	0,00166
Уайт-спирит	0,00625	0,00016547
Формальдегид	0,000041667	0,000096
Хлорэтилен	0,00000459	0,000000975
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)	0,5131278	0,009119948
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00002583	0,00001677
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000278	0,000007948
Пропан-2-он	0,02167	0,01338
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0543	0,002784
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000088
Азота (IV) диоксид	0,046718889	0,006059966
Азот (II) оксид	0,007589694	0,00098482
Бутилацетат	0,01	0,00618
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0008006	0,0002101325
Метилбензол	0,0517	0,0319
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0311	0,0008448
Железо (II, III) оксиды	0,02453	0,002238553
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 01.03.2020 - 31.07.2020 г.