«Солтүстік Қазақстан облысы Мамлют ауданының Воскресенов ауылында сумен жабдықтаудың таратушы желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша
31.07.2023 ж. № АРХЭ-0077/23
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Солтүстік Қазақстан облысы Мамлют ауданы әкімдігінің сәулет, құрылыс, тұрғын коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Севгражданпроект» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік Қазақстан облысы Мамлют ауданының Воскресенов ауылында сумен жабдықтаудың таратушы желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысын «АрхЭксперт» ЖШС берді.

«АрхЭксперт» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысы толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ АРХЭ-0077/23 от 31.07.2023 г.

по рабочему проекту

«Строительство разводящих сетей водоснабжения в селе Воскресеновка Мамлютского района Северо-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:

КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Мамлютского района Северо-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Севгражданпроект»

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство разводящих сетей водоснабжения в селе Воскресеновка Мамлютского района Северо-Казахстанской области»** выдано ТОО «АрхЭксперт».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство разводящих сетей водоснабжения в селе Воскресеновка Мамлютского района Северо-Казахстанской области» разработан в 2023 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями трехстороннего договора № АРХЭ-0069 от 29.06.2023 года между ТОО «АрхЭксперт», КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Мамлютского района Северо-Казахстанской области» и ТОО «Севгражданпроект».

2 ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Мамлютского района Северо-Казахстанской области».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК ТОО «Севгражданпроект», государственная лицензия № 12013109 от 31 августа 2012 года (I категория), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

ГИП – Макашев А.М.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 4 марта 2022 года на разработку рабочего проекта «Строительство разводящих сетей водоснабжения в селе Воскресеновка Мамлютского района Северо-Казахстанской области», утвержденное и.о. руководителя КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Мамлютского района Северо-Казахстанской области»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ18VUA00844237 от 22.02.2023 года рабочего проекта «Строительство разводящих сетей водоснабжения в селе Воскресеновка Мамлютского района Северо-Казахстанской области», выданное КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Мамлютского района Северо-Казахстанской области»;
- решение акима Воскресеновского сельского округа Мамлютского района Северо-Казахстанской области № 04 от 02 марта 2023 года «О предоставлении права ограниченного землепользования сроком на 5 лет (публичный сервитут)»;
- технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «ГеоПроектСК» в апреле 2023 года, Арх. № 2023-04-ИГИ-36 (лицензия № 21000895 от 18.01.2021 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области». Акимат Северо-Казахстанской области);
- технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, выполненный ТОО «Севгражданпроект» в 2022 году (лицензия ГСЛ № 006612 от 04.09.2001 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);
- письмо заказчика № 11.5.01-08/455 от 29.06.2023 года о проведении экспертизы и согласовании проекта, об источнике финансирования, начале и сроках строительства объекта.

Технические условия:

- технические условия на подключение к сетям водоснабжения исх.№11.14.1.26/257 от 01.07.2023 г., выданные КГУ «Аппарат акима Воскресеновского сельского округа Мамлютского района СКО».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительство разводящих сетей водоснабжения в селе Воскресеновка Мамлютского района Северо-Казахстанской области» согласован со всеми заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 0. Паспорт проекта
Том 1. Пояснительная записка
Том 2. Сметная документация
Том 3. Рабочие чертежи:
Том 3.1 Разводящие сети водоснабжения
Том 4. Топографические изыскания
Том 5. Инженерно-геологические изыскания
Том 6. Проект организации строительства

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является строительство разводящих сетей водоснабжения в селе Воскресеновка Мамлютского района Северо-Казахстанской области.

Назначение объекта строительства – объекты водоснабжения (водозабор поверхностный или подземный, водоочистное сооружение, водонапорная башня, насосная станция водоснабжения, водопровод и т.п.).

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: СКО, Мамлютский район, Воскресеновский с.о., с. Воскресеновка.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

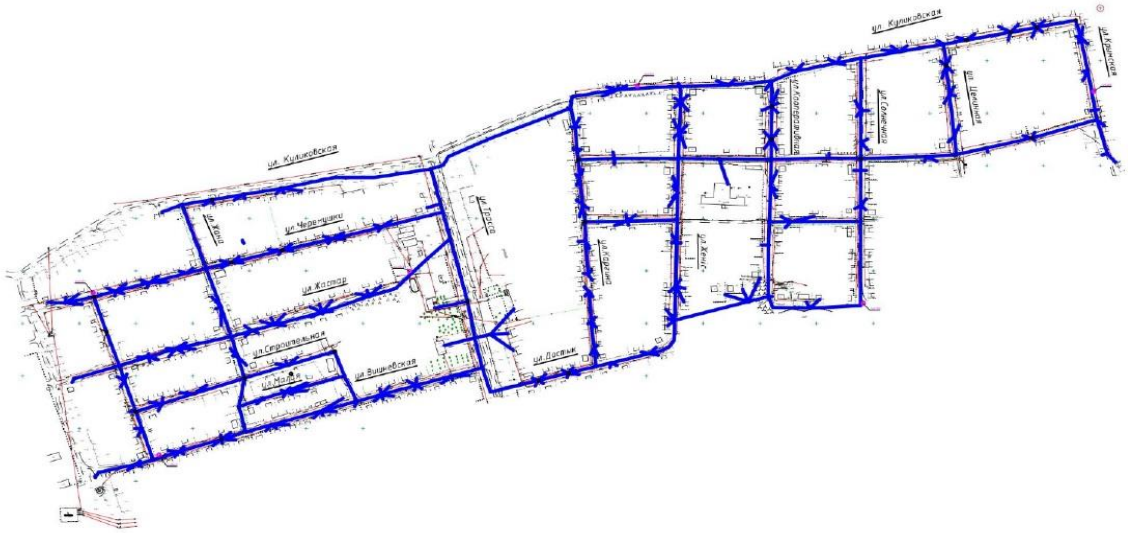

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ.

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

- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 36°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 0,3 кПа;
- скоростной напор ветра – 0,7 кПа;
- господствующее направление ветра – юго-западное;
- сейсмичность площадки строительства – не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Район изысканий расположен на южной окраине Западно-Сибирской низменности и является составной частью Ишимской плоской, местами гривистой равнины.

В геоморфологическом отношении район изысканий относится к плоской аллювиально-озерной равнине N_{1-2}, перекрытой плащом лессовидных отложений.

Согласно тектонической карте, район изысканий относится к области каледонской складчатости под покровом эпипалеозойского платформенного чехла (мезозой-кайнозой) с глубиной залегания фундамента в переделах 0-100 м. Согласно инженерно-геологической карте, разломы, как установленные, так и предполагаемые отсутствуют. Резкие проявления физико-геологических явлений отсутствуют.

Район изысканий по категории строительной сложности относится к I категории сложности, не требующей специальных инженерных мероприятий, удорожающих стоимость работ. Инженерно-геологические условия трассы разводящей сети осложнены ограниченностью стока и возможностью подтопленности трассы в результате таяния снега и утечек из систем водоснабжения, а также стесненностью в результате существующей застройки. Естественный рельеф местности нарушен в результате инженерно-хозяйственной деятельности. Поверхность проложения трассы разводящей сети плоская, частично изрыта, с отметками буровых скважин в пределах 136,80-142,00 м.

В геологическом строении района изысканий принимают участие субаэральные отложения нерасчлененного отдела четвертичной системы SaQ_{1-3}, представленные глиной, и отложения неогенового возраста миоцен N_1, представленные глиной. С поверхности по трассе разводящей сети в селе с поверхности повсеместно вскрыт техногенный глинистый грунт, неоднородный по составу, черного цвета; с прослоями почвенно-растительного грунта, с включениями бытового мусора; неслежавшийся, рыхлый; в слегка увлажненном состоянии мощностью 0,50 м.

Гидрогеологические особенности и ресурсы подземных вод находятся в тесной связи с геолого-структурными условиями, рельефом и климатом. По гидрогеологическому районированию район изысканий относится к Ишим-Иртышскому артезианскому бассейну с глубиной залегания грунтовых вод 0 – 100 м, водоносный комплекс меловой с минерализацией 5-10 г/л и более.

Грунтовые воды во время проведенных изысканий скважинами глубиной 4,00 – вскрыты при бурении скважин на улицах села – появившийся уровень 2,00 – 3,00 м, установившийся уровень 1,40 – 2,20 м от поверхности земли (отметки 134,80 – 139,80 м).

Грунтовые воды преимущественно вскрыты в субаэральных глинах с прослойками мелкозернистого песка, и в коренных глинах верхнего слоя, в крупных порах которых всегда содержится влага, а также в скоплениях кремнисто-известковистых включений содержатся небольшие линзы грунтовой воды спорадического распространения, которые являются источником постоянной подпитки грунтовых вод верхнего горизонта.

По степени подтопляемости территория в виду ограниченности стока склонна к подтоплению атмосферными осадками и талыми водами. При строительстве основными факторами подтопления являются изменение условий поверхностного стока воды при вертикальной планировке, разрушение естественных водотоков, накопление атмосферных вод в котловане при большом разрыве между земляными и строительно-монтажными работами, утечки производственно-бытовых вод, полив зеленых насаждений, уменьшение испарения при эксплуатации под зданиями и дорожными покрытиями.

Застаивание талых вод может привести к образованию верховодки в верхних слоях грунта, которая подпитывает основной горизонт грунтовых вод. Уровень верховодки в таких случаях устанавливается близко от дневной поверхности и ведет к подтоплению территории. Образование вод верховодки связано с наличием в зоне аэрации небольших прослоев и линз слабофильтрующих пород, на поверхности которых задерживаются и скапливаются инфильтрующиеся атмосферные осадки и конденсационные воды. Отличительными признаками верховодки являются: 1) ограниченная площадь распространения, определяемая размерами непроницаемых линз; 2) резкое колебание уровня воды, состава и запасов ее в зависимости от метеорологических факторов (дождь, тающий снег), от времени года. Уровень верховодки непостоянный, подвержен сезонным колебаниям. В засушливое время верховодка нередко исчезает, в периоды дождей и интенсивной фильтрации возникает вновь.

Поднятие уровня грунтовых вод чаще всего происходит в результате проникновения в грунт атмосферной влаги, а также хозяйственных и производственных вод. В связи со сложившимися обстоятельствами следует предположить создание техногенного уровня в верхних слоях грунта на глубине 1,00 – 1,20 м от поверхности земли. Повышение уровня грунтовых вод может понизить прочность грунтов, так как в результате увлажнения уменьшаются силы сцепления между частицами грунта. Основания, способные испытывать явление набухания, увеличиваясь в объеме при увлажнении, вызванном повышением уровня подземных вод, приведут к дополнительным неравномерным осадкам.

Повышение уровня грунтовых вод может вызвать коррозию металла. Это является особенно опасным при возможности образования в воде агрессивной среды. Насыщение поверхностной водой грунтов неизбежно ведет к увеличению морозной пучинистости и может привести к развитию явлений набухания ниже лежащих глин. Во избежание этих явлений следует своевременно освобождать трассу от снегового покрова, предусмотреть отвод поверхностных вод, дренаж и при необходимости водоотлив во время строительства.

Коэффициент фильтрации (по Н.Н. Биндеману) для техногенного грунта 0,40 – 1,00 м/сутки; для субаэральных глин 0,05 м/сутки; для глин неогенового возраста менее 0,001 м/сутки.

Согласно данным химического анализа, встреченные грунтовые воды по химическому составу хлоридно-сульфатно-натриево-магниевые. Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, при периодическом смачивании среднеагрессивная; жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W_4 на портландцементе по содержанию ионов SO_4 и HCO_3 неагрессивная.

Учитывая переменный характер возможной верховодки, и тот факт, что во время строительства сульфатная агрессия всегда возрастает, следует предусмотреть защиту подземных конструкций от возможной агрессии грунтовой и водной среды.

Для оценки пространственной изменчивости показателей свойств грунтов на основании камеральной обработки полевых материалов, материалов изысканий прошлых

лет и статистической обработки согласно ГОСТ 20522-2012 на площадке выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 – с глубины 0,50 м до глубины 1,90 – 3,20 м от поверхности вскрыта субаэральная глина нерасчлененного отдела четвертичной системы SaQ_{1-3}, серовато-коричневого цвета, ожелезненная, с линзами мелкозернистого песка, с глубины 3,00 м с прослойками влажного мелкозернистого песка, с редкими включениями мелкокристаллического гипса, с известковистыми выцветами; комковатая; в слегка увлажненном состоянии. Мощность вскрытой субаэральной глины 1,40 – 2,70 м.

ИГЭ-2 – с глубины 1,90 – 3,20 м до глубины 4,00 м от поверхности земли вскрыта глина неогенового возраста – миоцен N_1, в начале интервала серовато-коричневого цвета, ближе к забою серого цвета; ожелезненная; с включениями кремнисто-известковистых стяжений и конкреций содержанием в начале интервала до 5 %, местами на забое с обширными кремнисто-известковистыми стяжениями и конкрециями содержанием до 45 %; в состоянии естественной влажности; в целом плотного сложения, следует отметить, что скопления кремнисто-известковистых включений, как правило, загрязняют глину и ослабляют структурные связи в грунте, в результате чего глина становится менее плотной, комковатой. Вскрытая мощность глин 0,80 – 2,10 м при глубине скважин 4,00 м.

Глина от полутвердой до тугопластичной консистенции (JL = 0,05 – 0,34), средней сжимаемости (а = 0,33 – 0,48 МПа$^{-1}$), согласно графику определения просадочности и набухания грунтов по величине верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и по степени влажности грунта глины непросадочные и ненабухающие при замачивании водой (E_{SL}<0,01, E_{SW} <0,04).

По степени морозной пучинистости по уровню поднятия грунтовых вод при показателе консистенции (JL = 0,05 – 0,33) глина сильно пучинистая (E_{fn}>0,07).

Глина от твердой до полутвердой консистенции (JL<0 – 0,09), средней сжимаемости (а = 0,31 – 0,42 МПа$^{-1}$), согласно графику определения просадочности и набухания грунтов по величине верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и по степени влажности грунта глины относятся к слабо набухающим (E_{SW} = 0,04 – 0,08 д.е.).

По степени морозной пучинистости до глубины 3,50 м глина по показателю консистенции при показателе консистенции (JL = 0,09) глина слабо пучинистая (E_{fn} = 0,01 – 0,035), с глубины 3,50 м глина при показателе консистенции (JL < 0) условно непучинистая (E_{fn} < 0,01).

Грунты оснований обладают от повышенной до высокой коррозионной активностью по отношению к стальным конструкциям, свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля. Удельное электрическое сопротивление грунтов Удельное электрическое сопротивление грунтов в интервале 0,3 – 3,0 м составляет 8,0 – 20,0 Ом.м.

Наиболее резкие колебания удельного сопротивления наблюдаются в верхних слоях земли, которые зимой промерзают, а летом высыхают. При понижении температуры воздуха от 0 до -10° С удельное сопротивление грунта на глубине 0,30 м увеличивается в 10 раз, а на глубине 0,50 м – в 3 раза. Металлическим конструкциям требуется защитное покрытие и катодная поляризация.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II, технически не сложный.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и система

Разводящие сети водоснабжения

Рабочий проект «Строительство разводящих сетей водоснабжения в селе Воскресеновка Мамлютского района Северо-Казахстанской области» выполнен согласно:

а) заданию на проектирование от 4 марта 2022 года;

б) топографическим изысканиям, выполненным ТОО «Севгражданпроект»;

в) инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «ГеоПроектСК» в 2023 г. Арх. № 2023-04-ИГИ-36.

г) СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

д) СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Разработка траншеи предусматривается экскаватором обратная лопата (ширина ковша 0,8 м).

Монтаж трубопроводов вести согласно СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН РК 4.01.05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Водоснабжение

Источником водоснабжения села Воскресеновка является Пресновский групповой водопровод.

Согласно заданию на проектирование, данным проектом предусматривается:

а) строительство разводящих сетей водоснабжения по селу Воскресеновка;

б) строительство водопроводных сетей Ø32 от колодца до границы участков потребителей.

Система водоснабжения – объединенная низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001.

Средняя глубина прокладки водопровода 3,15 м от поверхности земли.

Прокладка сети предусматривается закрытым способом метод горизонтального направленного бурения.

На сети предусмотрена установка пожарных гидрантов, на участках сети где отсутствует жилая застройка установка пожарных гидрантов не предусматривается. Расход воды на наружное пожаротушение согласно приложению № 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности», – 10 литров в секунду. Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по серии 901-09-11.84 ал.II.

Земляные работы и работы по устройству оснований при строительстве трубопроводов и сооружений водоснабжения должны выполняться в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013, СП РК 5.01-101-2013.

Стальные фасонные части перед монтажом в камере и колодцах подвергаются изоляции усиленного типа согласно ГОСТ 9.602-2005, табл.6.

Краткие указания по производству работ:

Монтаж наружных сетей водопровода вести согласно СП РК 4.01-103-2013, СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012.

В колодцах, установленных на проезжей части, крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью покрытия, на газонах люки колодцев возвышаются над поверхностью земли на 5 см, вокруг колодцев предусматривается отмостка шириной 1 м из асфальта δ=40 мм и щебня δ=120 мм, уложенная на утрамбованный грунт.

Чугунная арматура и фасонные части в колодцах устанавливаются на самостоятельные бетонные подушки, прикрепляемые к основанию колодца.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций (наружных поверхностей колодцев), находящихся в мокрых грунтах, с учетом капиллярного поднятия подземных вод, принимается окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 слоя общей толщиной 5 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

Основные показатели по чертежам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	
Водопровод (общий)	147,52	11,91	3,93	
Расход на пожаротушение	54,00	18,00	10,00	
Всего	201,52	29,91	13,93	

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.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

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 соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает строительство разводящих сетей водоснабжения в селе Воскресеновка Мамлютского района Северо-Казахстанской области.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, объект строительства к производственным объектам не относится, в связи с чем, не предусматривает установление санитарно-защитной зоны.

При организации строительных работ определить все присутствующие неблагоприятные факторы производственной среды и трудового процесса, которые могут воздействовать на работников, и предусмотреть выполнение конкретных профилактических мероприятий, направленных на их минимизацию или полное

устранение.

Производство работ на строительном объекте следует вести в технологической последовательности, при необходимости совмещения работ предусмотреть дополнительные мероприятия по обеспечению условий труда, отвечающих требованиям санитарных норм и правил.

Строительство объекта предусматривается в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения».

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Питание рабочих и служащих на строительной площадке осуществляется в предусмотренных проектом инвентарных столовых типа ГОССС-20 на основе самообслуживания готовыми комплексными обедами, доставляемыми из столовой в специальных контейнерах. Водоснабжение работающих бутилированная вода.

Проект отвечает требованиям:

- Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72;
- пунктов 156-159 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 26 от 20 февраля 2023 года;
- пунктов 4, 8-10, 12-17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;
- «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;
- «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом МЗ РК от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ-49.

6.5 Организация строительства

В основу организации работ по строительству приняты СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 8 месяцев. Согласно письму заказчика № 11.5.01-08/455 от 29.06.2023 года, начало строительства планируется в мае 2024 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2024 год – 100 %.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ, 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), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций», 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 /редакция 2023.6/ по выпуску сметной документации в текущем уровне цен 2022 года.

Объем работ, потребность ресурсов приняты по чертежам, разработанным ТОО «Севгражданпроект».

Сметная стоимость исчислена по нормам расхода ресурсов в текущем уровне цен 2023 года по территориальному району 15.09 с учетом общих положений по применению элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 и с учетом общих положений по применению элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8-04-02-2022.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022 изменения и дополнения 1-31;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022 изменения и дополнения 1-31;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2023 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2022 выпуск 1;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2023 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2022 выпуск 1;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2022 выпуск 31;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022.

Накладные расходы, определенные 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 (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Дополнительные затраты определены в следующих размерах:

- временные здания и сооружения приняты согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 таблица1 п.47 – 2,9 %;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно ЭСН РК 8.04-01-2022 таблица Г.3 п.IIIа – 2,2 %.

Средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства выполнена на 2024 год через индекс стоимости для строительства Кинд.2024 г.=1,163 НДЦС РК 8.04-07-2022 таб.2.

Территориальный район 15.09 – Северо-Казахстанская область, Мамлютский район, с. Воскресеновка.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «АрхЭксперт» в рабочий проект «Строительство разводящих сетей водоснабжения в селе Воскресеновка Мамлютского района Северо-Казахстанской области», внесены следующие изменения и дополнения:

Общие данные

Предоставлена лицензия на инженерно-геодезические изыскания.

Предоставлена Общая пояснительная записка.

Исправлены ТЭП в Паспорте проекта и ОПЗ.

Инженерные сети и системы

Исправлена дата задания на проектирование и ссылка на действующие нормативно-технические документы.

Сметная документация:

Откорректирован сводный сметный расчет.

Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектом.

Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

7.2 Оценка принятых проектных 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, в соответствии с Приказом № 517 от 20 декабря 2016 года, разработчиком проекта установлен 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	Источник водоснабжения	Пресновский групповой водопровод			
2	Трубопровод из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 17 ø 110х6,6 «питьевая»	м	10137,2	10137,2	
3	Трубопровод ПЭ100 SDR 17-32х2,0	м	4956,2	4956,2	
4	Колодцы водопроводные из сборных железо-бетонных элементов по т.пр. 901.09-11.84 Ал.II:				
	Д-1500 мм	шт.	122	122	
	Д-2000 мм	шт.	10	10	
5	Задвижка клиновая ∅50 мм 30ч39р	шт.	37	37	
	Задвижка клиновая ∅100 мм 30ч39р	шт.	114	114	
6	Гидрант пожарный	шт.	32	32	
7	Общая сметная стоимость строительства по состоянию на 2022-2024 гг., в том числе:	млн. тенге	904,559	896,216	- 8,343
	СМР	млн. тенге	538,018	530,880	- 7,138
	прочие затраты	млн. тенге	366,541	365,336	- 1,205
	Из них:				
	Общая сметная стоимость строительства по состоянию на 2022 г. (ПИР)	млн. тенге	6,650	6,650	
	Общая сметная стоимость строительства по состоянию на 2023 г. (экспертиза)	млн. тенге	1,244	1,244	
	Общая сметная стоимость строительства по состоянию на 2024 г., в том числе:	млн. тенге	896,665	888,322	
	СМР	млн. тенге	538,018	530,880	
	прочие затраты	млн. тенге	358,647	357,442	
8	Продолжительность строительства	мес.	8	8	

Примечание: в результате корректировки сметной документации по замечаниям ТОО «АрхЭксперт» общее уменьшение сметной стоимости строительства составило 8,343 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство разводящих сетей водоснабжения в селе Воскресеновка Мамлютского района Северо-Казахстанской 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 текущих ценах на 2022-2024 гг. – 896,216 млн. тенге;

в том числе:

СМР – 530,880 млн. тенге;

прочие затраты – 365,336 млн. тенге;

продолжительность работ – 8 мес.

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

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Мамлютского района Северо-Казахстанской области».

Эксперт Давлюдова Д.С.
Аттестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы
ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области» Акимат Павлодарской области № KZ28VJE00040724 от 03.09.2018 г.

Эксперт Бектемирова Г.Е.
Аттестат эксперта по специализации: санитарно-эпидемиологический профиль
ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области» Акимат Павлодарской области № KZ04VJE00047267 от 07.06.2019 г.

Эксперт Ордабаев А.К.
Аттестат эксперта по специализации: специальные разделы проектов
ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области» Акимат Павлодарской области № KZ54VJE00047919 от 05.07.2019 г.

Нургалиев А.М.

Директор

ТОО «АрхЭксперт»

Ордабаев А.К.

Эксперт

ТОО «АрхЭксперт»

Бектемирова Г.Е.

Эксперт

ТОО «АрхЭксперт»

Давлюдова Д.С.

Эксперт

ТОО «АрхЭксперт»