«Ақтөбе облысы Ырғыз ауданы Мамыр ауылында инженерлік желілердің (су құбыры және электрмен жабдықтау) құрылысы» жұмыс жобасы бойынша

11.12.2024 ж. № ES-0166/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жобалық шешім» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Ырғыз ауданы Мамыр ауылында инженерлік желілердің (су құбыры және электрмен жабдықтау) құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Экспертиза Сәулет» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ES-0166/24 от 11.12.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерных сетей (водоснабжение и электроснабжение) в селе Мамыр Иргизского района, Актюбинской области»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Жобалық шешім»

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерных сетей (водоснабжение и электроснабжение) в селе Мамыр Иргизского района, Актюбинской области» выдано ТОО «Экспертиза Сәулет».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Ақтөбе облысы Ырғыз ауданы Мамыр ауылында инженерлік желілердің (су құбыры және электрмен жабдықтау) құрылысы, Строительство инженерных сетей (водоснабжение и электроснабжение) в селе Мамыр Иргизского района, Актюбинской области

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № ES-0194-03, 25.11.2024 г., между ТОО «Экспертиза Сәулет» и ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района».

1.1. Дополнительные сведения: ES-0194-03, 25.11.2024, заявления 21.11.2024
1.2. Категория: IV Категория
1.3. Класс опасности: Не классифицируемый
1.4. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)
1.5. Ссылка на окончательную версию ПСД:
https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=e5d1d216-1345-4ec5-b309-f55cc28d1edd

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Жобалық шешім» государственная лицензия № 19002211 от 01.02.2019 года, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, приложение к лицензии от 01.02.2019 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, категория лицензии - I.
ГИП – Конивец М.Н.
3.1. ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ProjectManagementGroup» государственная лицензия № 13010965 от 04.10.2023 года, Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы., приложение к лицензии от 04.10.2023 года, выданное Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы., категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции
5. О СНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
5.1. Основание для разработки: ЭС-03/00366 от 21.11.2024
- задание на проектирование, утвержденное заказчиком, от 2024 года;
- архитектурно - планировочное задание № 24-12-04/2 от 05.12.2024 года, утвержденное Архитектором Иргизского района;
- постановление № 182 от 10.07.2024 года о выделении средств из резерва местного исполнительного органа, выданное Акиматом Актюбинской области;
- письмо №18-1/305 от 11.11.2024 года о начале строительства в 4 квартале 2024 года, выданное заказчиком;

- письмо №18-1/305 от 11.11.2024 года о том что проектные решения, и рабочии чертежи согласованы с заказчиком;
- заключение №112 от 20.09.2024 года о выделение земельного участка площадью 1,4000 Га. выданное заказчиком;
- обращение №19-1/280 от 2024 года о выделение земельного участка площадью 1,4000 Га. выданное Акиматом Иргизкого района Актюбинской области «Иргизский районный отдел по земельным отношениям».
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях №1, выполненный ТОО «Жобалық шешім» в 2024 году;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Жобалық шешім» в 2024 году;

Технические условия:

- № 105 от 27.09.2024 года на водоснабжение, выданное АФ РГП «КазВодХоз»;
- № 297/755т от 07.10.2024 года на электроснабжение, выданное ТОО «Энергосистема»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо №18-1/305 от 11.11.2024 года о том что проектные решения, и рабочии чертежи согласованы с заказчиком;
- рабочий проект «Строительство инженерных сетей (водоснабжение и электроснабжение) в селе Мамыр Иргизского района, Актюбинской области», согласован со всеми, заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- пояснительная записка;
- рабочие чертежи марки 346/2024-С1-НВ;
- рабочие чертежи марки 346/2024-С1-ЭС;
- паспорт рабочего проекта;
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях №1, выполненный ТОО «Жобалық шешім» в 2024 году;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Жобалық шешім» в 2024 году;
- сметная документация;
- проект организации строительства (ПОС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Данным проектом решается вопрос строительства инженерных сетей (водоснабжение и электроснабжение) в селе Мамыр Иргизского района, Актюбинской области, обеспечив социально-экономическое развитие региона, является системным показателем. Некоторая целостность, состоящая из взаимосвязанных частей, каждая из которых вносит свой вклад в характеристики целого.

Создания условий для увеличения объемов строительства и цели реализации стратегии - развития эффективной, конкурентной, высокотехнологичной, открытой строительной отрасли, основанной на квалификации и обеспечивающей устойчивый рост комфорта и безопасности среды жизнедеятельности. В результате строительства инженерных сетей (водоснабжение и электроснабжение) в селе Мамыр Иргизского района, Актюбинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства инженерных сетей (водоснабжение и электроснабжение) расположен в селе Мамыр Иргизского района, Актюбинской области

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон	- IIIB;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 29,9ºС;
- нормативная снеговая нагрузка	- 180 кгс/м² 1,8 кПа;
- скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта	- 1,8 м;
- сейсмичность района	- 5 балов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «Жобалық шешім» 2024 году, Литологическое строение по трассам представлено на продольных профилях. Основанием поселковой сети, при глубине заложения трубопровода до 3,0 м будут служить суглинки. Грунтовые воды по трассам поселковой сети в момент обследования отсутствовали.

Физико-механическая характеристика. Для установления физико- механических свойств грунтов основания были отобраны пробы грунта для лабораторных исследований, также были использованы материалы исследований проб грунта прошлых лет и приняты табличные данные.

ИГЭ-1 – Суглинок коричневого цвета твердой консистенции. Вскрыт с поверхности до глубины 3,0м. Мощность слоя – 2,8м.

- предел текучести	%	23
- предел раскатывания	%	12
- число пластичности	%	11
- естественная влажность	%	12
- показатель текучести	-	<0
- плотность	г/см3	1,89
- плотность скелета	г/см3	1,69
- удельный вес	г/см3	2,74
- коэффициент пористости	-	0,624
- модуль деформации	МПа	24
- угол внутреннего трения	градус	22
- удельное сцепление	кПа	30
- расчетное сопротивление	кПа	290

Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия благоприятный для строительства. Грунтовые воды скважинами не вскрыты.

Водоносный горизонт аллювиальных отложений является основным источником водоснабжения населения поселков, расположенных в долине рек Иргиз и Тургай.

Источником хозяйственного и питьевого водоснабжения будет служить водопровод в п. Иргиз. Источник технического водоснабжения – р. Жаман-Телькара и р. Олькаяк,

Агрессивность среды

Коррозионная активность:

- по отношению к углеродистой стали от средней до высокой, удельное электрическое сопротивление 0,9-24,5 Ом*м.

- по отношению к свинцовой оболочке кабелей – низкая, массовая доля гумуса – 0,001-0,002%.

- по отношению к алюминиевой оболочке кабелей высокая, массовая доля хлор-ионов – 0,009-0,410%.

- по отношению к бетонам нормальной плотности на портландцементе от неагрессивной до слабоагрессивной.

Засоленность грунтов:

грунты от незасоленных до среднезасоленных (сумма легкорастворимых солей составляет 0,038-2,418%).

При ведении строительных работ следует предусмотреть меры защиты подземных коммуникаций от агрессивного воздействия грунтов в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 и ГОСТ 9.602-2016.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения НВ

В административном отношении площадка строительства располагается в селе Мамыр, Нуринского сельского округа, Иргизского района Актюбинской области. Село расположено на расстоянии 100км от села Иргиз и 530км от областного центра, города Актобе. Новый участок строительства расположен на возвышенности и находится на окраине села Мамыр. Весной 2024 года село Мамыр подверглось подтоплению талыми водами реки Торгай. На период паводка жители села были эвакуированы в безопасное место. От паводка пострадали 10 жилых домов. Для жителей 6 пострадавших домов на окраине села строится новое жилье по программе ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, произошедших на территории области, остальные 4 семьи по просьбе переселены в село Иргиз.

Данным проектом решается вопрос ликвидации чрезвычайных ситуаций природного характера, произошедших на территории области путем строительства инженерных сетей (водо и электроснабжение) для строящихся жилых домов.

Согласно техническим условиям выданных Актюбинским филиалом РГП «Казводхоз» точкой подключения является существующие водопроводные сети села Мамыр Ø75мм с гарантированным напором в точке подключения 0,3МПа.

По качеству подземные воды должны удовлетворять требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водо-источникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан 20.02.2023г. за № 26.

Технологический состав

Согласно заданию на проектирование, а также технических условий №02 от 30.09.2024 выданных РГП «Казводхоз» точкой подключения водопроводные сети является существующие кольцевые диаметром 75.

Согласно ТУ гарантированный напор составляет 3 Атм. Второй подъем является существующий и находится на расстоянии 8км восточнее существующего села Мамыр.

Существующая схема водоснабжения села Мамыр имеет следующую структуру:

- водозаборные скважины - 7шт.
- водовод от насосной станции первого подъема до второго подъема протяженностью 3км.
- насосная станция второго подъема, состоящая из групповой насосной на три поселка п.Белщер, п.Мамыр, п.Нура.
- резервуары 2 шт - 300м3 каждый.

Проектом принят объединенный хозяйственно-питьевой водопровод и противопожарный водопровод высокого давления.

Принята следующая схема водоснабжения проектируемого поселка Мамыр:

Точкой врезки является существующий водопровод диаметром 75 мм.

Водовод от точки врезки запроектирован в две нитки из полиэтиленовых труб SDR21 Ф75х3,6мм по ГОСТ 18599-2001.

По трассе водовода в соответствии с санитарными правилами не менее чем через 500м устанавливаются опознавательные знаки.

В соответствии с п.5.3.4 СНиП РК 4.01-02-2009 поселковый водопровод принят, как и противопожарный высокого давления, а наружное пожаротушение производить при помощи пожарных рукавов от гидрантов.

Данным проектом предусматривается подключение жилых домов к центральной сети водоснабжения, с установкой запорной и регулирующей арматуры.

Водопотребление, расчетные расходы и свободные напоры

Расчет водопотребления производим согласно разделу 5 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Количество жителей жилого массива - 30 человек.

Согласно таблице 5.1 удельное средне - суточное водопотребление на одного жителя составляет 140 л / сутки, прим.1 включает в себя расходы воды на питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды производства и поливку зленых насаждений.

Коэффициент суточной неравномерности водопотребления по п. 5.1.2 - 1,2 Согласно примечанию 4 таблицы 5.4 дополнительный расход воды на производственные нужды принимается в размере 25% от расхода по удельному водопотреблению, с коэффициентом 1,2.

Тогда суточный расход воды Qсут=140л*30 чел. / 1000=4,2 м³ / сутки Максимальный суточный расход воды Q=1,2*4,2=5,04 м³ / сутки.

Коэффициент часовой неравномерности водопотребления Кчас.макс. определяется по формуле 5.5: к час. макс. = αмакс. * β макс., где α макс.=1,2, β макс=4,5., по таблице 5.2 и по п. 5.1.2., тогда Кчас.макс. = 1,2 * 4,5 = 5,4.

Максимальные часовые расходы воды определяется по формуле 5.4 Q час. макс.=К час. макс. * Qсут.макс. / 24 = 5,4 * 5,04 / 24 = 1,13 м³ / час.

Расход водопотребления в литр / секунду определяем по формуле Qсек. макс= Qчас.макс * 1000 / 3600 сек. = 1,13 * 1000 / 3600 = 0,31 л / сек.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, установленных на кольцевой водопроводной сети.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет для сельских населенных пунктов 5 л/с. Расчетное количество одновременных пожаров равно 1, продолжительность пожара принята 3 час (—Технический регламент. Общие требования‖). П.59 1).

Источник водоснабжения.

Согласно заданию на проектирование, а также технических условий №02 от 30.09.2024 выданных РГП «Казводхоз» источником водоснабжения является существующие кольцевые водопроводные сети диаметром 75. Согласно ТУ гарантированный напор составляет 3 Атм.

Второй подъем является существующий и находится на расстоянии 8км восточнее существующего села Мамыр.

Существующая схема водоснабжения села Мамыр имеет следующую структуру:

- водозаборные скважины-7шт.
- водовод от насосной станции первого подъема до второго подъема протяженностью 3км.
- насосная станция второго подъема, состоящая из групповой насосной на три поселка п.Белщер, п.Мамыр, п.Нура.
- резервуары 2 шт -300м3 каждый.

Характеристика сооружений

Водовод от точки врезки запроектирован в две нитки из полиэтиленовых труб SDR 21 Ø75х3,6мм по ГОСТ 18599-2001.

Потери напора по длине проектируемого водовода Ø75 (от точки врезки в существующем колодце до колодца №2.)

Требуемый напор в водопроводной сети составит:

H = hг + hп + hс , м

hг - разность отметок уровня земли
hг = 86.10 - 82.92 = 3,18 м
hп - потери напора по длине с учетом местных сопротивлений:
hс - напор при одно- эт зд, hс = 10 м
Протяженность водовода - 592м = 0,592км
Qчас. ср = 1.13 м3/час = 0.31 +5л/с = 5,31л/с
При расходе 5,31л/с принимаем трубопровод диаметром 75.
Потери напора по длине с учетом местных сопротивлений составят:
Расход 5,31 л/с: 2(трубопровод в две нитки) = 2,66л/с
при v = 0.789 м/с; 1000i = 12.606 протяженность = 0,592км
hп = 12.606х0,592км = 7,46 м = 7,5м
Н=30-(7,5+3,18+10) = 9,32м запас напора в колодце №2

В соответствии с п.5.3.4 СНиП РК 4.01-02-2009 поселковый водопровод принят, как и противопожарный высокого давления, а наружное пожаротушение производить при помощи пожарных рукавов от гидрантов.

Водопроводные колодцы выполнять из сборных железобетонных колец Ø2000-1500 мм, согласно серии 3.900.1-14 с устройством гидроизоляции. Марка бетона Ж/б конструкций -В15.

Пересечение трубопроводом со стеной колодцев следует предусматривать в пластмассовых футлярах зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом, предотвращающим попадание влаги внутрь футляра.

На углах поворота сетей и в точках перелома водопровода, установить бетонные упоры от воздействия гидроударов.

Врезка в основную сеть трубопровода принята при помощи тройников и седловидных отводов.

Соединение труб диаметром более 50мм выполняется сваркой встык, соединение труб диаметром до 50мм выполняется соединительными деталями. Соединения в колодцах предусмотрены при помощи фланцевых втулок «полиэтилен-сталь» и полиэтиленовых фасонных частей. Переход водопровода через поселковые улицы предусматривается открытым способом.

Асфальтобетонное покрытие улиц в селе отсутствует.

В проекте принята запорная арматура, отвечающая требованиям герметичности класса «А».

Грунты представлены: Супесь песчанистая коричневого цвета твердой консистенции.

Грунтовые воды на период исследования не вскрыты.

Внутри-поселковая водопроводная сеть

Проект сетей водопровода разработан на основании исходных данных, перечисленных выше, а также в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб», технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 16 января 2009 г. Система водоснабжения села объединенная. Она включает в себя расходы на хозяйственно питьевые нужды населения, т.е. все виды водопользования, обусловленные бытом людей: приготовление пищи, личная гигиена и т.д., а также расходы на пожаротушение

Одним из основных условий, предъявляемых к водопроводной сети, является удовлетворение требований надёжности. Под надёжностью сети понимается её свойство при любых случайных событиях (авариях и т.д.), требующих выключения из работы отдельных участков, подавать потребителям воду в количестве, не ниже установленных норм.

Эффективным способом увеличения надёжности водообеспечения является кольцевание сетей.

Данным проектом предусматривается подключение жилых домов к центральной сети водоснабжения, с установкой запорной и регулирующей арматуры. Согласно п. 4.1 СНиП РК 4.01-02-2009 водопровод подводится до жилых домов. Установка колодцев выполняется из расчета подключения 2х домов. Трубопроводы подводящей сети к ж/домам приняты из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

На сети водопровода устраиваются распределительные водопроводные колодцы Ø1500 мм и Ø2000 мм с установкой в них, запорной арматурой для каждого здания согласно п. 4.1. СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Водопроводные сети от колодцев подведены непосредственно к домам потребителей.

На основании СНиП РК 4.01-02-2009 п. 5.2.5 и Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" приложение 4, расход воды на наружное пожаротушение принят 5 л/сек.

Наружное пожаротушение обеспечивается от проектируемых гидрантов.

Для присоединения полиэтиленовых труб к арматуре и металлическим фасонным частям следует использовать пластмассовые втулки и металлические фланцы. В нижних точках трубопроводов предусмотрен дренаж через полиэтиленовые шаровые краны. В верхних точках установлены вантузы для автоматического удаления воздуха из трубопровода при его накоплении.

Наружные стены водопроводных колодцев обмазать битумно-полимерной мастикой.

Пересечение трубопроводом стенок колодцев следует предусматривать в пластмассовых футлярах. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом, предотвращающем попадание влаги внутрь футляра.

Перед производством земляных работ провести согласование со всеми организациями, имеющими подземные коммуникации в данном районе, выполнить шурфы на пересекаемых коммуникациях для определения глубины заложения этих коммуникаций.

Монтаж, испытание и приемку работ наружных сетей водоснабжения производить согласно СН РК 4.01-05-2002.

Требования к мероприятиям сдачи трубопроводов в эксплуатацию согласно СН РК 4.01-03 2013 и СН РК 4.01-103-2013.

Наружные сети электроснабжения.

Раздел «Наружные сети электроснабжения» рабочего проекта «Строительство инженерных сетей (водоснабжение и электроснабжение) с.Мамыр, Иргизского района Актюбинской области»

Согласно ПУЭ РК («Карта районирования Казахстана по скоростям ветра» и «Карта районирования Казахстана по толщине стенки гололеда») проектируемый участок электроснабжения относятся к III району по гололеду и к III району по ветровым нагрузкам.

Электроснабжение осуществляется по III категории надежности.

Согласно заданию на проектирование выданного заказчиком проектом предусматривается внешнее электроснабжение и уличное электроосвещение жилых домов, строящихся в селе Мамыр по программе ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории области.

Согласно ТУ за №297/755 от 07.10.2024г. выданных ТОО «Энергосистема» подключение проектируемой ВЛИ-0,4кВ предусмотрено с РУ-0,4кВ ТПНР-504 "Мамыр". Для подключения фидера уличного освещения и наружного электроснабжения проектом предусматривается установка в РУ-0,4кВ двух автоматических выключателей ВА57-31 Іном. -50А и 32А.

Проектируемая ВЛИ-0,4кВ принята двух цепной и выполнена на железобетонных стойках СВ105-5 согласно норм проектирования линий электропередач с проводами СИП

- СП РК 4.04 116-2020. Для подвески на опорах используется самонесущий изолированный провода СИП-4 (электроснабжение 4х70, освещение 4х25). Линейная арматура принята фирмы ENSTO. Сечение проводов проверено на допустимый длительный ток, падение напряжения, автоматическое отключение при однофазном коротком замыкании.

Для предотвращения проколов изоляции во время ремонтных работ на ВЛИ в начале и конце каждой магистрали проектом предусматривается установка зажимов ST 208 для подключения переносного заземления.

Трасса вновь строящейся ЛЭП выбрана из условия оптимального прохождения по требованиям технических условий подключения, расположения объектов электроснабжения, норм проектирования и строительства, удобства обслуживания, расположения на пути следования естественных и искусственных препятствий.

Учет эл. энергии выполнен многотарифными эл. счетчиками Меркурий 230 ART-01 C(R)N с установкой в РУ-0,4кВ (1 общего учета и один на фидер уличного освещения).

Наружное электроосвещение выполнено светодиодными светильниками FREGA T LED STREET 80, с установкой на стойках. Для управления уличным освещением проектом предусмотрен ящик управления ЯУО9602-3474 УХЛ1 IP54 Iн-25А устанавливаемый на первой опоре и обеспечивающий:

- включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности;
- отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени;
- ручное включение и отключение осветительной установки кнопками, установленными на

дверях ящика.

На концевых опорах, а также не реже чем через 200 метров проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода. Выбор заземляющих устройств производиться в зависимости от удельного сопротивления земли. Конструкции заземлителей подобраны по типовому проекту серии 3.407-150 «Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35кВ». Заземляющие устройства опор приняты из одного стального вертикального электрода Ø12мм длиной 15 метров. Вертикальные заземлители погружать методом вибрирования или засверливания заглубителем ПЗД-12.

При соединении заземлителей из круглой стали длина сварного шва должна быть не менее шести диаметров. Для защиты от коррозии сварные стыки следует покрыть битумным лаком.

Все электромонтажные работы вести согласно ПУЭ РК, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно Приказу Министра национальной экономика Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года №299 «Об утверждении Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования» для прохождения КВЭ требуется:

- наличие заключение для проекта оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для объектов, указанных в приложении 1, раздел 1 экологического кодекса РК;
- заключение скрининга для объектов, указанных в приложении 1, раздел 2 Экологического кодека РК.

По проекту «Строительство инженерных сетей (водоснабжение и электроснабжение) в селе Мамыр Иргизского района, Актюбинской области

» согласно приложению 1 ЭК РК нет необходимости разрабатывать скрининг и проект ОВОС.

Согласно п.п.3 п.4 ст.12 Экологическому кодексу РК категорию оператор определяет самостоятельно (в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) или 2) настоящего пункта, – самостоятельно оператором с учетом требований настоящего Кодекса).

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Данным рабочим проектом предусматривается строительство инженерных сетей (водоснабжение и электроснабжение) в селе Мамыр Иргизского района, Актюбинской области.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности, с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения, согласно СН РК 3.06-01-2011. Для маломобильных групп населения предусмотрены пандусы с планировочной отметкой, для входа в здание через пандус с уровня тротуаров. Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками в наружных стенах. Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещение для принятия пищи. В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Для питьевых нужд поставляется бутилированная вода, согласно договору. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении для приема пищи.

В проекте предусмотрено ограждение строительной площадки. При выезде со строительной площадки устраивается площадка мойки колес и днища выезжающего автотранспорта. Площадка оборудуется эстакадой, поддоном для сбора стоков, резервуаром-отстойником, насосом подачи отстоянной воды на орошение или обратно на мойку. После окончания строительства предусмотрены работы по озеленению территории.

Рабочий проект «Строительство инженерных сетей (водоснабжение и электроснабжение) в селе Мамыр Иргизского района, Актюбинской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года №ҚР ДСМ-49, «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека утвержденных приказом Министра здравоохранения РК» от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2.

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства.

Нормативный срок продолжительность строительства на территории проектируемого объекта, определена в соответствии СП РК 1.03-102-2014 составляет 1,5 месяца.

6.6 Сметная документация

Объект строительства «Строительство инженерных сетей (водоснабжение и электроснабжение) с.Мамыр, Иргизского района, Актюбинской области» находится в регионе - Актюбинская область Иргизский район.

Сметная стоимость строительства объекта определена на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами:

1. уполномоченного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства Республики Казахстан и подведомственных организаций:

- Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);
- Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);
- Индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2024);
- Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2022);
- Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);
- Общие положения по применению сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2024);
- Общие положения по применению сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2024);
- Сборники единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2024);
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);
- Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2023);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов (УСН РК 8.02-03-2024);
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2024);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2024);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2024);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2024);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2024);
- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2024);
- Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование. Книга 1;
- Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции. Книга 1.1;
- Справочник сметных цен на оборудование, мебель и инвентарь для объектов образования. Книга 2;
- Справочник сметных цен на оборудование объектов здравоохранения. Книга 3
- Порядок определения стоимости среднего, текущего ремонта и содержания автомобильных дорог в Республике Казахстан;

- Сборник сметных норм на работы по среднему и текущему ремонту, содержанию, озеленению, диагностике и паспортизации автомобильных дорог общего пользования и дорожных сооружений на них, а также улиц городов и населенных пунктов. Часть 1;

- Сборник сметных норм на работы по среднему и текущему ремонту, содержанию, озеленению, диагностике и паспортизации автомобильных дорог общего пользования и дорожных сооружений на них, а также улиц городов и населенных пунктов. Часть 2;

- Сборник сметных цен на затраты труда на работы по среднему, текущему ремонту и содержанию автомобильных дорог;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, используемых при среднем, текущем ремонте и содержании автомобильных дорог.

Стоимость материалов, изделий, конструкций и оборудования, отсутствующие в сметно-нормативной базе приняты согласно «Перечню материалов, изделий, оборудования, утвержденный Заказчиком, стоимость которых принята по прайс-листам, коммерческим предложениям, Справочным изданиям подведомственной организации уполномоченного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства Республики Казахстан».

Приняты затраты:

- на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022), в размере - 8,7%.

- Прочие затраты по главе 8 приняты в соответствии с разделом «Проект организации строительства».

- Сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5%.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

Впроцессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза Сәулет» в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1. Ссылки на нормативные документы (в общей пояснительной записке, в ПОС и на чертежах) приняты согласно перечню АГСК-1 (с изменениями и дополнениями).

2. Паспорт проекта дополнили технико-экономическими показателями.

3. Описание проектных решений в Проекте организации строительства (ПОС) откорректировали согласно исправленным проектным решениям по замечаниям, Пояснительную записку к ПОС привели в соответствие с проектом (откорректировали ТЭП проекта, календарный план и проч.)

Общая пояснительная записка

1. Предоставили в полном объеме в читаемом PDF, DOC формате.

2. Основную надпись по форме 5 приложения Д ГОСТ 21.101-97 привели на первом листе пояснительной записки. Титульный лист из нумерации листов документа исключен. В графе 1 указаны обозначение документа согласно п. 4.1.3 ГОСТ 21.101-97 (исправлены также на последующих листах).

3. Состав рабочего проекта оформлен по форме 16 приложения Р ГОСТ 21.101-97.

4. Текст пояснительной записки и общих указаний комплекта рабочих чертежей дополнен указаниями по принятым проектным решениям.

5. В тексте пояснительной записки ссылки на утратившие силу или некорректно указанные документы, заменены ссылками на действующие нормативные документы.

Паспорт проекта

1. Паспорт проекта приведен в соответствие согласно принятому проектному решению.

2. Паспорт проекта дополнен технико-экономическими показателями.

3. Добавлены описания и технические показатели инженерных сетей.

4. Исправлены имеющиеся ссылки на отменённую нормативную документацию.

Проект организации строительства

1. Присутствует расчет временных зданий и сооружений

2. Присутствуют методики производства основных работ.

3. Продолжительность строительство рассчитано с учетом технической части.

4. Дополнили раздел Технико-экономические показатели.

5. Присутствует раздел Потребность во временных зданиях и сооружениях, Потребность строительства в энергоресурсах и воде, Охрана окружающей природной среды;

6. В тексте проекта организации строительства не имеются ссылки на утратившие силу или некорректно указанные документы, заменили ссылками на действующие нормативные документы.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.15 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

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

7.3 В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Площадь участка	га	1,4000	1,4000
2	Общая протяженность водовода 2е нитки	км	1,084	1,084
3	Общая протяженность ВЛИ-0,4кВ 2ц	км	0,656	0,656
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года в том числе СМР	тыс. тенге	43, 474 240 34, 368 668	43, 474 240 34, 368 668
	оборудование		0,000	0,000
	прочие затраты		9, 105 571	9, 105 571
5	Продолжительность строительства	мес.	1,5	1,5

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерных сетей (водоснабжение и электроснабжение) в селе Мамыр Иргизского района,

Актюбинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- площадь земельного участка - 1,4000 га;
- общая протяженность водовода 2е нитки - 1,084 км;
- общая протяженность ВЛИ-0,4кВ 2ц - 0,656 км;

общая сметная стоимость строительства

- в текущих ценах 2024 года - 43, 474 240 тыс. тенге;
- в том числе СМР - 34, 368 668 тыс. тенге;
- оборудование и материалы - 0, 000 тыс. тенге;
- прочие затраты - 9, 105 571 тыс. тенге;
- продолжительность строительства - 1,5 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» в соответствии с условиями договора ES-0194-03, 25.11.2024 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Ырғыз ауданы Мамыр ауылында инженерлік желілердің (су құбыры және электрмен жабдықтау) құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- жер учаскесінің жалпы алаңы - 1,4000 га;
- 2 су құбырының жалпы ұзындығы - 1084 км;
- әуе желісінің жалпы ұзындығы - 0,4 кВ 2с - 0,656 км;

жалпы сметалық құрылыс құны

- 2024 жылдарға қолданыстағы бағамен - 43, 474 240 мын.теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаждау жұмыстары - 34, 368 668 мын.теңге;
- құрал-жабдықтар - 0, 000 мын. теңге;
- басқа да шығындар - 9, 105 571 мын. теңге;
- құрылыстың ұзақтылығы - 1,5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 25.11.2024 жылғы ES-0194-03, келісім шартына сәйкес «Ырғыз аудандық құрылыс, сәулет, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылыр көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның ТОО «Экспертиза Сәулет» осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалан

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	Паспорт проекта	Жумагазина Лаура Аскаровна	Экологиче ская часть	KZ38VJE00074688	Соответствует
2	Электроснабжение	Кунаев Жанибек Амантаевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ78VJE00073483	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Яшкузин Денис Федорович	Конструк тивная часть Технологи ческая часть (в зависимости от назначения объекта) Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем	KZ74VJE00071906 KZ86VJE00069944 KZ73VJE00077453 KZ18VJE00073690	Соответствует
4	Санитарно-эпидемиологический	Кырымкереева Айзат	Санитарно-	KZ14VJE00034477	Соответствует

	раздел	Жулдызбековна	эпидемиол огический профиль		
5	Сметная документация	Яшкузин Денис Федорович	Сметная докумен тация	KZ74VJE00071906	Соответствует
6	Наружные сети водопровода	Шепетюк Юрий Юрьевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ78VJE00073483	Соответствует

Яшкузин Д.Ф. (Директор)

Яшкузин Д.Ф. (Ведущий эксперт)

Жумагазина Л.А. (Эколог)

Кырымкереева А.Ж. (Эксперт)

Шепетюк Ю.Ю. (Эксперт)

Кунаев Ж.А. (Эксперт)

Документ Id	37c3b147-2f59-4df2-a3b4-75235da0f7a3
Номер и дата документа	ES-0166/24 от 11.12.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ЯШКУЗИН ДЕНИС ФЕДОРОВИЧ 2024.12.11 10:41:38 45E33B86563360407D5D0C9C79FF211E6C32AC7B ЖУМАГАЗИНА ЛАУРА АСКАРОВНА 2024.12.11 10:44:23 585B7CC32FA4852C5360976D7EEFC276EFB31964 КЫРЫМКЕРЕЕВА АЙЗАТ ЖУЛДЫЗБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертиза Сәулет" 2024.12.11 10:46:23 4A74C84E422A7D96D661E228FFBE5BB3C5F34F2E ШЕПЕТЮК ЮРИЙ ЮРЬЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертиза Сәулет" 2024.12.11 10:48:19 10D554FB843D63A350D413DA807DCFDCF6D4667C КУНАЕВ ЖАНИБЕК АМАНТАЕВИЧ 2024.12.11 10:49:51 6077814944AE046130E096D9C7F80BD75941B2E1 **Подписано:** ЯШКУЗИН ДЕНИС ФЕДОРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертиза Сәулет" 2024.12.11 10:51:48 7DDAB03D42C32ECCC64A0DFC2A3C18F8594A8E11

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.