«Ақтөбе облысы, Ырғыз ауданы, Ырғыз ауылында жеке тұрғын үй құрылысына сыртқы инженерлік желілерді (сумен жабдықтау, газ, электрмен жабдықтау) салу»»
жұмыс жобасы бойынша

21.12.2022 ж. № НЭ-0118/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ырғыз аудандық құрылыс, сәулет, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылыр көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Энергосервис ЭТЛ» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Ырғыз ауданы, Ырғыз ауылында жеке тұрғын үй құрылысына сыртқы инженерлік желілерді (сумен жабдықтау, газ, электрмен жабдықтау) салу»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «НУРЭКСПЕРТ» ЖШС берді.

«НУРЭКСПЕРТ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ НЭ-0118/22 от 21.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство наружных инженерных сетей (водопровод, газопровод, электричество) к индивидуальным жилым застройкам в селе Иргиз, Иргизского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Энергосервис ЭТЛ»

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (водопровод, газопровод, электричество) к индивидуальным жилым застройкам в селе Иргиз, Иргизского района Актюбинской области» выдано ТОО «НУРЭКСПЕРТ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей (водопровод, газопровод, электричество) к индивидуальным жилым застройкам в селе Иргиз, Иргизского района Актюбинской области».

Дополнительные сведения: Договор №НЭ-0123-03 от 14.12.2022 г. между ТОО «НУРЭКСПЕРТ» и ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района».

1.1. Категория: IV Категория.

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности.

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней).

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Энергосервис ЭТЛ», государственная лицензия №14009755 от 13 сентября 2021 года (I категория), выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент.

ГИП – Дарбичев Е.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- заявление №НЭ-03/00364 от 12 декабря 2022 года;
- задание на проектирование от 11 мая 2022 года на разработку рабочего проекта «Строительство наружных инженерных сетей (водопровод, газопровод, электричество) к индивидуальным жилым застройкам в селе Иргиз, Иргизского района Актюбинской области», утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование №1 от 16 мая 2022 года рабочего проекта «Строительство наружных инженерных сетей (водопровод, газопровод, электричество) к индивидуальным жилым застройкам в селе Иргиз, Иргизского района Актюбинской области», выданное ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района»;
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «СпутникПроектГеодезия» в 2022 году;
- письмо Заказчика о финансировании проекта №695 от 07 декабря 2022 года;
- письмо Заказчика о предоставлении копии акта на право землепользования участков №694 07 декабря 2022 года;

- акт выбора земельных участков №11 от 26 ноября 2022 года.

Технические условия:

- «на присоединение к электрическим сетям» №18 от 14 июля 2022 года, выданные ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района»;
- «на подключение к сетям в сфере водоснабжения» №ТУ-3 от 26 мая 2022 года, выданные ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района»;
- «на проектирование и подключение к газораспределительным сетям» №03-ИГХ-2022-000092 от 27 сентября 2022 года, выданные АО «КазТрансГаз Аймак».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

План трасс по рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей (водопровод, газопровод, электричество) к индивидуальным жилым застройкам в селе Иргиз, Иргизского района Актюбинской области» согласован ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» №20-1/627 от 04 ноября 2022 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

006/22 ПЗ Том 1. Книга 1. Общая пояснительная записка
006/22 ПОС Том 1. Книга 2. Проект организации строительства
006/22 ПП Том 1. Книга 3. Паспорт проекта
006/22 ЭС Том 2. Электроснабжение наружное
006/22 ГП Том 3. Альбом 1. Генеральный план (Наружные сети газоснабжения)
006/22 ГСН Том 3. Альбом 2. Наружные сети газоснабжения
006/22 АС Том 3. Альбом 3. Архитектурно-строительные решения
006/22 МЗ Том 3. Альбом 4. Молниезащита и заземление
006/22 ГП Том 4. Генеральный план
006/22 НВ Том 5. Альбом 1. Водопровод. Наружные сети
006/22 СД Том 6. Сметная документация
006/22 ООС Охрана окружающей среды

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: село Иргиз, Иргизского района Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIB, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Температура наружного воздуха в °С:

- абсолютная максимальная +44,1;
- абсолютная минимальная -45,0.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +31,2.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

- Суток – -32,4;
- Пятидневки – -29,9;

- Периода – -18,8.

Средняя суточная температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С -13,5.

Средняя суточная температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +25,5.

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С – 139/-8,8;

- 8°С - 187/-5,1;
- 10°С –198/-4,4.

Средняя годовая температура воздуха, °С – 6,5.

Количество осадков за ноябрь-март – 74 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь - 110 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – СВ-В (северо-восток, восток).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - С (север).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 8,3м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 3,0м/сек.

Средняя скорость ветра за отопительный период, - 4,3м/с.

Базовая скорость ветра, - 35м/с.

Давление ветра, - 0,77кПа.

Высота снежного покрова:

- средняя из наибольших декадных за зиму – 22см;
- максимальная из наибольших декадных -49см;
- максимальная суточная за зиму на последний день декады – 48см.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 107дней.

Нормативная глубина промерзания, м: - для песков: 1,30.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: - для песков: 1,50.

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова – III (давление 1,50кПа).

Район по давлению ветра – IV.

Район по толщине стенки гололеда – IV.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Исполнитель – ТОО «Энергосервис ЭТЛ», государственная лицензия (область) №16015595 от 11 октября 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении территория изысканий находится на аллювиальной равнине. Поверхность площадки слабо наклонная, с общим уклоном на юг. Высотные отметки в переделах площадки колеблются (по устьям скважин) от 114,44-120,32м.

Литологическое строение

В геолого-литологическом строении территории, до глубины 3,50м.

принимают участие: четвертичные аллювиальные отложения, представленные песками мелкими и средней крупности.

Песок мелкий коричневого цвета, полимиктовый с прослойками супеси, с включением солей белого цвета, мощностью 1,00-1,50м.

Нижнюю часть разреза слагают пески средней крупности желтовато-коричневого цвета, полимиктовый, влажный, вскрытой мощностью 2,00-2,50м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на май-июнь 2022 года) до глубины 3,50м не вскрыты. По опросным данным подземные воды залегают ниже 5м

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 3,50м., выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 – (aQ_{II-IV}) Песок мелкий, мощностью 0,80-1,50м.

ИГЭ-2 – (aQ_{II-IV}) Песок средней крупности, вскрытой мощностью 2,0-2,70м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно требованиям ГОСТа 25100-11, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к среднезасоленным, сухой остаток составляет 1,506 – 1,655%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для марки бетона W4 слабоагрссивные и среднеагрессивные. По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl по отношению к железобетонным конструкциям грунты неагрессивные. Содержание SO4 составляет 912-1046,4 мг/кг, содержание Cl 142-237,9 мг/кг. Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-89, таблицы 1,2,4) по отношению к свинцовой оболочке кабеля - средняя, калюминиевой оболочке кабеля – высокая, к стальным конструкциям – высокая.

Сейсмичность

Сейсмичность площадки, согласно СН РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет пять баллов по ОСЗ-2_{475}, шесть баллов по ОСЗ-2_{2475}.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам –II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии со СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов". ГОСТ 21.508-93 "Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.

Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют выше указанным строительным нормам.

Вертикальная планировка

Рельеф участка относительно ровный, с уклоном поверхности земли на север. Вертикальная планировка решена по проектным отметкам опорных точек планировки с указанием направления уклона проектного рельефа.

Технико-экономические показатели ГП

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Опознавательный столбик железобетонный столб заводского изготовления.

Устанавливается по трассе подземного газопровода около контрольных трубок характерных местах. Количество и расположение смотреть раздел ГСН.

Опознавательный столбик железобетонный столб заводского изготовления опирается на столбчатый фундамент размером 300х300х800h.

Устанавливается по трассе подземного газопровода около контрольных трубок характерных местах Количество и расположение смотреть раздел ГСН.

Площадка -ГРПШ-1 (ГРПШ-13-2В-У1-1шт) с размерами в плане 6.0х4.0м.

На площадке расположен Газораспределительный шкаф заводского изготовления, опирается на каркас ОП-1. Размер каркаса 1950х920мм, размер фундамента 300х300х600h.

Ограждение площадки состоит из металлических стоек, опирающихся на столбчатые фундаменты, к которым крепятся сетчатые панели ограждения (АС-6).

Стойки горизонтального газопровода (АС-9, АС-10).

Фундамент молниеотвода по размерам в плане 600х600х1100h (АС-11).

6.2.3 Конструктивные решения

Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона с маркой С12/15 на выполнить на водонепроницаемости W4 и морозостойкостью F100 на шлакопортландцементе.

Под фундамент предусмотреть бетонную подготовку кл. В3.5, толщиной 100 мм и превышающую размеры подошвы на 100 мм.

Основанием фундаментов служит ИГЭ-1 суглинок тяжёлый песчанистый-естественного залегания.

Обратную засыпку пазух фундаментов произвести местным грунтом с послойным уплотнением не менее 1.65 тс/м^3 толщина слоя уплотнения 200-250мм.

Антикоррозийные мероприятия

Конструкции огрунтовать грунтовкой по госту ISO 12944-5/S1.01 №S2.09 и окрасить за 2 раза на стройплощадке алкидной краской по госту EN ISO 12944.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и система

Электроснабжение наружное

Электрические нагрузки потребителей для выбора сечений СИП4 и СИП3 приняты на перспективу 20 лет, считая от года ввода ЛЭП в эксплуатацию.

Подключение проектируемой КТПН-10/0,4кВ выполнена строительством ВЛЗ-10кВ на типовых ж/б опорах с проводом СИП расчетного сечение от опоры №65, ВЛ-10кВ "Райцентр-3" ПС 110/35/10кВ Иргиз яч.№4 "Райцентр-3".

Проектируемая ЛЭП 10/0,4кВ проходит по населенной местности в нормальных условиях.

Выбор марки и сечения проводов СИП3 и СИП4 произведен по минимуму приведенных затрат с учетом роста нагрузок в течении расчетного периода с последующей проверкой на потерю напряжения, исходя из нормированных отклонений напряжения у потребителей, как в нормальном, так и в послеаварийном режимах.

Степень загрязнения атмосферы и необходимый уровень изоляции определялись в соответствии с «Инструкцией по проектированию изоляции в районах с чистой и загрязненной атмосферой РК» Для электроснабжения объекта применяется:

- СИП3 1х70мм²;
- СИП4 4х70мм²;
- СИП4 4х50мм²;
- СИП4 2х16мм².

Потребители относятся к 3 категории по надежности электроснабжения.

Молниезащита и заземление

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 "Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений". Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена требованиями ПЭУ и составляет не более 4 Ом. В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по 2-ой категории. В проекте предусмотрено 1 шт ГРПШ-13-2Н-У1. В данном проекте предусматривается использование отдельностоящего молниеотвода Н=6,0 м. на площадке 1 шт ГРПШ-13-2Н-У1. Внешний контур защитного заземление (молниеотвода и ГРПШ) выполнить из вертикальных электродов (ст.угловая50х50х5,0 мм L=2,5м), соединенных полосовой сталью 40х4мм, проложенных на глубине 0,5м.

Полосовую сталь приваривать к вертикальным заземлителям термитной или дуговой сваркой. Сварные швы в земле покрыть битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытых местах краской, стойкой к химическим воздействиям. Защита от прямых ударов

молнии осуществляется: отдельностоящим молниотводом. Защита от вторичных проявлении молнии-наведении потенциалов осуществляется с присоединением к общему контуру заземление площадки. Фундамент молниеотвода выполнены монолитные бетонные, бетон кл. В15, на шлакопортландцементе, по водонепроницаемости W4, морозостойкости F150. Под фундаментами Фм-3 выполнить щебеночную подготовку пролитой горячим битумом толщиной 100 мм, с заведением за грани фундамента на 100 мм с каждой стороны

Антикоррозийная защита

Антикоррозийную защиту конструкций выполнить в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Все подземные ж/б конструкции, соприкасающиеся с грунтом выполнить из бетона марки W4, морозостойкости F150 на шлако- портландцементе. Выполнить обмазку фундаментов горячим битумом за 2 раза по холодной битумной огрунтовке.

Наружные сети газоснабжения

Раздел проекта разработан на основании технических условий, выданных АО "КазТрансГаз Аймак" за №03-ИГХ-2022-000092 от 27.09.2022 года.

Проектом предусматривается газификация индивидуальных жилых застройках 139шт в селе Иргиз, Иргизского района Актюбинской области. Точка врезки DN355 P=0,3МПа. от существующего газопровода.

Газопровод среднего давления принят из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб – 2,760 км.

Газопровод низкого давления принят из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб – 5,185 км.

Для понижения давления газа с среднего 0,3 МПа на низкое 0,005 МПа предусматривается установка газорегуляторного пункта шкафного типа – ГРПШ-13-2Н-У1 на базе 2-х регуляторов РДГ-50В, с узлом учета газа ротационным счетчиком РСГ-G250(1:60) с корректором m/Elkor, с обогревом и GSM модемом – 1шт.

Для понижения давления газа со среднего 0,3 МПа на низкое 0,005 МПа предусматривается установка газорегуляторного пункта шкафного типа – ГРПШ-13-2Н-У1 на базе 2-х регуляторов РДГ-50В, с узлом учета газа ротационным счетчиком РСГ-G160(1:200) корректором m/Elkor, с обогревом и GSM модем - 1шт.

Направление использования газа:

- населению для приготовления пищи, горячей воды,
- на отопление жилых домов.

Проект выполнен в соответствии СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03.01-2003, МСП 4.03-103-2005, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» приказ МВД РК от 9 октября 2017 года №673.

Наружные сети водопровода

Подключение осуществляется к проектируемым сетям водопровода от «1» и «33» на водопровод Ду200мм, согласно ТУ.

Точки подключения – проектируемый водопроводные колодцы «1» и «33» на водопроводе Ду250 и 200мм. Полив зеленых насаждении предусматривается через арычную сеть. Так как район неканализован и застроен 1 - 2 этажными домами, подключение к участкам абонентов предусматривается от сервисной линии ПЭ80 SDR13.6 S6.3 25х2.0мм по ГОСТу 18599-2001.

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 S8 110х6.6, 160х9.5 по ГОСТу 18599-2001.

Общая протяженность сети жилого микрорайона, 6796 метров.

Соединение труб на сварке, в местах соединения в колодцах – фланцевое, на фитингах – осуществляется с помощью отформованных буртиков на концах труб и стальных фланцев, стягиваемых болтами. В местах пересечения водопровода с канализацией, дорогами, каналами, а также фасонные части в колодцах – трубы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной изоляциией.

Ответвления Д-50мм предусмотренное для подключения частного сектора прокладываются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по т.п. 901-09-11.84**. Колодцы на сети выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3м. поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м. шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от колодца.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на водопроводной сети (совмещены с вентилями для подключения частного сектора) с помощью передвижных автонасосов. 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 15 л/сек.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85*. Внутреннее расчетное давление для испытания трубопровода принята 1,0 Мпа (согласно п.7.1 и табл. 5).

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Основание под трубопровод песчаное.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» и Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2021 года № 408 «О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по

определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» объект строительства отнесен к IV категории.

На «ОВОС в упрощенном порядке» экологическая экспертиза не проводится.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства – 8,4 месяца.

Начало работ предусмотрено в апреле 2023 года (согласно письму Заказчика №695 от 07 декабря 2022 года).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2023 год – 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-2004 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию.

Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402-80 и первую степень обезжиривания.

Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой – грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 – 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 195-НҚ от 10.12.2021, вступившим в силу с 1 января 2022 года, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования 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 с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2022.11), по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023 год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2023 год - 3450 тенге (Закон Республики Казахстан от 1 декабря 2022 года № 163-VII «О республиканском бюджете на 2023-2025 годы»).

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

Территориальный район 04.13 - Иргизский район, Актюбинская область.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «НУРЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей (водопровод, газопровод, электричество) к индивидуальным жилым застройкам в селе Иргиз, Иргизского района Актюбинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

- загружены технические условия, выданные АО "КазТрансГаз Аймак" за №03-ИГХ-2022-000092 от 27.09.2022 года;
- по всем разделам ведомость рабочих чертежей приведена в соответствие с РП.

Паспорт проекта:

- скорректирован состав проекта;

Пояснительная записка:

- в ведомости ссылочных актуализированы №3, 5;
- в прилагаемые включены ТУ АО "КазТрансГаз Аймак";
- актуализированы ссылки на нормативные документы по тексту;
- нумерация листов приведена в соответствие.

Электротехнические решения:

- скорректирована общая расчетная нагрузка.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «НУРЭКСПЕРТ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели, заявленные до экспертизы	Показатели, рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2023 г., в том числе:	млн. тенге	567,617	567,617	-
1.1	СМР	млн. тенге	461,726	461,726	-
1.2	оборудование	млн. тенге	16,879	16,879	-
1.3	прочие затраты	млн. тенге	89,012	89,012	-
2	Электроснабжение				
2.1	Категория электроснабжения		III	III	
2.2	Разрешенная мощность по ТУ	кВт	324,9	324,9	
2.3	Количество потребителей	шт	150	150	
2.4	Количество опор	шт	203	203	
2.5	Протяженность ЛЭП-10/0,4кВ и КЛ-10кВ	км	7,508	7,508	
3	Газоснабжение				
3.1	Газификация индивидуальных жилых застроек	шт	139	139	
3.2	Протяженность газопровода среднего давления	км	2,760	2,760	
3.3	Протяженность газопровода низкого давления	км	5,185	5,185	
4	Водоснабжение				
4.1	Общая протяженность сети	км	6,796	6,796	
5	Продолжительность строительства	мес.	8,4	8,4	

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей (водопровод, газопровод, электричество) к индивидуальным жилым застройкам в селе Иргиз, Иргизского района Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и

рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

- общая сметная стоимость строительства

в прогнозных ценах 2023 г. – 567,617 млн. тенге; в том числе:

-- СМР – 461,726 млн. тенге;

-- оборудование – 16,879 млн. тенге;

-- прочие затраты – 89,012 млн. тенге;

- продолжительность работ – 8,4 мес.

8.2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта при необходимости получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных Заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района».

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, "Ақтөбе облысыргыз ауданыргыз ауылындағы жеке тұрғын үй құрылыстарына сыртқы инженерлік желілер (су құбыры, газ құбыры, электр энергиясы) салу" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен мынадай негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

- құрылыстың жалпы сметалық құны

2023 жылғы болжамды бағаларда - 567,617 млн. теңге; оның ішінде:

-- ҚМЖ - 461,726 млн. теңге;

-- жабдық - 16,879 млн. теңге;

-- басқа шығындар - 89,012 млн. теңге;

- жұмыс ұзақтығы - 8,4 ай.

9.2. Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін қажет болған жағдайда бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алу қажет.

9.3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

9.4. Осы сараптамалық қорытынды "ргыз ауданының сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі "ММ басшысы дұрыстығына кепілдік берген бастапқы деректер мен Тапсырыс беруші бекіткен материалдарды ескере отырып орындалды.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)

1	Ведущий эксперт	Курганков Юрий Петрович	Архитектура	KZ20VJE00059686 от 20.11.2020 г	Соответствует
2	Охрана окружающей среды	Кенжебаев Ерлан Кенжебаевич	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ62VJE00030509 от 15.09.2017 г.	Соответствует
3	Сметная документация	Пантина Татьяна Васильевна	Сметная часть	KZ07VJE00060308 от 11.12.2020 г.	Соответствует
4	Инженерные сети и системы	Аброськина Надежда Алексеевна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ90VJE00060075 от 04.12.2020 г.	Соответствует

Колосков Т.С. (Директор)

Курганков Ю.П. (Эксперт)

Кенжебаев Е.К. (Эксперт)

Аброськина Н.А. (Эксперт)

Пантина Т.В. (Эксперт)