«"Алматы облысы Көксу ауданы Мәмбет ауылының жеке тұрғын үй құрылысы үшін инженерлік-коммуникациялық желілерінің құрылысы(сумен жабдықтау)"»
жұмыс жобасы бойынша

06.10.2023 ж. № КСК-0050/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Көксу ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SK Best Spec Stroy KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Алматы облысы Көксу ауданы Мәмбет ауылының жеке тұрғын үй құрылысы үшін инженерлік-коммуникациялық желілерінің құрылысы (сумен жабдықтау)"» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «КазСтрой consulting» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«КазСтрой consulting» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ КСК-0050/23 от 06.10.2023 г.

по рабочему проекту
«"Строительство инженерно- коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство в селе Мамбет Коксуского района Алматинской области"(водопровод)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Коксуского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «SK Best Spec Stroy KZ»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «"Строительство инженерно- коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство в селе Мамбет Коксуского района Алматинской области"(водопровод)» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «КазСтрой consulting».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «КазСтрой consulting».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство в селе Мамбет Коксуского района Алматинской области» (водопровод).** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором КСК-0043-03 от 27.09.2023 года между ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Коксуского района» с одной стороны ТОО «SK Best Spec Stroy KZ» с другой стороны и ТОО «КазСтрой consulting» на основании письма заказчика №81-09-01-20/524-И от 25.09.2023 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Коксуского района».

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

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ZIRAK». Государственная лицензия № 0782346 от 09.03.2023 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 09.03.2023 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «GeoCompany». Государственная лицензия 15-ГСЛ №003412 от 09.06.2022 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 09.06.2022 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Компания "Проект - Құрылыс LTD"». Государственная лицензия МКЛ №0012384 от 22.05.2023 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 22.05.2023 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- гарантийное письмо об АПЗ №81-09-01-20/558-И/ от 05.10.2023 года, выданная ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Коксуского района»;
- письмо №81-09-01-20/527-И/2 от 25.09.2023 года, выданная ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Коксуского района»;
- задание на проектирование от 2023 года утвержденное заказчиком;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо о начале строительства №81-09-01-20/525-И от 25.09.2023 года, выданная ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Коксуского района»;
- письмо о финансировании №81-09-01-20/526-И от 25.09.2023 года, выданная ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Коксуского района»;
- письмо заявка о прохождении экспертизы №81-09-01-20/524-И от 25.09.2023 года, выданная ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Коксуского района»;
- письмо о ТБО №81-09-01-20/527-И/2 от 25.09.2023 года, выданная ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Коксуского района»;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «SK Best Spec Stroy KZ». Государственная лицензия №21032752 от 02.12.2021 года. Класс I. Выданные

Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 001 от 02.12.2021 года;

- отчет об инженерно-геологических условиях от 2021 года, выполненный ТОО «TOPGEO-ARNI». Государственная лицензия №18008851 от 02.05.2018 года. Выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Приложение к лицензии от 02.05.2018 года.

Технические условия:

- на водоснабжение и канализацию № 31 от 13.10.2022 года,выданное ГКП «Тураркент су»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Коксуского района»;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I Паспорт проекта
Том II Общая пояснительная записка
Том III Организация строительства
Том IV. Рабочие чертежи
Том V. Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью является строительство вызвано необходимостью обеспечения электроэнергией инженерных сетей инфраструктуры и направлено на улучшение условий жизни и быта населения в селе Мамбет Коксуского района Алматинской област.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Местоположение

В административном отношении участок проведения инженерно-геологических работ находится в Алматинской области, Коксуский район, село Мамбет, в непосредственной близости от г. Талдыкорган.

Природно-климатические условия участка строительства

Район участка изысканий представлен континентальным климатом и расположен в II климатическом районе, подрайон В. (СП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология).

Климатические данные представлены по г. Талдыкорган в соответствии с СП РК 2.04-01 2017

Климатические параметры холодного периода года:

Абсолютная минимальная температура воздуха - (- 42,00С);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 - (- 29,30С);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - (- 25,30С);

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98- (- 31,60С);

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92- (- 28,80С);

Температура воздуха с обеспеченностью 0,94- (-14,10С);

Дата начала и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 80С) - 17.10-07.04;

Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль - 5;

Средняя месячная относительная влажность в 15ч наиболее холодного месяца (января) -63%; за отопительный сезон -74%;

Среднее количество осадков за ноябрь-март-192мм;

Среднее месячное атмосферное на высоте установки барометра за январь - 954,2 гПа;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – СВ;

Средняя скорость за отопительный период-1,7 м/с;

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 4,1м/с;

Среднее число дней со скоростью >10м/с при отрицательной температуре воздуха-1;

Климатические параметры теплого периода года:

Атмосферное давление на высоте установки барометра: среднемесячное за июль – 939,1 гПа; среднее за год -948,788 гПа;

Высота барометра над уровнем моря – 602,3 м;

Температура воздуха с обеспеченностью 0,95 – 29,40С;

Температура воздуха с обеспеченностью 0,96 – 30,30С;

Температура воздуха с обеспеченностью 0,98 – 32,50С;

Температура воздуха с обеспеченностью 0,99 – 34,20С;

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля)–(+31,60С);

Абсолютная максимальная температура воздуха - (+44,20С);

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее теплого месяца (июля) –29%;

Среднее количество осадков за апрель-октябрь – 220мм;

Суточный максимум осадков за год: средний из максимальных -27мм; наибольший из максимальных-52мм;

Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август – СВ;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,8м/с;

Повторяемость штилей за год-15%;

Среднегодовое количество осадков – 192+220=412мм.

Нормативная глубина промерзания по г. Талдыкорган

Инженерно-геологические условия площадки.

Объемы выполненных работ

По проектируемой трассе инженерных сетей, выполнены рекогносцировочное маршрутные обследование длиной 25,0 км; пробурены 18 разведочных скважин разной глубины (всего: 237,3 п.м) для определения номенклатурного вида грунтов, и отобраны образцы грунтов на лабораторные исследования.

Современные физико-геологические процессы и явления.

В описываемом районе возможно проявление ряда взаимосвязанных между собой современных геологических процессов и явлений, которые обязательно следует учесть при строительстве – это сейсмичность, сели, эрозия, склоновые процессы.

Сейсмичность

Территория региона Тянь-Шаня является одной из наиболее сейсмичных в СНГ. По сейсмическому районированию горы и предгорья Тянь-Шаня относятся к зонам, для которых установлена балльность от 7 до 10 баллов. Хребет Заилийский Алатау и г. Алматы располагается в зоне с балльностью 9-10 баллов. Приращение сейсмической балльности следует принимать по карте микросейсм районирования в соответствии с конкретными грунтовыми условиями.

Сели

В Заилийском Алатау распространены, в основном, грязекаменные сели. Наибольшее число селей приходится на период апрель-август, отличающийся ливневым характером осадков. Мощность селевого эрозионного вреза достигает 4-8 м.

Склоновые процессы

Широко распространены оползни, оплывины. Поверхность деформирована промоинами, рытвинами, оползневыми буграми. Оползни приурочены к местам выклинивания подземных вод, в основном, блоковые, фронтального типа, без ясных границ и медленного пластического течения. По возрасту относятся к современным приостановившимся и древним, как открытого, так и закрытого типов.

Эрозия

Широкое распространение проявляется в период паводков и прохождения селевых потоков. Наблюдается донная, боковая и овражная эрозия. В результате образуются V-образные врезы глубиной от 0,5 –3,0 м до 30 м. На выположенных участках наблюдается плоскостной смыв мелкообломочных и связных грунтов.

Геоморфология и рельеф

Участок изысканий расположен в центре Семиречья, в предгорьях Джунгарского Алатау на высоте свыше 602 м над уровнем моря.

В геоморфологическом отношении район работ находится в пределах Илийской долины, надпойменной правобережной террасы реки Или. В геолого-литологическом строении района принимают участие нерасчлененные верхнечетвертичные и современные отложения (QIII-IV), представленные суглинками и крупнообломочными грунтами с песчаным и песчано-суглинистым заполнителем, местами, перекрытыми с поверхности почвенно-растительный грунтом.

По фондовым материалам четвертичные отложения ниже по разрезу сменяются отложениями неогена павлодарской свиты (N1-2pv), представленные алевролитами, очень плотными глинами и аргиллитами красноватого цвета, а также песчаниками грубозернистыми и конгломератами серого цвета на глинисто-карбонатном цементе.

Геолого-литологическое строение территории

В геолого-литологическом строении исследуемого участка принимают участие

аллювиально-пролювиальные отложения четвертичного возраста, представленные лессовидными суглинками, а также галечниками, перекрытыми с поверхности почвенно-растительными грунтами.

Для определения геолого-литологического строения участка было пройдено 5 скважин глубиной по 5,0м. каждая, отобраны образцы грунтов для лабораторных исследований.

В пределах исследуемого участка до глубины 5,0м., выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

Почвенно-растительный слой (ПРС) (ИГЭ-1) вскрыт скважинами, в интервале глубин от 0,00 до 0,30 м. Классифицирован как грунт растительного слоя, с корнями растений.

Группа грунта -9б.

Мощность слоя 0,10 - 0,30м

Инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2) вскрыт скважинами в интервале глубин от 0,30 до 0,75 – 1,0м. Грунт классифицирован как суглинок легкий от полутвердой до тугопластичной консистенции, маловлажный.

Группа грунта - 35в.

Мощность слоя от 0,50 до 0,70м.

Инженерно-геологический элемент (ИГЭ-3) вскрыт скважинами на глубине 1,0 – 1,50 м. Грунт классифицирован как галечниковый грунт (щебенистый) с супесчаным заполнителем, с содержанием фракций: валунов от 10% до 30% (в т.ч. негабаритных до 1%), гальки 35-45%, маловлажный.

Группа грунта - 6г.

Мощность слоя от 4,0 м.

Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия площадки строительства характеризуется как благоприятные для строительства. Уровень грунтовых вод в период проведения инженерно-геологических изысканий, сентябрь 2022г., не вскрыт. Территория потенциально не подтопляемая. Однако возможно повышение влажности грунтов за счет замачивания их сверху из внешних источников или постепенного накапливания влаги в грунте вследствие инфильтрации поверхностных вод.

Физико-механические свойства грунтов

Физико-механические свойства грунтов

Физико-механические свойства грунтов в пределах площадки изысканий приводятся для двух инженерно-геологических элемента (ИГЭ), исключая почвенно-растительный слой (ИГЭ-1), который подлежит рекультивации.

ИГЭ-2 – суглинок легкий от полутвердой до тугопластичной консистенции – 35в;
верхний предел пластичности – 27,0;
нижний предел пластичности – 16,7;
число пластичности – 10,3;
показатель текучести – 0,36;
природная влажность – 20,4%;
плотность частиц грунта – 2,71 г/см3;
плотность грунта – 1,73 г/см3;
плотность сухого грунта – 1,44г/см3;
коэффициент пористости – 0,886;
степень влажности – 0,62;
угол внутреннего трения при природной влажности – 22,5 град.;
угол внутреннего трения при водонасыщении – 11,0 град.;
удельное сцепление при природной влажности – 30,7 кПа;
удельное сцепление при водонасыщении – 20,0 кПа;
модуль деформации при природной влажности – 6,8Мпа
модуль деформации при водонасыщении – 4,3Мпа
расчетное сопротивление при природной влажности – 372,5 кПа
ИГЭ 3- галечниковый грунт (щебенистый) - 6г;
плотность грунта – 2,00г/см3(табл.);
угол естественного откоса в сухом состоянии – 41град.;
угол естественного откоса при водонасыщении – 39град.;
модуль деформации при природной влажности – 40,0 МПа / 400,0 кг/см2;
модуль деформации при водонасыщении – 40,0МПа / 400,0 кг/см2.
условное сопротивление при природной влажности – 600,0кПа;
Гранулометрический состав грунтов приведен по лабораторным данным.
Гранулометрический состав:
фракции >10мм -55,0%
фракции 10-5мм - 7,1%
фракции 5-2мм – 4,4%
фракции 2-1мм – 3,9%
фракции 1-0,5мм – 7,2%
фракции 0,5-0,25мм – 6,0%
фракции 0,25-0,1мм – 5,6%
фракции 0,1-0,05мм – 4,3%
фракции 0,05-0,01мм – 6,5%

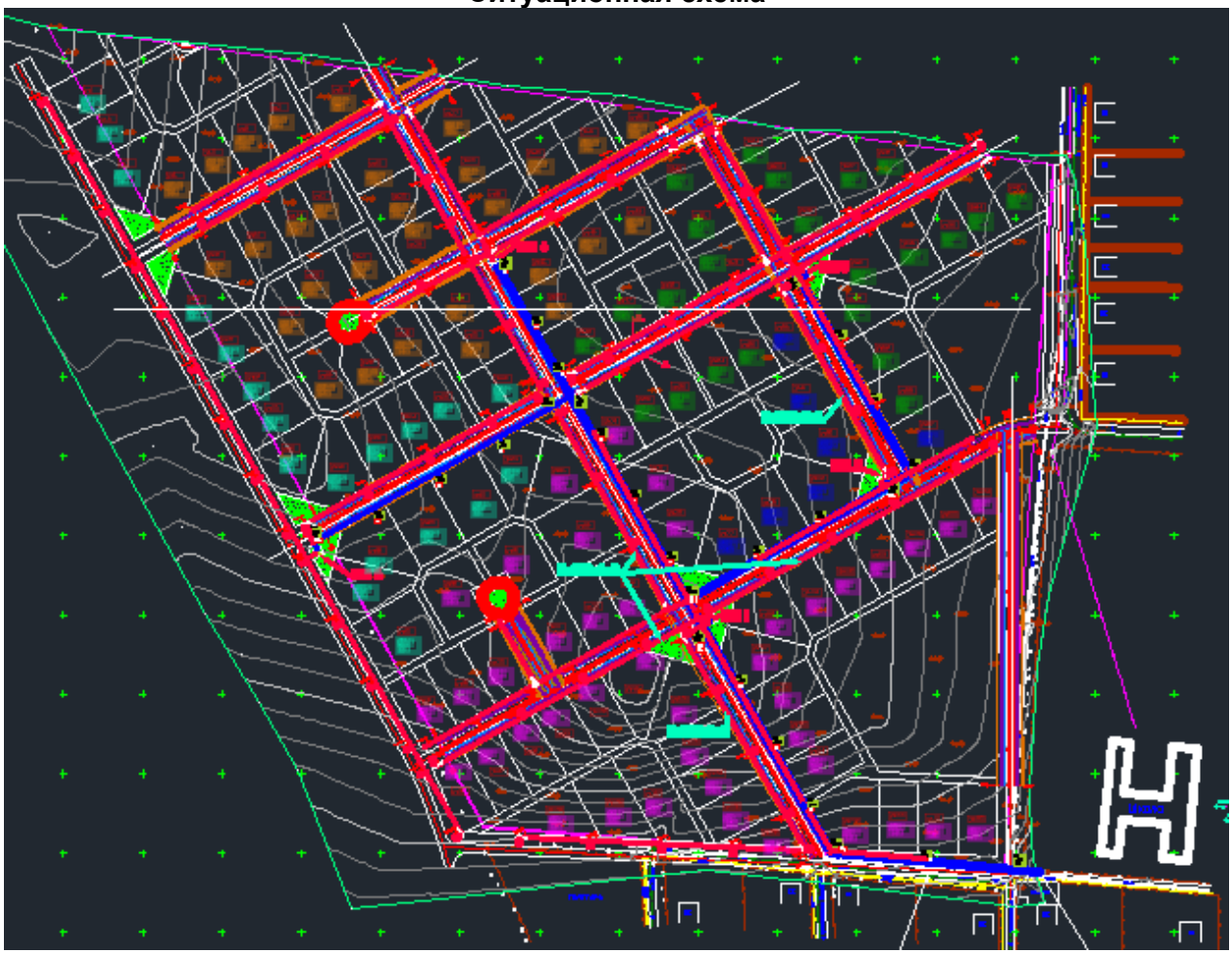
6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерные обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения

Объектами централизованного водоснабжение села являются: жилая застройка и общественные здания, противопожарные нужды. Производственные водопотребители, пользующиеся централизованным водопроводом, отсутствуют.

Ситуационная схема



Нормы водопотребления, потребные напоры

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

Нормы водопотребления приняты согласно СНиП РК 4.01-02-2009г. таб. 5.1. «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и составляют:

- для застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и водоотведением: с автономной системой горячего Водоснабжение – 360 л/сут на одного жителя.

- на нужды местной промышленности и неучтенные расходы - 20% суммарного расхода от хоз.-питьевых нужд населения.

- расход воды на наружное пожаротушение принято – 1пожар=5л/сек, согласно прил.6 к «Техническому регламенту» «Общие требования к пожарной безопасности» СНиПа РК 4.01-41-2009.

Расход воды на поение домашних животных и на полив теплиц не учтены в связи с наличием открытых источников воды (арыки и лотки).

Минимальные свободные напоры в наружной сети водопровода при хозяйственном режиме приняты:

для одноэтажной застройки не менее 10,0 м. Максимальные напоры не превышают 60,0метров.

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».

Вода, используемая для хозяйственно-питьевых нужд, по всем показателям соответствует требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования к водо-источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденных приказом №209 от 16.03.2015г.

Водоснабжение поселка предусматривается от проектируемого водовода.

Протяженность трассы водопроводных сетей составляет:

Ø110мм - 3398м.;

Ø20мм - 3720,0м.

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб: PE100 SDR17 S8 "Питьевая", Ру=1.6 мПа по СТ РК ИСО 4427-2004. Трубопроводная арматура в колодцах-чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые.

Для защиты от коррозии стальные фасонные части в колодцах покрыть антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленной битумно-полимерной. Основание под трубопроводы запроектировано из естественного, выровненного местного грунта с песчаной подготовкой Н=100мм. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м3. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

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. 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 - 10 л/сек.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84. Марка бетона приняты по морозостойкости при расчетной температуре наружного воздуха ниже минус 20°С до минус 40°С F100, по водонепроницаемости W8 (Согласно таб.17.2. СНиП РК 4.01-02-2009). Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить лаком ХП-734 2 раза (Согласно табл.13 и приложения 5. СНиП РК 2.01-19-2004). Гидроизоляцию конструкций колодцев, заложенных ниже РУГВ согласно ТПР 901-09-11.84 принимаем: Гидроизоляция днища колодцев - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по о грунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плита перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 раза общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

В проекте предусматривается подводка водопроводных сетей до границы участка потребителей с установкой приборов учета в водоразборном колодце на несколько потребителей.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах;
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов;
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дизенфекцию водопровода;

акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
Сеть хозяйственно-противопожарного водопровода	86,2	18,96	5,27	

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация и СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности, и производственной санитарии. При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов (кранов) утверждённых Госгортехнадзором, также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами, и ведомствами с Госстроем Казахстана.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. Строительство участков линии вблизи действующих, находящихся под напряжением ВЛ, должно выполняться с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередач, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания

монтируемых проводов. Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности, а также инспекцией Гос.тех-надзора.

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций (в особенности-газопроводов!), электромонтажные работы по сооружению ВЛ должны производиться под контролем представителей соответствующих инженерных служб района, и с особой осторожностью.

Проектируемая площадка расположена в зоне с сейсмическим воздействием 8 баллов, предусмотрены антисейсмические мероприятия по требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

При разработке проектных решений, сейсмичность площадок принимается с учетом категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Во избежание смещения трансформаторной подстанции в следствии сейсмического воздействия на приставках предусмотрены металлические закладные, к которым приваривается КТПН.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками выделения (загрязнения) атмосферного воздуха в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы:

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников составят:

Выбросы носят кратковременный характер и обоснованы в качестве нормативов выбросов загрязняющих веществ на период строительства.

Воздействие на водные ресурсы. На период строительства вода используется привозная, которая используется на хозяйственно-бытовые и технические нужды.

На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих. На производственные нужды вода будет необходима для промывки сети. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом специализированными организациями по договору на переработку или захоронение.

В период эксплуатации водопроводных сетей отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы. Строительство водопроводных сетей выполняется в условиях жилой застройки. Технология работ по рытью траншей предусмотрена с учетом снятия, транспортировки, хранения и нанесения плодородного слоя почвы по завершении строительства. Земли, нарушенные при прокладке водопровода, подлежат рекультивации. Полезные ископаемые на участке работ отсутствуют. Непосредственного влияния на недра проектируемый объект не окажет, т.к. в зоне влияния объекта минеральные и сырьевые ресурсы отсутствуют.

Воздействия на растительный и животный мир. Осуществление хозяйственной деятельности не внесет существенных изменений в растительный мир прилегающей территорий. Какого-либо ухудшения условий обитания животных при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируется. Так как площадка строительства расположена на территории существующего населенного пункта, места гнездования и пути миграции животных отсутствуют. Негативное воздействие на растительность и животный мир будет минимальным.

Физические воздействия. На участках строительства потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников носит кратковременный характер и находится в пределах нормы.

Воздействие на социально-экономическую среду. Строительство объекта является социально-значимым для жителей населенного пункта, так как направлено на улучшение условий обеспечения питьевой водой. Негативное воздействие при строительстве проектируемых объектов водоснабжения на здоровье населения (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и, как показывают анализ расчетных данных, находится в допустимых пределах. Таким образом, строительство водопроводных сетей не приведет к ухудшению социальных условий и здоровья населения.

С целью снижения вредного воздействия на окружающей среду в период строительства объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- для ликвидации запыленности на территории строительства, особенно в жаркий период, регулярно поливать автодороги. Движение автотранспорта и строительных машин производить только по дорогам и проездам;
- отказаться от открытого огня при разогреве битума, мастик и т.п.;
- не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором;
- не допускать не обоснованной вырубки зеленых насаждений;
- временные автомобильные дороги и другие подъездные пути должны устраиваться с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности.

Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности осуществляется в виде ориентировочного расчета нормативных платежей за специальное природопользование. Согласно представленным расчетам плата за выбросы на период СМР составит 9230 тенге.

Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру. В целом, воздействие в период производства строительных работ и при эксплуатации водопроводных сетей оценивается как допустимое.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой

механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II. В соответствии с разделом Б.5.2 Коммунальное хозяйства» пункт 8 «Наружные трубопроводы», страница 142.

Согласно пункту 8 продолжительность строительства сетей водоснабжения в составе: трубы диаметром 315 мм - 1.140 км, диаметром 280 - 3,270 км, диаметром 200 - 6,270 км, диаметром 160 - 10,050 км, диаметром 110 - 72,130 км, диаметром 63 - 2,770 км, диаметром 20 - 156,500 км. Общая длина принято 95,63 км., трубы диаметром 20 будут прокладываться параллельно. Согласно пункту 8 полиэтиленовые трубы диаметрами до 300 мм с расстоянием 10 км составляет – 5,0 месяцев.

Согласно таблице 6 принимаем число потоков 3, при протяженности сетей 50 км и более. 95,63/3=31,88км на один поток

Продолжительность строительства принимаем методом экстраполяции по максимальной мощности Т=5х √31,88 3 /10 =5х1,44 = 7,2

Продолжительность строительства с учетом экстраполяции составит: 7,2 ≈ 7,0 месяцев.

Начало строительства водопроводной сети запланировано на II квартал 2024 года; Общая продолжительность строительства принимается – 7,0 месяцев.

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 2023 года, версия программы АВС-4, редакция 2023.9 от 11.09.2023 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2022, Выпуск 32;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2023 год УСН РК 8.02-03-2023;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 32;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 32;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 32;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023;

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;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2023 год, ССЦ РК 8.04-08-2023, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2023 год, ССЦ РК 8.04-09-2023, выпуск 2;

единичные сметные цены НДЦС РК 8.04-03-2023;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за сентябрь 2023 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2023, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы 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);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023-2024 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно Приложению к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2023-2027 годы (2 этап)»: с МРП на 2023 год - 3 450 тенге, на 2024 год - 3 605 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 «КазСтрой consulting» в рабочий проект **«Строительство инженерно- коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство в селе Мамбет Коксуского района Алматинской области» (водопровод)** внесены следующие изменения и дополнения:

НВ

1. Предоставили справку о количестве жителей п.п Мамбет;
2. Предоставили с полным описанием общую пояснительную записку;
3. Предоставили расчет водопотребления и гидравлический расчет водопроводных сетей;
4. Предоставили гидравлический расчет на хоз. питьевой отдельно и на хоз. питьевой + противопожарный отдельно;
5. Общие указание лист НВ-1 дополнили сведениями о дезинфекции систем водопровода. ГОСТ 21.601-2011, п. 5.3;
6. В состав проекта, включили – ситуационную схему с включением расположения всех населенных пунктов, с указанием точки подключения и розу ветров. п.4.1, ГОСТ 21.704-2011;
7. Пожарные гидранты установили согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п .11,16 и дали пояснение об установке пожарного гидранта и указателя пожарного гидранта;
8. На углах поворота сети В1 предусмотрели установку бетонных упор, согласно требования нормативов, п.11.61, СНиП РК 4.01-02-2009*;

9. Основание под ПЭ трубопроводы и колодцы – приняли, согласно требования нормативов и приведенным данным отчета ИГИ с учетом грунтовых условии, п.11.31, СНиП РК 4.01-02-2009*; п.7.3.2, раздел 12.1, СН РК 4.01-03-2011;

10. На водопроводной сети установили вантузы и винтили согласно СН РК 4.01-03-2013;

11. При установке нового колодца на схеме привели все монтажные размеры с обоснованием принятого диаметра. п.11.62 СНиП РК 4.01-02-2009. «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

12. Указали на профилях уровень грунтовых вод в соответствии с инженерной геологией. ГОСТ 21.704-2011, п. 5.2.3;

13. Откорректировали деталировку колодцев нумерацию;

14. Предоставили согласование проекта с организацией, выдавшей задание на проектирование. Согласовали с архитектором района с заинтересованными государственными органами или уполномоченными организациями в установленном порядке. СН РК 1.02-03-2011 Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство Раздел 9.3.9. «Принципиальные схемы и планы трасс наружных инженерных коммуникаций подлежат согласованию с заинтересованными государственными органами или уполномоченными организациями в установленном порядке»;

15. Предоставили акт на отвод земли под строительство участков водопровода и канализации до точки подключения. Пр. МНЭ РК №750 от 30 ноября 2015г. гл.2п.8;

16. Предусмотрели сигнальную ленту по трассе трубопроводов;

17. Показали на продольных профилях ось пересекаемой дороги и приняли длину футляров в соответствии с п.11.54 СНиП РК 4.01-02-2009;

18. В общей пояснительной записке указали основные показатели по системам водопровода;

19. Оформление спецификации выполнили в соответствии с требованиями п. 4.7 ГОСТ 21.110- 2013 согласно Перечню строительных конструкций, изделий и строительных материалов АГСК-3 (части 1-4) с заполнением граф 1-4, 6-9 без привязки изделий, оборудования и материалов к конкретному производителю или марке. В графе спецификации "Код продукции" указывается уникальный код строительных конструкций, изделий и строительных материалов из перечня АГСК-3, соответствующий определенной расценке в сметно-нормативной базе;

Сметная документация

20. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года.

Пояснительная записка к сметной документации.

21. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.

22. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.).

23. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

24. Форма сводного сметного расчета стоимости строительства и локальной сметы приведены в соответствие с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, Приложения Г, формы 1, 3, 4.

25. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

26. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.

27. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022.

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

29. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

30. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2022 Приложение Е (обязательное).

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект «Строительство инженерно- коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство в селе Мамбет Коксуского района Алматинской области» (водопровод) разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство инженерно- коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство в селе Мамбет Коксуского района Алматинской области» (водопровод) соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

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

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

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению

1	Расчетная производительность	м3/сут м3/час л/с		86,2 18,96 5,27
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года и прогнозных ценах 2024 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	147,213 122,407 - 24,806	146,044 121,407 - 24,637
3	Продолжительность строительства	месяцев		7

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 1,169 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство в селе Мамбет Коксуского района Алматинской области» (водопровод)** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Расчетная производительность	86,2 м3/сут 18,96 м3/час 5,27 л/с
2.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов, в том числе:	146,044 млн.тенге
	СМР	121,407 млн.тенге
	Оборудование	-
	Прочие	24,637 млн.тенге
3.	Продолжительность строительства	7 месяцев

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

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

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Коксуского района» в соответствие с договором КСК-0043-03 от 27.09.2023 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Алматы облысы Көксу ауданы Мәмбет ауылының жеке тұрғын үй құрылысы үшін инженерлік-коммуникациялық желілерінің құрылысы» (сумен жабдықтау) 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	56,00 м3/тәу 11,375 м3/сағ 3,16 л/с
2.	Су құбыры ұзындығы	6981 м
3.	2023-2024 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	146,044 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	121,407 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	-
	Өзге де шығындар	24,637 млн.тенге
4.	Құрылыс ұзақтығы	7 ай

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

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

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 27.09.2023 жылғы КСК-0043-03 келісім шарт талаптарына сәйкес «Көксу ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Сметный раздел	Утегенов Жомарт Лесбекович		KZ43VJE00019308	Соответствует
2	Наружные сети водопровода и канализации	Бимбетова Кенжаим Мусакуловна		KZ69VJE00028928	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Тюребеков Искак		KZ70VJE00067419	Соответствует

		Раманкулович			

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Махамбетов М.К. (Директор)

Тюребеков И.Р. (Эксперт)

Утегенов Ж.Л. (Эксперт)

Бимбетова К.М. (Эксперт)