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

06.10.2023 ж. № КСК-0048/23

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(жарықпен қамтамасыз ету)"» 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-0048/23 от 06.10.2023 г.

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

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" (электроснабжение)» 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» (электроснабжение).** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором КСК-0044-03 от 27.09.2023 года между ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Коксуского района» с одной стороны, ТОО «КазСтрой consulting» с другой стороны и ТОО «SK Best Spec Stroy KZ» с третьей стороны на основании письма заказчика №81-09-01-20/524-И/1 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/1 от 25.09.2023 года, выданная ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Коксуского района»;
- письмо о финансировании №81-09-01-20/526-И/1 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/1 от 25.09.2023 года, выданная ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Коксуского района»;
- письмо о ТБО №81-09-01-20/527-И/1 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 электроснабжение №25-96/96 от 07.03.2023 года, выданная АО «Талдыкорганская Ационерная Транспортно-Электросетевая Компания»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.
Альбом 1. Электроснабжение.
Том II. Сметная документация.
Том III. Проект организация строителства.
Брошюра I. Паспорт проекта.
Брошюра II. ОВОС.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки настоящего проекта является строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство в селе Мамбет Коксуского района Алматинской области. (Электроснабжение).

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 Генеральный план

Раздел разработан согласно задания на проектирование, а также в соответствии с действующими строительными нормами и правилами. Проектом предусматривается устройство фундамента под КТПН из сборных ж/б приставок. Чертежи фундамента разработаны согласно ТП 407-3-495.88. Фундамент имеет в плане размеры 3,25х3,25 м. Высота фундамента относительно отм. 0,000 составляет 0,426 м.

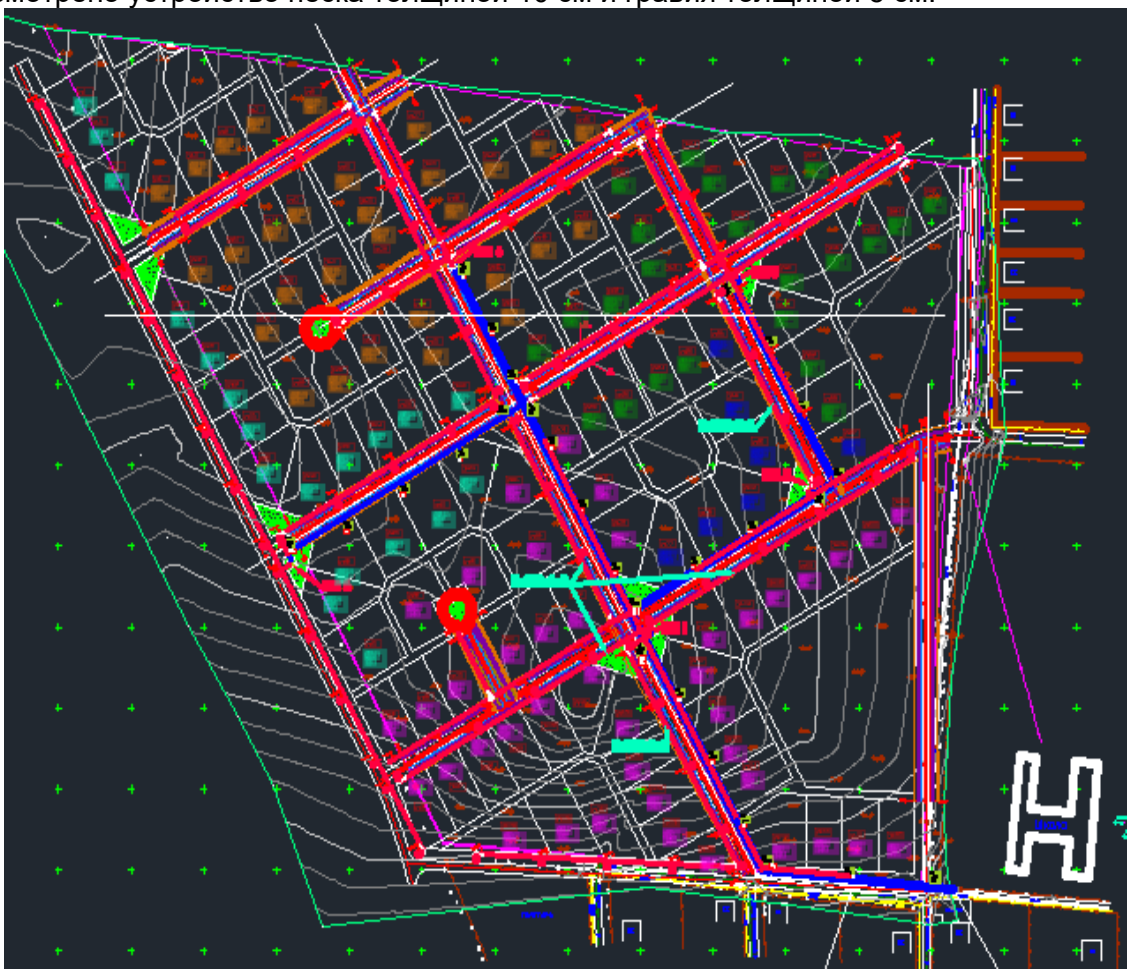
Ведомость основных материалов фундамента для КТПН

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
1	3.407-57/87	Приставка ПТ33-3	4	250	
2	ГОСТ 103-76	Полоса 6-6х50 L=220 мм	4	0.52	
3		Гравий	1.025	м3	
4		Песок	1.056	м3	

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

ФУНДАМЕНТ ПОД КТПН

Конструктивные решения разработаны согласно задания на проектирование, а также в соответствии с действующими строительными нормами и правилами. В соответствии с ТП 407-3-495.88 предусматривается устройство сборных ж/б приставок марки ПТ33-3 в количестве 4-х штук. Под приставки на выравненное основание предусмотрено устройство песка толщиной 10 см и гравия толщиной 5 см.



Ситуационная схема

6.2.2 Инженерные обеспечение, сети и системы

Электротехническая часть

Проект выполнен на основании

- технических условий №25-96/96 от 07.03.2023 выданных АО "ТАТЭК"

Проектом предусматривается электроснабжение земельных участков под перспективную застройку под ИЖС в селе Мамбет Коксуйского района Алматинской области;

Точкой подключения принята ВЛ-10кВ фидер №3 от ПС-45, опора №24. Рядом с опорой устанавливается анкерная опора с разъединителем для оперативных отключений отпайки и далее линия следует в центр нагрузок ИЖС (перспективных).

Согласно ТУ тип проводника 10кВ принят СИП-3.

Согласно ТУ в ПС-45 на ячейке №15 в РУ-10кВ производится замена сущ. выключателя на вакуумный выключатель, с установкой устройства микропроцессорной релейной защиты.

На планируемой территории организовывается установка пяти КТП мощностью 160кВА каждая. Нагрузки расчитывались согласно нормативных нагрузок IV категории по таблице 6 "Удельные расчетные электрические нагрузки типовых жилищ" СП РК 4.04-106-2013 (Электроснабжение жилых и общественных зданий.). В РУ-0.4кВ проектируемых подстанций устанавливаются счётчики Меркурий 230 ART-01 CLN с PLC модулем и устройства сбора и передачи данных TELEOFIS RTU602 GK3.4240.11

От проектируемых КТП разведены распределительные силовые линии к перспективным участкам и линии освещения дорог 0.4кВ проводами СИП-4. Для подключения потребителей предусмотрены дополнительные участки проводов и шкафы учёта на каждый отдельный участок ИЖС по шкафу учёта. Управление освещением осуществляется в автоматическом режиме с помощью фотореле ящиком Я9601.

Проектом предусматривается совместный подвес линий 10 и 0.4кВ в местах, где это необходимо.

Освещению подлежат все проектируемые дороги, светильники установить на кронштейны на силовые ж.б. опоры. Светильники приняты консольные светодиодные с надвижными лючками.

Все опоры должны быть заземлены на типовой заземляющий контур. Кроме того сопротивление заземляющего контура КТП должны иметь сопротивление растеканию тока не более 4 Ом в любое время года.

Технико-экономические показатели

№п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Общая подключаемая нагрузка 0.4кВ	кВт	216,88	
2	Длина воздушных линий 0,4кВ	м	7985	
3	Длина воздушных линий 10кВ	м	1126	

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

К данным мероприятиям относится использование современных проводов СИП, рубильников и соединительных элементов арматуры ENSTO, позволяющих монтировать ВЛИ практически без разрыва линии, что обеспечивает минимизацию потерь электроэнергии в сетях ВЛ 10 и 0,4кВ. В проекте использованы провода СИП и трансформаторы КТПН, обеспечивающие максимальное качество электроэнергии при минимальных сечениях проводов и минимальных расчетных мощностях КТПН.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с действующими строительными нормами и правилами РК, ПУЭ РК.

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. Проектируемая сеть газоснабжения в период эксплуатации не будет являться источником негативного воздействия на атмосферный воздух. Оборудования и устройства для газоснабжения, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметичную систему. Загрязнение атмосферного

воздуха будет происходит в период производства строительных работ. Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться: котел битумный передвижной, земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы, сварочные работы, газовая сварка и резка, сварка ПЭТ, лакокрасочные работы, битумные работы, строительная спецтехника (автотранспорт, передвижные источники).

Результаты расчета рассеивания, выполненного на ПК «Эра» (в.2.0) показывают, что максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышают значения 1 ПДК.

Воздействие на водные ресурсы. Гидрографическая сеть района строительства представлена мелкими каналами и арыками. До ближайших поверхностных вод расстояние более 3 км. Подземные воды (УПВ), по данным бурения не вскрыты. Согласно материалам изысканий прошлых лет, залегают ниже 9,0 метров.

В период строительства для хозяйственно-питьевых нужд рабочих и для технических нужд используется вода привозная. Расчетный расход питьевой воды на период строительных работ составляет 52.5м^3. Расход технической воды определяется согласно смете и составляет 630м^3. Сброс хоз-бытовых сточных вод производится в изолированный накопитель с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды отсутствуют. При соблюдении проектных решений в части водопотребления и водоотведения негативное воздействие на поверхностные и подземные воды будет исключено.

При проведении строительных работ проектируемого объекта предприятие должно соблюдать следующие технические и организационные мероприятия, предупреждающие возможное негативное воздействие на подземные воды и поверхностные водотоки: контроль над водопотреблением и водоотведением; искусственное повышение планировочных отметок участков строительства; организация системы сбора и хранения отходов производства; организация системы сбора. хранения и транспортировки всех сточных вод; контроль над герметизацией всех емкостей и трубопроводов во избежание утечек и возникновением аварийных ситуаций; согласование с территориальными органами ООС местоположение всех объектов использования и потенциального загрязнения подземных и поверхностных вод.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образующихся отходов производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах и в последующим вывозятся специализированными предприятиями по договору на утилизацию.

Земельные ресурсы и почвы. До начала строительства (в подготовительный период) плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится в специально отведенной площадке и в дальнейшем будет использован при благоустройстве территории. Твердые покрытия улиц, нарушенные в результате прокладки газопровода, по завершении строительства подлежат восстановлению.

Воздействия на растительный и животный мир. Воздействие проектируемых работ на флору и фауну района строительства имеет незначительный характер. Трасса проектируемого газопровода будет проложена на изначально антропогенно измененной территории.

На проектируемой территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. Редких видов растений и животных, занесенных в Красную книгу РК в районе работ, не обнаружено. Учитывая кратковременность намечаемых строительно-монтажных работ и отсутствие существенного влияния на флору и фауну, воздействие следует определить как: ничтожное – по площади; кратковременное – по продолжительности; незначительное – по интенсивности.

Физические воздействия. В процессе производства строительных работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника. Воздействие данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

Воздействие на социально-экономическую среду. Проектируемые работы имеют социально-значимый характер, т.к. направлено на обеспечение населения природным газом.

В связи с намечаемой подачей природного газа создается условия для оздоровления воздушного бассейна проектируемого района на перспективу, т.к. по сравнению с другими видами топлива при сжигании природного газа оказывается наименьший вред окружающей среде. В целом, воздействие проектируемого объекта оценивается как допустимое.

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». 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.

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.

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.

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

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта "Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство в селе Мамбет Коксуского района Алматинской области" (электроснабжение)» определена исходя из согласно СП РК 1.03-102-2014 части II, приложения таблицы Таблица Г.1.1.7 П12. пп 2

Нормативная продолжительность строительства Комплекса электроснабжения в составе: воздушные линии 0,4 кВ общей протяженностью до 15 км; трансформаторные подстанции (комплектные и мачтовые) напряжением 6-10-20-35/0,4 кВ мощностью до 630 кВА - до 7 шт.кабельной линии 10 кВ электропередач до 8.5 км. составляет 3 **месяц,** в том числе 1 месяца подготовительный период.

Продолжительность строительства объекта электроснабжения в «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство в селе Мамбет Коксуского района Алматинской области" (электроснабжение)» по нормам

составило **3 месяцев**, с учетом того что работы по строительству кабельной линии 10 кВ и по строительству воздушных линии 0,4кВ ведутся параллельно.

Начало строительства II квартал 2024 года			
Месяцы	(апрель)	(май)	(июнь)
Процент	33 %	33 %	34 %

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

Электротехническая часть

1. Предоставили согласование точки подключения и раздел границы балансовой принадлежности с Ордабасинским РЭС согласно технических условий;

2. Предоставили расчет электропотребления;

3. Предоставили техническое задание на проектирование;

4. Состав исходно-разрешительной документации исправили в соответстви с требованиями Приложения 2 к Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года №299 «Перечень документации (материалов), представляемой на комплексную вневедомственную экспертизу проектов строительства новых объектов»;

5. Состав и содержание проектной документации исправили в соответстви с требованиями п.10 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

6. В соответствии с требованиями п.10.2.3 СН РК 1.02-03-2011 все окончательные альбомы чертежей предоставили с учетом внесенных по замечаниям изменений по всем смежным разделам и с согласованиями специалистов смежных разделов;

7. Предоставили подписанные и оформленные в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации» файл-альбомы с окончательным комплектом чертежей и прилагаемой документации;

8. В спецификациях оборудования, изделий и материалов в соответствии с требованиями ГОСТ 21.110-2013 по каждой позиции указали номер, наименование, полные технические характеристики, тип, марку, обозначение (действующие ГОСТ, ТУ), количество, поставщика, массу единицы, в соответствии окончательных чертежей;

9. Выполнили разделы общей пояснительной записки (ОПЗ) с учетом, приведенных выше замечании. Предоставили в составе ОПЗ в соответствии с требованиями по п. 10 СН РК 1.02-03-2011 проектные решения и технические показатели согласно окончательным чертежам;

10. Способы закрепления опор ВЛИ (в сверленых или копаных котлованах) приняли со ссылками на конкретные материалы по инженерно-геологическим изысканиям. На чертежах предоставили данные по глубине разработки котлованов при установке опор;

11. Предоставили АПЗ;

12. Указали на чертежах масштаб, количество цепей ВЛИ-0,4 кВ (одноцепные, двухцепные), тип опор в соответствии СП РК 4.04-116-2020 «Проектирование воздушных линий электропередач напряжением 0,38 кВ с изолированными проводами СИП-4». Указали комплектность опор по типам;

13. В проектных решениях указали габариты пересечении и сближении проектируемых участков ВЛИ-0,4 кВ с заборами, дорогами и другими инженерными коммуникациями выполнили в соответствии с требованиями пунктов 553 – 577 ПУЭ РК-2015 (Параграф 8. Габариты, пересечения и сближения);

14. В соответствии с требованиями п.10.2.3 СН РК 1.02-03-2011 все окончательные альбомы чертежей предоставили с учетом внесенных по замечаниям изменений по всем смежным разделам и согласованиями специалистов смежных разделов;

Освещение

15. Предоставили светотехнический расчет;

16. Предоставили чертежи по освещению;

17. Приложили опросной лист заказа ЯУО;

18. На чертежах и в спецификации оборудования, изделий и материалов взаимоувязали принятое количество оборудования, проводов и кабелей;

19. В спецификации оборудования, изделий и материалов в соответствии с требованиями ГОСТ 21.110-2013 по каждой позиции указали номер, наименование, полные технические характеристики, тип, марку, обозначение (действующие ГОСТ, ТУ), количество, поставщика, массу единицы, в соответствии окончательных чертежей. В спецификации оборудования, изделий и материалов исключили работы;

20. Предоставили согласование проектных решений с Заказчиком;

Сметная документация

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

Пояснительная записка к сметной документации.

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

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

24. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

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.

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» (электроснабжение) 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».

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство в селе Мамбет Коксуского района Алматинской области» (электроснабжение) соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

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:8

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая расчетная мощность	кВт		216,88
2	Общая протяженность сетей ВЛ-10 кВ	м		1126
3	Общая протяженность сетей ВЛ-	м		7985

	0,4 кВ			
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 и в прогнозных ценах 2024 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	193,694 125,367 37,271 31,056	191,444 124,600 36,113 30,731
5	Продолжительность строительства	месяцев		3

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 2,250 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» (электроснабжение)** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая расчетная мощность	216,88 кВт
2.	Общая протяженность сетей ВЛ-10 кВ	1126 м
3.	Общая протяженность сетей ВЛ-0,4 кВ	7985 м
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 и в прогнозных ценах 2024 годов, в том числе:	191,444 млн.тенге
	СМР	124,600 млн.тенге
	Оборудование	36,113 млн. тенге
	Прочие	30,731 млн.тенге
5.	Продолжительность строительства	3 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» на основании договора КСК-0044-03 от 27.09.2023 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Алматы облысы Көксу ауданы Мәмбет ауылының жеке тұрғын үй құрылысы үшін инженерлік-коммуникациялық желілерінің құрылысы»(жарықпен қамтамасыз ету) 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.	Жалпы есептелінген қуат	216,88 кВт
2.	ВЛ-10 кв жалпы ұзындығы	1126 м
3.	ВЛ-0,4 кВ жалпы ұзындығы	7985 м
4.	2023-2024 жылдардағы ағымдағы және юолжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	191,444 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	124,600 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	36,113 млн. тенге
	Өзге де шығындар	30,731 млн.тенге
5.	Құрылыс ұзақтығы	3 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-0044-03 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

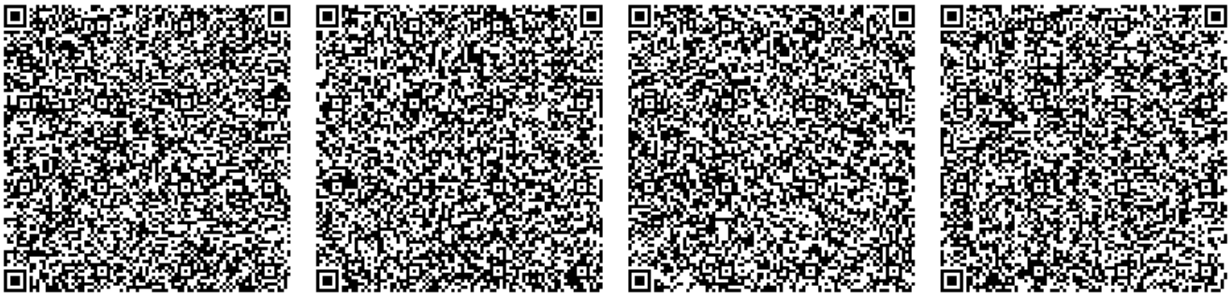
№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Тюребеков Искак Раманкулович		KZ70VJE00067419	Соответствует
2	Наружные сети электроснабжения	Тюребеков Искак Раманкулович		KZ70VJE00067419	Соответствует
3	Генеральный план	Анарбаев Ермек		KZ35VJE00018870, KZ43VJE00067420	Соответствует

		Ахметович			
4	Сметный раздел	Утегенов Жомарт Лесбекович		KZ43VJE00019308	Соответствует

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)

Анарбаев Е.А. (Эксперт)