**«Қостанай қ., Солтүстік өнеркәсіп аймақ, 273 уч. мекенжайы бойынша кеңсе ғимаратын, шағын диірменді, қоймаларды газбен жабдықтау. Алаңішілік желілер»** (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша

07.11.2024 ж. № SE-0005/24

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«КазСевер-Трейд» ЖШС

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Институт «Агропромпроект» ЖШС

Қостанай қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Қостанай қ., Солтүстік өнеркәсіп аймақ, 273 уч. мекенжайы бойынша кеңсе ғимаратын, шағын диірменді, қоймаларды газбен жабдықтау. Алаңішілік желілер» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «SOVA-EXPERT» ЖШС-мен берілді.**

**«SOVA-EXPERT» ЖШС-ның рұқсатысыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ SE-0005/24 от 07.11.2024 г.

по рабочему проекту
**«Газоснабжение здания конторы, мини мельницы, складов по адресу: г. Костанай, Северная промзона, уч. 273. Внутриплощадочные сети»** (без сметной документации)

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «КазСевер-Трейд»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Институт «Агропромпроект»

г. Костанай

## ПРЕДИСЛОВИЕ

**Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Газоснабжение здания конторы, мини мельницы, складов по адресу: г. Костанай, Северная промзона, уч. 273. Внутриплощадочные сети» (без сметной документации) выдано ТОО «SOVA-EXPERT».**

**Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «SOVA-EXPERT»**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Газоснабжение здания конторы, мини мельницы, складов по адресу: г. Костанай, Северная промзона, уч. 273. Внутриплощадочные сети»** (без сметной документации).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № SE-0011-01 от 21.10.2024 года между ТОО «КазСевер-Трейд» и ТОО «SOVA-EXPERT».

**1.1 Категория:** IV категория.

**1.2 Класс опасности:** не классифицируемый.

**1.3 Уровень ответственности:** II (нормальный), технологически несложный объект.

**1.4 Ссылка на окончательную версию ПСД:**

**2. ЗАКАЗЧИК:** ТОО «КазСевер-Трейд».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Институт «Агропромпроект», государственная лицензия № 24017457 от 29.04.2024 года, (I категория) – соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

**ГИП:** Кинерейш А.И.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 19.08.2024 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Газоснабжение здания конторы, мини мельницы, складов по адресу: г. Костанай, Северная промзона, уч. 273. Внутриплощадочные сети» № KZ91VUA01192996 от 02.08.2024 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костаная»;

постановление акимата города Костаная, Костанайской области № 1624 от 16.08.2023 года, о предоставлении ТОО «КазСевер-Трейд» дополнительного земельного участка в частную собственность;

договор купли-продажи земельного участка № 02-12/2165 от 16.08.2023 года, между ГУ «Отдел земельных отношений акимата города Костаная» и ТОО «КазСевер-Трейд»;

кадастровый паспорт объекта недвижимости на земельный участок с кадастровым номером 12:193:042:273, площадью 3.1805 га, с целевым назначением: для обслуживания здания конторы, мини-мельницы, складов;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: Территория ТОО «КазСевер-Трейд», выполненный в 2024 году ТОО «Geo Group Engineering» (государственная лицензия № 22014786 от 09.08.2022 года);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте: Территория ТОО «КазСевер-Трейд», выполненный в 2024 году ТОО «Geo Group Engineering» (государственная лицензия № 22014786 от 09.08.2022 года);

смета № 1 на проектные работы «Газоснабжение здания конторы, мини-мельницы, складов по адресу: г. Костанай, Северная промзона, уч.273. Внутриплощадочные сети», утвержденная ТОО «Институт «Агропромпроект»;

протокол дозиметрического контроля № 010ГАМ от 13.02.2024 года, выданный ТОО «KAZ ATOM» (государственная лицензия № 21032888 от 06.12.2021 года);

протокол радиометрического контроля № 010РАД от 13.02.2024 года, выданный ТОО «KAZ ATOM» (государственная лицензия № 21032888 от 06.12.2021 года).

*Письма:*

письмо-заявка Заказчика № 046 от 03.10.2024 года, о направлении рабочего проекта на экспертизу;

письмо Заказчика № 040 от 18.09.2024 года, о сроках строительства;

письмо Заказчика № 041 от 18.09.2024 года, о финансировании объекта строительства;

письмо Заказчика № 042 от 18.09.2024 года, об отсутствии участия объекта в государственных программах;

письмо Заказчика № 042 от 18.09.2024 года, о применении излишков грунтов, образованных при строительстве;

письмо ГУ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области» № ЗТ-2024-03021662 от 31.01.2024 года, об отсутствии сибиреязвенных захоронений в радиусе 1 000 метров;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» № ЗТ-2024-03025703 от 05.02.2024 года, о расстоянии до полигона;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» № ЗТ-2024-03025166 от 05.02.2024 года, об отсутствии зеленых насаждений;

письмо АО «Международный аэропорт «Костанай» имени Ахмета Байтұрсынұлы» № 0092 от 09.02.2024 года, об отсутствии от объекта угрозы безопасности движения воздушных судов.

*Технические условия:*

АО «ҚазТрансГаз Аймақ» Костанайский производственный филиал № 08-КсГХ-2023-00000941 от 29.11.2023 года, на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций**

Согласование плана сетей газоснабжения ТОО «КазСевер-Трейд» от 30.04.2024 года, АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 02.04.2024 года, ГКП «Костанай-Су» от 02.04.2024 года, ГКП «КТЭК» от 12.04.2024 года, ТОО «ЭПК-forfait» (ЭПК-форфайт) от 26.04.2024 года, АО «Казахтелеком» от 10.04.2024 года, ТУСМ-8 от 26.04.2024 года.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том 1. 2.2-24-ПП. Паспорт проекта.
Том 2. 2.2-24-ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 3. 2.2-24-ГСН. Газоснабжение. Наружные газопроводы.
Том 4.1. 2.2-24-ГСВ. Газоснабжение. Внутренние устройства. Топочная № 1.
Том 4.2. 2.2-24- ГСВ. Газоснабжение. Внутренние устройства. Топочная № 2.
Том 4.3. 2.2-24- ГСВ. Газоснабжение. Внутренние устройства. Топочная № 3.
Том 5. 2.2-24-ПОС. Проект организации строительства.

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: Территория ТОО «КазСевер-Трейд», выполненный в 2024 году ТОО «Geo Group Engineering» (государственная лицензия № 22014786 от 09.08.2022 года).

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте: Территория ТОО «КазСевер-Трейд», выполненный в 2024 году ТОО «Geo Group Engineering» (государственная лицензия № 22014786 от 09.08.2022 года).

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Целью строительства инженерных сетей газоснабжения является обеспечение функционирования зданий предприятия.

Назначение объекта – инженерные коммуникации.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок газопровода расположен в западной части г. Костаная. Вокруг участка проходят трассы инженерных коммуникаций: водопровода, электроснабжения.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на второй надпойменной террасе р. Тобол. Участок представлен равниной, с выраженным уклоном в юго-восточном направлении в сторону реки. Абсолютные отметки на участке изменяются от 170,36 до 164,14 м, перепад высотных отметок поверхности достигает 6,22 м.

Современные физико-геологические процессы на территории изысканий выражаются в просадочности суглинка четвертичного возраста при условии их замачивания, проявлении агрессивных свойств грунтов по отношению к бетонным, железобетонным конструкциям и к углеродистой стали.

Район не сейсмичен, не селеопасен, не лавиноопасен, не подвержен оползневым процессам, карстовым образованиям.

**Природно-климатические условия района строительства**

Район строительства относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

| | |
|---|---|
| Средняя температура наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 | - минус 33,5˚С; |
| Нормативная снеговая нагрузка | - 150 кгс/м$^2$; |
| Нормативное давление ветра | - 0,77 кПа. |

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

На основании полевого визуального описания выработок и данным лабораторных испытаний грунтов установлено, что до глубины 5,0 м в геологическом строении участка изысканий принимают участие:

1.Современные техногенные отложения (tQiv) насыпные грунты – дисперсные, несвязные, антропогенные образования представлены – суглинком с включением почвенно-растительного слоя.

2. dpQIII-IV Делювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста, представлены суглинками.

3. Глина опоковая, P2ts тасаранской свиты палеогена.

ИГЭ (слой) 1(tQiv) насыпные грунты- дисперсные, несвязные, антропогенные образования представлены – суглинком с включением почвенно-растительного слоя. Вскрытая мощность колеблется в пределах от 0,5 до 0,9 м. Имеет повсеместное распространение.

ИГЭ (слой) 2 dpQIII-IV. Делювиально-пролювиальные отложения средне-верхне

четвертичного возраста, представлены суглинками желто-коричневого цвета, твердой консистенции, с включением линз и тонких прослоек песка мелкого мощностью до 1-3 см. Вскрытая мощность колеблется в пределах от 2,0 до 2,5 м. Залегает в подошве насыпного грунта ИГЭ №1. Имеет повсеместное распространение.

ИГЭ (слой) 3 P2ts тасаранская свита палеогена представлена глиной зеленовато-серого цвета, полутвердой консистенции, с включением линз и тонких прослоек песка мелкого мощностью до 1-3 см. Вскрытая мощность колеблется в пределах от 2,0 до 2,5 м. Залегает в подошве суглинка ИГЭ №2. Имеет повсеместное распространение.

ИГЭ №4 Глина опоковая, P2ts - зеленовато-серого до серого цвета, туго и мягко пластичной консистенции, с включением линз и тонких прослоек песка мелкого мощностью до 1-3см. по трещинам ожелезненная. Вскрытая мощность составила 2,0-2,30 м. Залегает в подошве глин ИГЭ (слой) 3. Имеет повсеместное распространение.

По суммарному содержанию водорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-2020, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Степень агрессивности грунтов элементов №2, №3, №4 (Согласно табл.Б.4 СП РК 2.01-101-2013) по отношению к бетонам марки W4, W6 по водонепроницаемости на портландцементе – слабая, по отношению к бетонам марки W8 по водонепроницаемости на портландцементе – не агрессивны, на сульфатостойких цементах – не агрессивны, по отношению к железобетонным конструкциям – средняя и слабая.

Подземные воды грунтового типа, приуроченные к четвертичным аллювиальным отложениям, вскрыты скважиной №2 на глубине 2,0 м. Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, минимальное стояние наблюдается в феврале, максимальный подъем уровня наблюдается в мае. В дальнейшем , на исследуемой территории возможно незначительное повышение уровня подземных вод вследствие локальных природных факторов подтопления.

Нормативная глубина промерзания согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» для Костанайской области: суглинки и глины – 172 см; супеси, пески мелкие и пылеватые – 209 см; пески средние, крупные и гравелистые – 224 см.

Толщина снежного покрова с 5% ВП - 52см. Средняя глубина проникновения «0» в почву – 210 см.

Проникновения нулевой изотермы – при максимуме обеспеченностью 0,90 – 214 см, при максимуме обеспеченностью 0,98 – 234 см.

Группы грунтов по условиям разработки рекомендуется принять согласно: НДЦС РК 8.04-03-2022 сб. 1. Земляные работы Таблица 13: насыпной грунт – суглинки 35 в, суглинок твердый 35 в, глина полутвердая 8 г, глина туго пластичная 8 в.

### 6.2 Проектные решения

#### 6.2.1 Технологические решения

*Мощность объекта:*

Газоснабжение: расход газа – 24,41 м3/час; общая протяженность газопровода по плану – 306,30 м том числе: подземного полиэтиленового газопровода среднего давления – 31,00 м, подземного стального газопровода среднего давления – 2,00 м, надземного стального газопровода среднего давления – 18,80 м,подземного полиэтиленового газопровода низкого давления – 56,50 м, подземного стального газопровода низкого давления – 2,00 м, надземного стального газопровода низкого давления – 196,00 м,

*Краткая характеристика проектируемого объекта:*

Строительство наружных сетей газоснабжения требуется для обеспечения функционирования зданий предприятия.

**6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы**
**Внутренние инженерные сети и системы**
**Газоснабжение**

Наружное газоснабжение

Данным проектом разработаны чертежи наружных газопроводов для транспортировки природного газа среднего и низкого давления по ГОСТ 5542-2022 с теплотворной способностью Q=33490 кДж/м3 (8000 ккал/м3) по объекту «Газоснабжение здания конторы, мини мельницы, складов по адресу: г. Костанай, Северная промзона, уч. 273. Внутриплощадочные сети», на основании задания на проектирование, технических условий № 08-КсГХ-2023-00000941, выданных АО «ҚазТрансГаз Аймақ», требований МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, материалов инженерно-геологических изысканий.

Точка подключения существующий газопровод высокого давления, проложенный в подземном исполнении, в районе данного объекта.

Диаметр газопровода в точке подключения – Д 426 мм. Давление газа в точке подключения – 0,56 МПа. Рабочий проект внеплощадочные сети от точки подключения до ГРПШ (включительно) разработан отдельным заказом (см. заказ 02-24-ГСН.1), выполненный ТОО «ECOS technology» в 2024 г.

Проектом предусмотрено газоснабжение топочных здании.

Подключение предусмотрено на выходах газопровода из ГРПШ-03БМ-04-2У1 (см. заказ 02-24-ГСН.1):

диаметр газопровода на выходе из ГРПШ №1 DN50, давление газа в точке подключения – 0,036 МПа. (среднее давление);

диаметр газопровода на выходе из ГРПШ №2 DN50, давление газа в точке подключения – 0,003 МПа. (низкое давление).

Прокладка газопровода предусматривается:

в подземном исполнении из полиэтиленовых труб диаметром 63х5,8мм для газоснабжения, с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8, изготовленных из полиэтилена марки ПЭ100 (газ) SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011;

в подземном исполнении из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5мм Гр. В ст.10 ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке по ГОСТ 16037-80;

в надземном исполнении на опорах-стойках и по фасаду здания из стальных электросварных труб диаметрами 108х4,0мм, 57х3,5мм Гр. В ст.3 сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке по ГОСТ 16037-80.

Охранная зона вдоль трассы наружного газопровода, согласно п. 5.1.9 СП РК 4.03-101-2013, принята на расстоянии 2 метра с каждой стороны газопровода.

Для обеспечения нормальной эксплуатации газопровода предусматривается установка отключающих устройств надземного исполнения. Краны устанавливаются на выходе из ГРПШ.

Укладка полиэтиленового газопровода предусмотрена на глубину не менее 1,50 м до верха трубы на песчаное основание толщиной 10см, с последующей присыпкой песчаным грунтом на 20см выше верха трубы.

Соединение полиэтиленовых труб газопровода, предусматривается - электросварными муфтами, с использованием сварочного аппарата со средней степенью автоматизации. Соединение стального и полиэтиленового газопровода, предусматривается с использованием неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" (НСПС).

После укладки полиэтиленового газопровода в траншею и присыпки песчаным грунтом на 20 см выше верхней образующей трубы с подбивкой пазух, проектом предусматривается укладка сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ». Для возможности обнаружения трассы полиэтиленового газопровода на линейных участках предусмотрена укладка провода-спутника. Провод-спутник

укладывается на присыпку газопровода вместе с сигнальной лентой.

Изоляция участков подземного стального газопровода, стыков, футляров на выходе из земли и фасонных частей (отводов), предусмотрена «усиленного» типа из полимерно - липких лент типа «Полилен 40-ЛИ-63», обертки «Полилен 40-ОБ-63» согласно требованиям ГОСТ 9.602-2016.

Надземный газопровод и опоры-стойки окрашиваются двумя слоями пентафталевой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76 желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-2020.

Соединение стальных труб выполняется электродуговой сваркой по ГОСТ 16037-80, контроль сварных стыков предусмотрен радиографическим методом. (см. ведомость объемов работ).

Монтаж и испытание газопровода выполняется в соответствии с требованиями «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения», утвержденных Министром внутренних дел РК от 9.10.2017 г. №673, СП РК 4.03-101-2013

Перед испытанием газопровода на герметичность выполняется очистка его внутренней полости воздухом (продувка).

Внутреннее газоснабжение

В помещение топочной №1 проектом предусмотрено газоснабжение парогенератора ПГ-200Г производительностью 140 кВт. Расход газа – 14,0 м³/час.

Парогенератор оснащен заводской автоматикой безопасности и регулирования. Отвод продуктов сгорания предусматривается в дымовую трубу.

Прокладка газопроводов в помещении открытая, из стальных электросварных и водогазопроводных труб, соединяемых на сварке

Помещение пристроенной топочной имеет негорючие стены, пол и перекрытие, естественное и искусственное освещение, форточку в окне, вентканал Ø300, обеспечивающий трехкратный воздухообмен в помещении. В нижней части стены, для притока воздуха, под окном, устанавливается жалюзийная решетка сеч.600х300. За легко сбрасываемую конструкцию принято оконное остекление

Для автоматического прекращения подачи газа в случае превышения опасной концентрации используемого газа и угарного газа, в топочной запроектирована система САКЗ-МК-2-1 DN50-СД стандартной поставки. Так же предусмотрена установка термозапорного клапана КТЗ-001-50. КТЗ предназначен для автоматического перекрытия бытовых и производственных газопроводов, находящихся в зоне внутренних пожаров.

Учет расхода газа предусматривается комплексом ULTRAMAG-G16 на базе ультразвукового преобразователя расхода, Qmin=0,15 м³/ч; Qmax=25,0 м³/ч, рабочее давление – 0,036 МПа. Диаметр условного прохода DN50. Комплекс предназначен для измерения объема и объемного расхода природного газа с приведением по давлению, температуре и коэффициенту сжимаемости.

В помещении топочной №2 проектом предусмотрено газоснабжение двух котлов VITOPEND 100-W производительностью 29,9 кВт, каждый. Максимальный расход газа – 3,47 м³/час. Общий расход газа составляет 6,94 м³/час.

Помещение встроенной топочной №2, имеет негорючие стены, пол и перекрытие, естественное и искусственное освещение, вытяжную шахту, обеспечивающую трехкратный воздухообмен в помещении. За легко сбрасываемую конструкцию принято оконное остекление.

Для автоматического прекращения подачи газа в случае превышения опасной концентрации используемого газа и угарного газа, запроектирована система САКЗ-МК-2 КЗЭУГ – 25, стандартной поставки. Предусмотрена установка термозапорного клапана КТЗ-001-25.

Учет расхода газа предусмотрен диафрагменным счетчиком газа G6, номинальный расход газа 6,0 м³/ч, максимальный расход газа при рабочих условиях 10,0 м³/ч,

минимальный – 0,06 м³/ч (рабочее давление Рр - 0,003МПа), диаметр условного прохода DN25.

В помещении топочной №3 проектом предусмотрено газоснабжение котла VITOPEND 100-W производительностью 29,9 кВт. Максимальный расход газа – 3,47 м³/час.

Отвод продуктов сгорания предусматривается в коаксиальный дымоход.

Помещение встроенной топочной №3, имеет негорючие стены, пол и перекрытие, естественное и искусственное освещение, вытяжную шахту, обеспечивающую трехкратный воздухообмен в помещении. За легкосбрасываемую конструкцию принято оконное остекление.

Для автоматического прекращения подачи газа в случае превышения опасной концентрации используемого газа и угарного газа, запроектирована система САКЗ–МК– 2 КЗЭУГ – 20, стандартной поставки. Предусмотрена установка термозапорного клапана КТЗ-001-20.

Учет расхода газа предусмотрен диафрагменным счетчиком газа G4, номинальный расход газа 4,0 м³/ч, максимальный расход газа при рабочих условиях 6,0 м³/ч, минимальный – 0,04 м³/ч, (рабочее давление Рр - 0,003МПа), диаметр условного прохода DN20.

Прокладка газопроводов в помещениях топочной №2,3 – открытая, из водогазопроводных труб, соединяемых на сварке.

Парогенератор и все отопительные котлы оснащены заводской автоматикой безопасности и регулирования.

Пересечение газопроводом наружной стены, предусматривается в футлярах, с заделкой отверстий эластичным материалом.

Защитное покрытие газопровода, футляров 2 слоя пентафталевой эмали ПФ 115 ГОСТ 6465-82* по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129- 2020. Предусмотрен контроль стыков внутреннего газопровода радиографическим методом. Перед испытанием газопровода на герметичность выполняется очистка внутренней полости газопровода воздухом (продувка).

Монтаж и испытание внутренних систем газопровода осуществляется согласно СП РК 4.03--101-2013.

Основные технические показатели по внутреннему газоснабжению представлены в таблице № 1.

Основные технические показатели по внутреннему газоснабжению

Таблица № 4

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Общий часовой расход газа на объект составляет | м³/час | 24,41 |
| 2 | Общая протяженность газопровода по плану, в том числе: | м | 306,30 |
| 3 | - полиэтиленового и стального газопровода среднего давления | м | 51,80 |
| 4 | - полиэтиленового и стального газопровода низкого давления | м | 254,50 |

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций**

Проект выполнен в соответствии с СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

С целью обеспечения безопасности эксплуатации приняты следующие решения:

– применено современное оборудование и материалы, а также технические решения, регламентируемые действующими нормами и правилами по строительству инженерных сетей;

– применены современные противокоррозионные покрытия.

Вблизи участка, на котором расположены инженерные сети, отсутствуют потенциально опасные производства и предприятия.

Сохранение требуемой работоспособности и безопасной эксплуатации инженерных сетей будет достигнуто путем обслуживания и ремонта в соответствии с нормативными требованиями специализированными эксплуатирующими организациями.

**6.4. Оценка воздействия на окружающую среду**

Согласно предоставленной проектной документации, объект относится к IV категории, на основании инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246). В соответствии со статьей 87 Экологического кодекса Республики Казахстан объект не подлежит обязательной государственной экологической экспертизе.

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Данным проектом разработаны чертежи наружных газопроводов для транспортировки природного газа среднего и низкого давления. Санитарно-эпидемиологические мероприятия при строительстве подводящих газопроводов предусматриваются в соответствии с требованиями санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 «Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора. Перед началом строительства должны быть установлены и оборудованы на территории строительной площадки санитарно-бытовые помещения. На строительную площадку обеспечивается подвоз питания и питьевой воды. Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы. На территории строительной площадки соблюдаются необходимые санитарно-эпидемиологические требования и меры безопасности в целях предупреждения заражения инфекционными и паразитарными заболеваниями. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты. Предусматривается влажная уборка бытовых помещений с дезинфицирующими средствами. Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки отводятся в колодец-накопитель. Система водоотведения осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Питание и отдых на объектах предусматривает: организацию приема пищи в строго установленных местах, исключающих одновременный прием пищи и скопление работников из разных производственных участков. На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды.

Воздействие производственных отходов и ТБО на окружающую среду ожидается

незначительное, хранение и утилизация отходов проводится в соответствии с санитарными правилами, утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № КР ДСМ-331/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Шумовое воздействие, вибрации, электромагнитное воздействие за счет технологических решений и специальных средств защиты сведены до нормативно-допустимых значений, приняты в соответствии с требованиями приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022 г. № КР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Представлена справка об отсутствии сибиреязвенных очагов, сибиреязвенных захоронений в радиусе 1000 метров на территории земельного участка, что соответствует требованиям санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан  от 12.11.2021 года № ҚР ДСМ-114 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний».

Представлены протокол проведения дозиметрического контроля и протокол измерения плотности потока радона с поверхности грунта земельного участка, полученные результаты соответствуют требованиям гигиенических нормативов, утвержденных приказом Министерства здравохранения Республики Казахстан от 02.08.2022 г. № КР ДСМ-71 «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности».

Согласно требованиям санитарных правил, утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № КР ДСМ-2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» объект не классифицируется.

**6.6 Организация строительства**

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

В процессе строительства необходимо предусмотреть разработку организационно-технологической документации (ППР и др.) в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и других нормативных документов.

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать материалы, изделия и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 2,0 месяца.

**6.7 Сметная документация**

Сметная документация на экспертизу не предоставлялась.

## 7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

**7.1 Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы**

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Газоснабжение здания конторы, мини мельницы, складов по адресу: г. Костанай, Северная промзона, уч. 273. Внутриплощадочные сети» (без сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

**Газоснабжение**

1. Чертежи высокого давления выполнены отдельным проектом.
2. Представлено согласование с заинтересованной организацией СН РК 1.02-03-2022.
3. Чертежи оформлены согласно требованиям, ГОСТ 21.101-97 приведены боковые штампы с согласованием со смежным разделом (АС)
4. Откорректированы ссылки на действующие нормативы п5.17 СН РК 1.02-03-2022,
5. Включено в спецификации размер футляра для газопровода ГСН.2 л. 7.
6. Устранены разночтения по количеству и высоте опор на плане и спецификации оборудования
7. Топочная №1,2,3 На плане внутреннего газоснабжения показана установка сигнализатора загазованности газа.
8. Представлены: характеристики отопительных оборудовании; показатели ТЭП (протяженность труб, общий расход газа).
9. Чертежи, пояснительная записка приведены в соответствие ГОСТ 21.610-85, ГОСТ 21.101-97, СН РК 1.02-03-2022. Спецификация оборудования приведена в соответствие с проектом.

**7.2 Оценка проектных решений**

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически, технологически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

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

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Материалы отчета по инженерно-геологическим изысканиям содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по оптимальности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Откорректированная сметная документация соответствует заданию на

проектирование, исходным данным проекта и требованиям нормативных правовых документов по ценообразованию.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 г. № КР ДСМ-49 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022 г. № КР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», санитарных правил, утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № КР ДСМ -331/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», гигиенических нормативов, утвержденных приказом Министерства здравохранения Республики Казахстан от 02.08.2022 г. № КР ДСМ-71 «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12.11.2021 года № ҚР ДСМ-114 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний».

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной, пожарной безопасности и функциональному назначению объекта.

**Техническо-экономические показатели проекта**

Таблица № 2

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Общая протяженность газопровода по плану, в том числе: | м. | 306,30 | **306,30** |
| | - подземного полиэтиленового газопровода среднего давления, | м. | 31,00 | **31,00** |
| | - подземного стального газопровода среднего давления, | м. | 2,00 | **2,00** |
| | - надземного стального газопровода среднего давления, | м. | 18,80 | **18,80** |
| | - подземного полиэтиленового газопровода низкого давления, | м. | 56,50 | **56,50** |
| | - подземного стального газопровода низкого давления, | м. | 2,00 | **2,00** |
| | - надземного стального газопровода низкого давления. | м. | 196,00 | **196,00** |
| 2 | Нормативная продолжительность выполнения работ | мес. | 2,0 | **2,0** |

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

Таблица № 3

| № п/п | Раздел | Эксперт | Номер аттестата, дата выдачи | Результат (соответствует или не соответствует нормам) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Ведущий эксперт | Бражникова Татьяна Григорьевна | KZ23VJE00024033 15.03.2017 г. | соответствует |
| 2 | Общая пояснительная записка | Бражникова Татьяна Григорьевна | KZ23VJE00024033 15.03.2017 г. | соответствует |
| 3 | Газоснабжение | Тулубаев Фарит Харисович | KZ37VJE00072087 04.02.2022 г. | соответствует |
| 4 | Санитарно-эпидемиологический раздел | Яблонская Ирина Владимировна | KZ31VJE00034850 06.02.2018 г. | соответствует |

## 8. ВЫВОДЫ

**8.1** С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Газоснабжение здания конторы, мини мельницы, складов по адресу: г. Костанай, Северная промзона, уч. 273. Внутриплощадочные сети» (без сметной документации) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1. Общая протяженность газопровода по плану, в том числе: 306,30 м;
   - подземного полиэтиленового газопровода среднего давления, 31,00 м;
   - подземного стального газопровода среднего давления, 2,00 м;
   - надземного стального газопровода среднего давления, 18,80 м;
   - подземного полиэтиленового газопровода низкого давления, 56,50 м;
   - подземного стального газопровода низкого давления, 2,00 м;
   - надземного стального газопровода низкого давления. 196,00 м;
2. Нормативная продолжительность выполнения работ 2,0 месяца.

**8.2** Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком, в соответствии с условиями договора № SE-0011-01 от 21.10.2024 года.

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

**Ступник В.А. (Директор )**

**Тулубаев Ф.Х. (Эксперт)**

**Бражникова Т.Г. (Эксперт)**

**Яблонская И.В. (Эксперт)**

| | |
|---|---|
| **Документ Id** | fbaf9f50-167b-4140-889d-0b583e8c8a4a |
| **Номер и дата документа** | SE-0005/24 от 07.11.2024 |
| **Электронные цифровые подписи документа** | **Согласовано:**<br><br>ТУЛУБАЕВ ФАРИТ ХАРИСОВИЧ<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "SOVA-EXPERT"<br>2024.11.07 10:35:25<br>21B232B295B760AA71F37937EDDFAF34CD1996CD<br><br>БРАЖНИКОВА ТАТЬЯНА ГРИГОРЬЕВНА<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "SOVA-EXPERT"<br>2024.11.07 10:39:10<br>69CE95D7D6C0A7B6959AC890ADF1D317B1CC2982<br><br>ЯБЛОНСКАЯ ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА<br>"SOVA-EXPERT" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі<br>2024.11.07 10:41:19<br>6A18308A6EF58553A950FE2D31CD54F9439336AC<br><br>**Подписано:**<br><br>СТУПНИК ВИКТОР АЛЕКСАНДРОВИЧ<br>"SOVA-EXPERT" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі<br>2024.11.07 10:44:10<br>61BC4E4862F5BE3E8D2FA67FC786A0250A378304 |

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.