«Ақмола облысы, Астрахан ауданы, Лозовое ауылында суқұбыры желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
06.11.2023 ж. № ЦЭ-0617/23
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Астрахан ауданының «Құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Научно-производственное предприятие «Биосфера» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Астрахан ауданы, Лозовое ауылында суқұбыры желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ҚР сараптама орталығы» ЖШС берілді.

«ҚР сараптама орталығы» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ЦЭ-0617/23 от 06.11.2023 г.

по рабочему проекту

«Строительство водопроводных сетей в селе Лозовое Астраханского района Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Научно-производственное предприятие «Биосфера»

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство водопроводных сетей в селе Лозовое Астраханского района Акмолинской области»** выдано ТОО «Центр экспертизы РК».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство водопроводных сетей в селе Лозовое Астраханского района Акмолинской области», разработан в 2023 году.

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

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Научно-производственное предприятие «Биосфера», государственная лицензия № 21030785 от 01 ноября 2021 года (I категория), выданная Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан". Акимат города Нур-Султан.

ГИП – Темертас Б.К.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

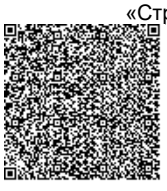
- задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Строительство водопроводных сетей в селе Лозовое Астраханского района Акмолинской области», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование №07 от 16 марта 2023 года рабочего проекта «Строительство водопроводных сетей в селе Лозовое Астраханского района Акмолинской области», выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района»;
- акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) земельного участка на 0,3820 га, от 29 июня 2000 года (кадастровый номер 01-002-037-923);
- распоряжение «Акима Первомайского сельского округа» №12 от 12 января 2021 года;
- распоряжение «Акима Первомайского сельского округа» №13 от 12 января 2021 года;
- технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «Научно-производственное предприятие «Биосфера» в 2020 году;
- технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «Научно-производственное предприятие «Биосфера» в 2020 году;
- письмо заказчика о финансировании проекта.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительство водопроводных сетей в селе Лозовое Астраханского района Акмолинской области», согласован с РГУ Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №KZ29VRC00016808.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта.
Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. НВ – Наружные сети водоснабжения.
Том 3. Сметная документация.



Том 4. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - Строительство водопроводных сетей в селе Лозовое Астраханского района Акмолинской области.

Назначение объекта строительства - Водопроводные сети и сооружения.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: село Лозовое Астраханского района Акмолинской области

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

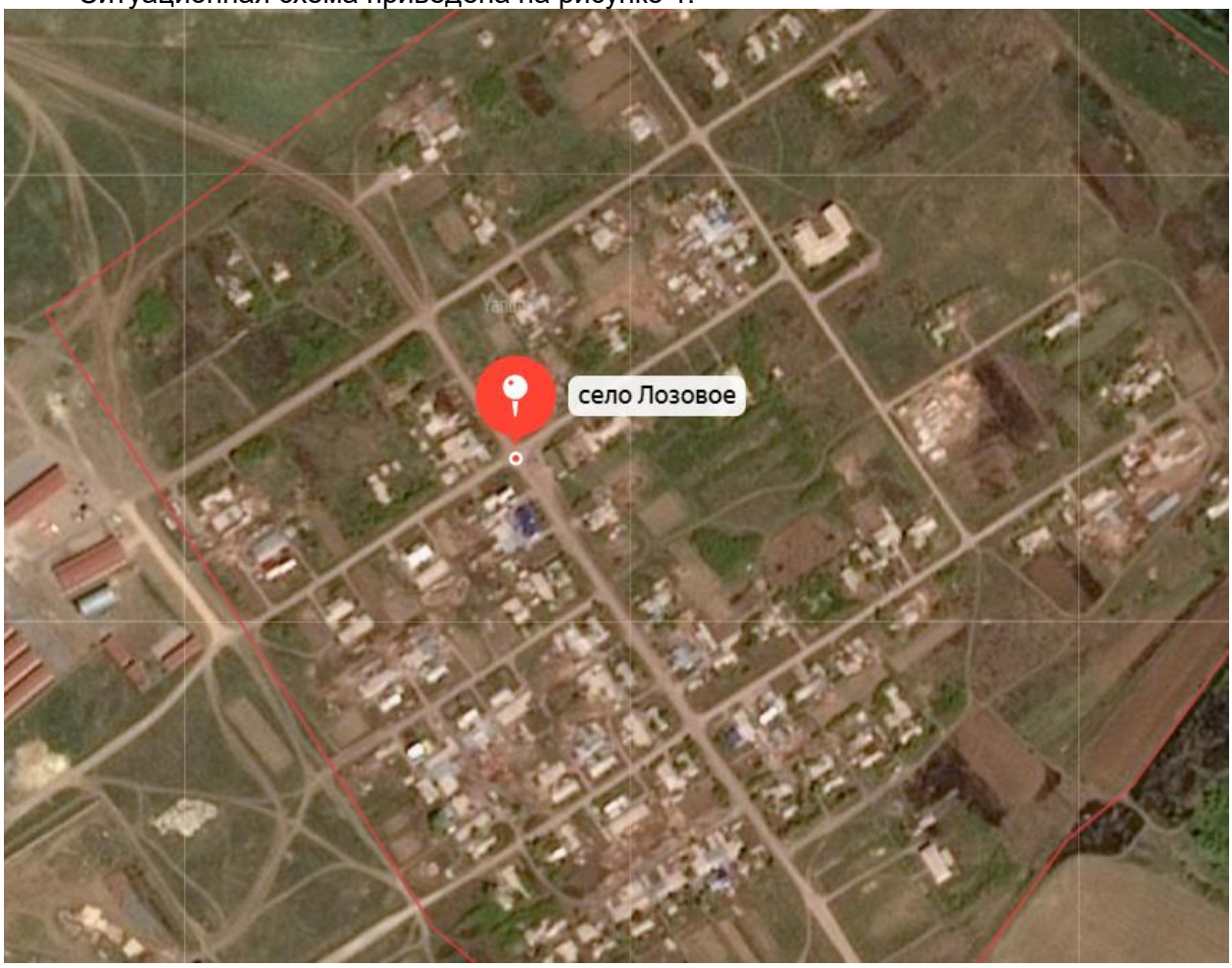


Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

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

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

- расчетная наружная температура воздуха – минус 38°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра – юго-западное, западное;
- нормативная глубина промерзания - 148 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Полевые натурные измерения из состава инженерных изысканий на объекте были выполнены в период с 1.10.2020г. по 11.10.2020г. Погодно-климатические условия способствовали производству измерений и опытов.

В целом период производства изысканий приходился с климатическими характеристиками близкими к средним многолетним показателям, что положительно сказывается на качестве полевых измерений и предотвращает вероятность искажений данных.

Для определения свойств грунтов, условий их залегания, установления мощности почвенно-растительного слоя для его срезки с последующей обратной отсыпкой и рекультивацией поверх извлеченного из траншеи при прокладке водопровода грунта на маршруте производства геологических изысканий заложено 35 разведочных скважин, глубиной до 3,20 м. Координаты скважин фиксировались двухчастотным приемником GPS (Приложение 8).

В геоморфологическом отношении район относится к Тенгизской области древне-озерных и относительно опущенных цокольных равнин, имеет волнистый или пологоувалнстый рельеф, покрыт суглинистыми наносами, смытыми с прилежащих мелкосопочных возвышенностей.

В геологическом периоде район изысканий относится к Кайнозойской группе (KZ). четвертичной системе (Q) - антропоген. Почвы - луговые с солонцами.

Лабораторные исследования гранулометрического состава проводились в период с 12 октября по 30 октября 2020 года.

По литологическому залеганию грунтов на всей территории проведения изысканий поверхность представлена почвенно-растительным слоем (eQiv), далее вскрыты верхне-среднечетвертичные отложения (Qii-ш), сложенные аллювиальными образованиями, представленные суглинками.

С поверхности земли территория изысканий перекрыта грунтом почвенного слоя, мощностью от 0,14 м до 0,26 м.

Насыпной грунт встречается, в основном, в местах пересечения трассы водопровода с дорогами.

В гидрогеологическом отношении подземные воды в пределах исследуемой территории отсутствовали. Изыскания выполнялись в период минимального положения уровня подземных вод, максимальные приходятся на конец апреля - начало мая месяца.

Рекомендуемые к применению марки бетона - W4, W6, W8 на портландцементе по СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны по водонепроницаемости (СП РК 2.01-101-2013,) - неагрессивная.

На основании проведенных инженерно-геологических изысканий на геологическом разрезе первого участка (трассе) - буровых работ, визуальных наблюдений, лабораторных исследований проб грунтов, выделен и охарактеризован основной инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ - 1 - суглинок тяжелый песчанистый твердый, полутвердый, тугопластнчный (aQII-III).

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и система

Наружные сети водоснабжения

В проекте предусмотрено:

-строительство нового водовода от площадки ПВС села Первомайка до кольцевых сетей села Лозовое;

-строительство разводящих сетей водопровода в с. Лозовое, водопроводные сети запроектированы кольцевыми из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Водопроводные сети подведены непосредственно к границам участков потребителей с установкой отсекающей арматуры в колодце и установкой прибора учета воды в помещение потребителей;

Проектируемый водопровод является хозяйственно-питьевым и противопожарным.

Магистральный трубопровод до поселковых сетей прокладывается в две нитки диаметром 110х6,6мм.

Общая протяжённость магистрального водопровода -7940,0 м. Поселковые сети в с. Лозовое прокладываются диметрами 110,90,50 мм. Общая протяженность- 7594,0 м.

На переходах водовода под автодорогами заложены футляры из полиэтиленовых труб методом прокола, диаметрами Д=355,315,280,200 и 110 в количестве 68 шт.

Уклон трубопровода принят согласно уклону рельефа местности. Минимально допустимый уклон 0,001. Трубопроводы будут укладываться на выровненное естественное основание с устройством песчаной подготовки толщиной 0,1 м.

По трассе трубопровода в наивысших точках устанавливаются вантузы для сброса воздуха, в пониженных точках устанавливаются выпуски для опорожнения трубопровода, с установкой мокрых колодцев.

Сооружения и сети

Данным проектом предусмотрено проектирование нового водовода на участках:

1. от насосной станции II-го подъема (колодец В30 с. Первомайка) до ПВС в с. Лозовое в две нитки Д=110х6,6мм.

2. Далее запроектирована разводка сетей по поселку (кольцевые сети).

3. На сети устанавливаются колодцы с запорной арматурой.

4. Через 200м устанавливаются колодцы с пожарными гидрантами h=2500мм.

5. От колодцев, расположенных на сети, запроектированы подводки (трубопроводы Д=32=2,0мм) к жилым домам, с установкой в них приборов учета воды для каждого дома.

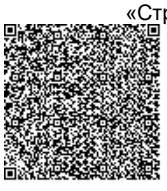
Водовод запроектирован в одну нитку.

Диаметры водовода приняты на основании гидравлического расчета в соответствии с выбранным насосным оборудованием в насосных станциях.

Водовод запроектирован из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Для поворотов на водоводе используется возможность изгиба полиэтиленовых труб согласно расчету прочностных характеристик РР-7-НВ.

Колодцы на проектируемом водоводе предусмотрены по т.п.901-09-11.84 круглые из сборного железобетона. В колодцах устанавливается запорная арматура из стали с усиленной гидроизоляцией. При изменении диаметров полиэтиленовых трубопроводов предусмотрено использование переходов и неравно проходных тройников, стальных



трубопроводов - эксцентрических переходов. При врезке трубопровода меньшего диаметра в трубопровод большего диаметра с установкой в точке врезки запорной арматуры, предусмотрено устройств узлов из стальных патрубков (в колодцах).

Глубина заложения трубопровода принимается с учетом глубины промерзания гранта плюс 0.5м над трубой.

Теплоизоляция железобетонных колодцев предусмотрена с помощью установки дополнительных деревянных крышек.

Проход полиэтиленового водопровода при пересечении стенок колодцев, фундаментов зданий предусмотрены с использованием защитных муфт, для исключения передачи нагрузки на водопровод при неравномерной осадке пересекаемого сооружения и трубопровода.

Антикоррозийная изоляция стальных труб (выпусков в мокрые колодцы) принята по ГОСТ 9.602-2016, усиленного типа трехслойное полимерное на битумной мастике стеклохолстом с наружной оберткой мешочной бумагой толщиной слоя 3,0 мм. Антикоррозийная изоляция стальных фасонных частей принята по ГОСТ 9.602-2016, усиленного типа (ленточное полимерно-битумное) толщиной слоя 4,6 мм.

После строительства водовода предусмотрена рекультивация земель, согласно СП РК 4.01-105-2014. Проектом предусматривается только техническая рекультивация. При технической рекультивации производят снятие плодородного слоя, транспортировку во Временный кавальер.

После укладки труб и засыпки траншей минеральным грунтом, производится возвращение плодородного слоя на восстанавливаемые земли.

В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения размещения в натуре существующих коммуникаций и получения разрешения на производство работ. Работу в местах пересечения кабелей электричества производить в присутствии представителей, эксплуатирующих организации. Земляные работы в местах пересечения производить вручную по два метра в каждую сторону от пересечения.

Разводящая сеть с. Лозовое

Водопроводная сеть разбита на ремонтные участки, обеспечивающие при отключении одного из участков, отключение не более 5 пожарных гидрантов одновременно.

Подвод сетей к водопотребителям производится до границы землепользования из труб диаметром 32х2,0 общей протяженностью 3657,0 п.м.

Пересечение водоводов и водопроводной сети с существующими коммуникациями

При пересечении водопровода с коммуникациями, разработка грунта осуществляется вручную по 2м от оси трубопровода в обе стороны.

Воздушные линии ЛЭП

Сети кабелей связи и электричества, водопроводов нанесены на планы трасс водоводов и с.Лозовое.

В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения размещения в натуре существующих коммуникации и получения разрешения на производство работ. Работу в местах пересечения воздушных линий ЛЭП производить в присутствии представителей, эксплуатирующих организации. Земляные работы в местах пересечения производить вручную по два метра в каждую сторону от пересечения. Пересечения даны в чертежах.

Переходы под автодорогами

Проект переходов водопровода под автодорогами разработан на основании "Руководства по проходке горизонтальных скважин при бестраншейной прокладке инженерных коммуникаций", разработанного ЦНИИОМТП Госстроя СССР, 1982., ТП901-

09-9.87 "Переходы трубопроводами водопровода и канализации под железнодорожными путями на станциях и перегонах и под автомобильными дорогами".

Способ производства работ - закрытый, методом статического прокола.

Схема переходов предусмотрена без отключающей арматуры.

Футляры приняты из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, диаметр футляров принят на 200 мм больше рабочей трубы согласно п.11.55 СНиП РК 4.01-02-2009, что не противоречит п.21.24 СН РК 1.03-14-2011, поскольку нахождение рабочих в трубопроводе в процессе монтажа не предусмотрено.

Расчет футляров произведен по первому предельному состоянию на прочность и на устойчивость в суглинистых и глинистых грунтах.

Устройство футляров принято методом прокола с применением конусного наконечника большего диаметра.

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.

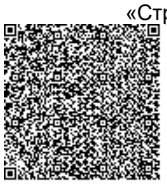
Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.



Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Строительство водопроводных сетей в селе Лозовое Астраханского района Акмолинской области» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Строительство водопроводных сетей в селе Лозовое Астраханского района Акмолинской области».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 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.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;

- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;

- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;

- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;

- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.5 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 – 6,5 месяцев.

Начало работ предусмотрено в 2024 году.

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

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

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

3. 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.

4. 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

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

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

3. 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.

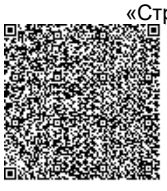
6.7 Сметная документация

Объект находится в регионе - 03 Акмолинская область, Астраханский район, с. Лозовое.

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена в соответствии с «Порядком разработки, согласования, утверждения состава проектно-сметной документации на строительство предприятий зданий и сооружений» (СН РК 1.02-03-2022).

Расчет и выпуск сметной документации произведен с помощью программы ABC-KZ (редакция 2023.6) от 07.06.2023 г.



Сметная стоимость работ и затрат определена по следующим нормативным документам:

Сметная стоимость работ и затрат определена по следующим нормативным документам:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022;

- сборники сметных цен в текущем уровне года на строительные материалы, изделия и конструкции 2023 г., ССЦ РК 8.04-08-2021;

- сборники сметных цен в текущем уровне года на инженерное оборудование объектов строительства 2023 г., ССЦ РК 8.04-09-2021;

- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов Павлодарская область 2023 г., СЦЭМ РК 8.04-11-2021 (2023 год);

- сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства, отдел 1 Автомобильные перевозки, СЦПГ РК 8.04-12-2021 (2023 год);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

- непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

Затраты по главам 8-9 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства:

- Временные здания и сооружения - 2,6%.

- Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки - ЭСН РК 8.04-01-2022 табл.Г.45 в размере - 2.2%;

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27. Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2024- 100%.

МРП 2024 г. =3605 тенге.

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %.

В соответствии с приложениями 4 и 5 к приказу Председателя КДС и ЖКХ МИР РК № 257-нк от 14 декабря 2018 г. определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

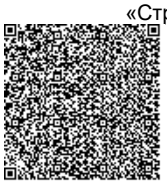
- по техническому надзору - 3,24%;

- по авторскому надзору - 1,12%.

Налог на добавленную стоимость на 2024 г. - 12 %.

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 «Центр экспертизы РК» в рабочий проект «Строительство водопроводных сетей в селе Лозовое Астраханского района Акмолинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

- откорректирована согласно рабочему проекту.

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, а также экспертным центром ТОО «Центр экспертизы РК» 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.

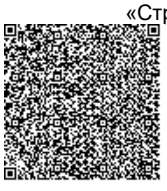
Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2024 г., в том числе:	млн. тенге	715,542	715,542	
	СМР	млн. тенге	598,515	598,515	
	прочие затраты	млн. тенге	117,027	117,027	
2	Продолжительность строительства	мес.	6,5	6,5	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство водопроводных сетей в селе Лозовое Астраханского района Акмолинской 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 ценах 2024 г. - 715,542 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 598,515 млн. тенге;



прочие затраты – 117,027 млн. тенге;

продолжительность работ – 6,5 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.

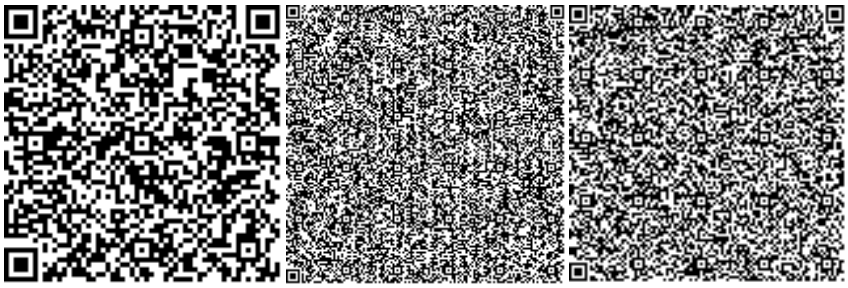
4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района».

Ушаков С.К.

Директор

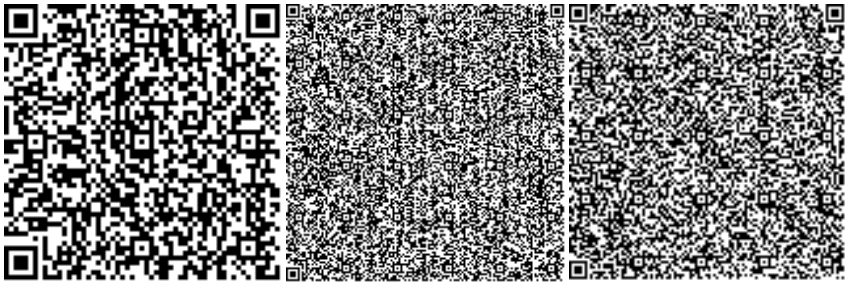
ТОО «Центр экспертизы РК»

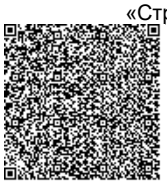


Сулейменов Е.Н.

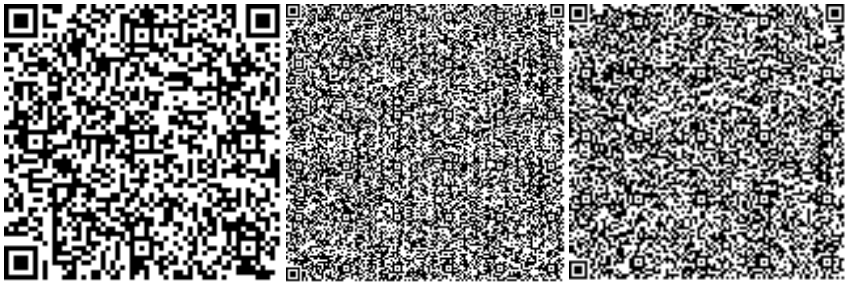
Эксперт

ТОО «Центр экспертизы РК»





Морозов С.В.

Эксперт

ТОО «Центр экспертизы РК»