Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Тараз қаласы, Аулие Ата шағынауданында 25 гектар жер телімін инженерлік коммуникациялық инфрақұрылыммен қамтамасыз ету (су, кәріз, электр, жылу, газ, байланыс желілері)»
жұмыс жобасы бойынша

24.04.2025 ж. № ЮЖГЭКС-0018/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Асад-ЛТД» ЖШС
«БС Строй Холдинг» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Тараз қаласы, Аулие Ата шағынауданында 25 гектар жер телімін инженерлік коммуникациялық инфрақұрылыммен қамтамасыз ету (су, кәріз, электр, жылу, газ, байланыс желілері)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС берді.

"ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

САРАПТАМА ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ПАЛАТАСЫ • ПАЛАТА ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЮЖГЭКС-0018/25 от 24.04.2025 г.

по рабочему проекту

«Строительство обеспечения инженерно-коммуникационной инфраструктурой земельного участка площадью 25 га в микрорайоне «Аулие Ата» города Тараз (вода, канализация, электричество, тепло, газ, сети связи)»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства акимата города Тараза»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Асад-ЛТД»
ТОО «БС Строй Холдинг»

г. Шымкент

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство обеспечения инженерно-коммуникационной инфраструктурой земельного участка площадью 25 га в микрорайоне «Аулие Ата» города Тараз (вода, канализация, электричество, тепло, газ, сети связи)» выдано ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство обеспечения инженерно-коммуникационной инфраструктурой земельного участка площадью 25 га в микрорайоне «Аулие Ата» города Тараз (вода, канализация, электричество, тепло, газ, сети связи)».

Настоящее заключение выполнено составленный на основании меморандума от 17.03.2025 года за № ЮЖГЭКС-0011-01/М, согласно договору от 17.03.2025 года за № ЮЖГЭКС-0011-01, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» (Исполнитель) и КГУ «Отдел строительства акимата города Тараза» (Заказчик) в соответствии с письмом заказчика от 10.10.2024 года за № 01-1038.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=152e320d-94af-4539-a730-ebf81804dd2e

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства акимата города Тараза».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Асад-ЛТД». Государственная лицензия № 24011570 от 22.02.2024 года. ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области». Акимат Карагандинской области. Категория I.

3.1. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «БС Строй Холдинг». Государственная лицензия 06-ГСЛ № 002105 от 22.02.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

3.2. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «BI Project Com». Государственная лицензия Ф-ГСЛ № 0027989 от 27.04.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

3.3. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «TOP PROJECT». Государственная лицензия 17-ГСЛ № 001889 от 22.11.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное вр. и.о. руководителя КГУ «Отдел строительства акимата города Тараза», от 20.02.2024 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем КГУ «Отдел строительства акимата города Тараза», от 06.03.2023 года за № KZ70VUA00851449;

постановление акимата города Тараз, от 16.02.2023 года за № 420, о разрешении на разработку ПСД и ведения строительства;

договор о консорциуме, между ТОО «Асад-ЛТД» (Сторона-1) и ТОО «БС Строй Холдинг» (Сторона-2), от 15.05.2024 года за № 55;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Асад-ЛТД» (генпроектировщик) и ТОО «BI Project Com» (субпроектировщик) от 15.05.2024 года за № 115/24;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Асад-ЛТД» (генпроектировщик) и ТОО «TOP PROJECT» (субпроектировщик) от 15.05.2024 года за № 114/24;

письмо КГУ «Отдел строительства акимата города Тараза», от 10.10.2024 года за № 01-1038, о том, что финансирование строительства обеспечения инженерно-коммуникационной инфраструктурой земельного участка площадью 25 га в микрорайоне «Аулие Ата» города Тараз (вода, канализация, электричество, тепло, газ, сети связи), будет за счет государственных инвестиций;

письмо КГУ «Отдел строительства акимата города Тараза», от 05.03.2025 года за № 01-292, о том, что начало строительства обеспечения инженерно-коммуникационной инфраструктурой земельного участка площадью 25 га в микрорайоне «Аулие Ата» города Тараз (вода, канализация, электричество, тепло, газ, сети связи), запланировано на II квартал 2025 года;

письмо КГУ «Отдел строительства акимата города Тараза», от 04.10.2024 года за № 01-1013, о том, что расположение места ТБО для вывоза строительного мусора находится в пределах – 15 км;

письмо КГУ «Отдел строительства акимата города Тараза» от 04.10.2024 года за № 01-1012, о том, что на участке строительства отсутствуют скотомогильники, места захоронений животных, неблагополучных по сибирской язве и другие особо опасные инфекции;

акт обследования зеленых насаждений, составленный статистом КГУ «Отдел строительства акимата города Тараза» Е. Нүркенұлы и главным специалистом КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата города Тараз», от 15.10.2024 года, в котором установлено, что участок застройки не имеет зеленых насаждений и деревьев;

письмо ТОО «Асад-ЛТД» от 05.03.2025 за № 44, о том, что, согласно экологическому кодексу, данный объект относится к IV категории, оказывающий минимальное негативное воздействие на окружающую среду;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в августе-октябре месяце 2024 года. Государственная лицензия № 20012362 от 25.08.2020 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «СпутникПроекГеодезия» от 2024 года. Государственная лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года.

Технические условия;

на электроснабжение, выданные ТОО «ЖЭС», от 30.01.2024 года за № 29^{В}-27-24;

на водоснабжение, выданные ГКП «Жамбыл Су», от 2024 года за № 18;

на газоснабжение, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ», от 21.01.2024 года за № 06-гор-2024-000000085.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»:

- КГУ «Отдел строительства акимата города Тараза».

письмо КГУ «Отдел строительства акимата города Тараза», от 10.10.2024 года за № 01-1038, о том, что согласовывают рабочий проект.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Том 1. Паспорт проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка.
Том 3. Рабочие чертежи:
Альбом 1. Наружные сети газоснабжения.
Альбом 2. Наружные сети водопровода
Альбом 3. Наружные сети канализаций
Альбом 4. Электроснабжение
Альбом 4.1. Электротехнические решения. Распределительный пункт с трансформаторной подстанцией 10/0,4 с двумя трансформаторами мощностью 1000кВА.
Альбом 4.2. Электротехнические решения. Трансформаторная подстанция 10/0,4 с двумя трансформаторами мощностью 1000кВА.
Альбом 4.3. Комплектная трансформаторная подстанция КТПГ-250.
Альбом 5. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 5.1. Архитектурно-строительные решения. Распределительный пункт с трансформаторной подстанцией 10/0,4 с двумя трансформаторами мощностью 1000кВА.
Альбом 5.2. Архитектурно-строительные решения. Трансформаторная подстанция 10/0,4 с двумя трансформаторами мощностью 1000кВА.
Альбом 6. Молниезащита и заземление.
Альбом 7. АСКУЭ
Том 4. Сметная документация.
Том 5. Проект организации строительства.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является улучшение социального положения и здоровья жителей микрорайона «Аулие Ата» города Тараз, путем благоустройства и обеспечения питьевой водой из централизованной системы водоснабжения, электроснабжением, теплоснабжением, газоснабжением.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект строительства расположен в микрорайоне «Аулие Ата», города Тараз.

Природные условия

Климат (по данным многолетних наблюдений метеостанции г. Тараз)
Климатический подрайон IV-Г.
Дорожно-климатическая - V
Температура наружного воздуха в ^{0}С: абсолютная максимальная + 44,5, абсолютная минимальная -41, наиболее холодной пятидневки -27,5, среднегодовая +10,8.
Количество осадков за ноябрь-март - 177мм. Количество осадков за апрель-октябрь – 174мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - Ю (южное). Преобладающее направление ветра за июнь-август – С (северное). Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 7,3. Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,7.
Нормативная глубина промерзания: - 0,6 м;
Расчетная глубина проникновения в грунт нулевой изотермы: для суглинка 123 см, песков средних, крупных и гравелистых 129 см, крупнообломочных 157 см.
Район по весу снегового покрова – II. (0,7 кПа – для расчёта значение веса покрова).
Район по давлению ветра – V. (0,38 кПа- для нормативное значение ветрового давления) Район по толщине стенки гололеда – III.
Сейсмичность района строительства, согласно СП РК 2.03-30-2017 по карте ОСЗ-2/475 равна семи баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая. Сейсмичность площадки строительства восемь баллов.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Район по снеговым нагрузкам согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 – III.

Район по базовой скорости ветра согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 – IV.

Геолого-геоморфологическое строение.

В геоморфологическом отношении участок проектирования приурочен к правобережной пойме р. Талас. Поверхность участка проектирования и прилегающей территории носит равнинный характер. В процессе строительных и земляных работ на территории проектирования, рельеф подвергся изменениям. Абсолютные отметки участка проектирования на период изысканий в пределах 612,21÷607,07м (по устьям скважин).

В геологическом строении участка на глубину 6,0-30,0м. принимают участие аллювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (aQ_{II-III}), представленные песками крупными, гравелистыми и гравийно-галечниковым грунтом, с прослоями и линзами глыбово-валунного грунта.

Современные образования в верхнем горизонте представлены растительным слоем почвы (присутствующим на газонах, средняя мощность слоя 0,3м), дорожной одеждой.

Гидрогеологические условия.

Грунтовые воды, на участке проектирования, вскрыты повсеместно. Основное накопление происходит толще гравийно-галечникового грунта, а также в линзах и прослоях песка.

Установившийся уровень на период изыскания (сентябрь 2023г) отмечен на глубине 6,0÷9,0м, абсолютные отметки установившегося уровня 601,95÷605,34м.

Грунтовые воды безнапорные, в условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям - ожидаемый максимальный подъём уровня грунтовых вод в паводковый период (начало мая) +1,5м по отношению к отмеченному на период изысканий (либо до отметок поверхности земли), минимальный конец января начало февраля. Питание грунтовых вод происходит за счет поглощения паводкового стока, инфильтрации осадков зимнее - весеннего периода.

Величины коэффициентов фильтрации грунтов, приведённые в ведомости физико-механических свойств грунтов.

По химическому составу грунтовые воды натриево-хлоридные с сухим остатком 1238-1586мг/л и общей жёсткостью 5,75-7,50 мг-экв/л. Реакция воды нейтральная (pH=7,2). Обладают слабой углекислотной агрессией к бетонам марки W4, средней хлоридной агрессией к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Инженерно-геологические условия участка

Физико-механические свойства грунтов основания.

По результатам камеральной обработки буровых работ и согласно лабораторным исследованиям, произведено разделение грунтов слагающих территорию изысканий на инженерно-геологические элементы в последовательности их залегания сверху вниз.

Современные образования (tQ_{IV})

ИГЭ 0 – дорожная одежда представлена двумя конструктивными слоями, покрытие горячий асфальтобетон, мощность 19-20см, основание песчано-гравийная смесь, мощность слоя 40-41см.

Аллювиальные средне - верхнечетвертичные отложения (apQ_{II-III})

ИГЭ 1 – песок крупный полимиктового состава, средней плотности, ниже уровня грунтовых вод насыщенный водой. Вскрыт с глубины 0,2-28,0м. Вскрытая мощность слоя составила 1,5-2,3м.

ИГЭ 2 – песок гравелистый полимиктового состава, средней плотности, ниже уровня грунтовых вод насыщенный водой. Вскрыт с глубины 1,5-29,0м. Вскрытая мощность слоя составила 1,0-3,0м.

ИГЭ 3 – гравийно-галечниковый грунт, средней плотности, ниже уровня грунтовых вод насыщенный водой. Вскрыт с глубины 0,2-27,0м. Вскрытая мощность слоя составила 1,3-18,0м.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Грунты, слагающие верхний горизонт участка проектирования (на глубину промерзания), подвержены морозному пучению.

Засолённость и агрессивность грунтов.

Согласно лабораторным данным, грунты на участке проектирования незасолены (ГОСТ 25100). Выше установившегося уровня грунтовых вод, обладают от средней до слабой сульфатной агрессией к бетонам марки W4-W6 на обычном портландцементе, (СП РК 2.01-101-2013), а также слабой хлоридной агрессией к железобетонным конструкциям к бетонам марки W4-W6. Коррозийная активность грунтов, по отношению к углеродистой стали, высокая.

Выводы и рекомендации

- при проектировании искусственных сооружений на данном участке рекомендуется использовать нормативные и расчётные значения характеристик грунтов, приведённых в таблице №5;
- предусмотреть мероприятия по защите бетонных и железобетонных конструкций от агрессивных свойств грунтов и грунтовых вод, антикоррозийную защиту конструкций из стали;
- земляные работы по устройству основания должны производиться в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87, СНиП РК 1.03-05-2001;
- для исключения подтопления подземными и поверхностными водами территории, в период строительства и последующей эксплуатации, рекомендуем предусмотреть комплексную инженерную защиту (организация поверхностного стока, локальную защиту отдельных сооружений, создание надёжной защиты водоотведения и т.д.)
- по характеру техногенного воздействия застраиваемые территории относятся к потенциально подтопляемым. Потенциально подтопляемые территории - территории, на которых вследствие неблагоприятных природных и техногенных условий в результате их строительного освоения или в период эксплуатации возможно повышение уровня подземных вод, вызывающее нарушение условий нормальной эксплуатации сооружений, что требует проведения защитных мероприятий и устройства дренажей.

Строительные свойства грунтов в полосе проложения трассы для использования в рабочем слое земполотна.

По характеру и степени увлажнения участок проектирования улицы отнесён к третьему типу местности – расположен на застроенной и вновь застраиваемой территории с густой сетью коммуникационных сетей.

Грунтовые воды на всём протяжении участка проектирования расположены близко к дневной поверхности. Возможно подтопление участка строительства поверхностными водами в период снеготаяния и ливневых дождей.

На участке проектирования, на предполагаемую глубину распространения активной зоны рабочего слоя, по результатам обследования и статистической обработки лабораторных испытаний грунтов выделено два инженерно-геологический элемент (ИГЭ) с различными строительными свойствами.

Грунты рабочего слоя на участке проектирования улиц представлены грунтом природного залегания и классифицируются как:

- песок крупный ИГЭ № 1;
- песок гравелистый ИГЭ № 2;
- гравийно-галечниковый грунт ИГЭ № 3;

Грунты природного залегания повсеместно обладают средней плотностью.

Распространение грунтов в плане и по глубине отражено в грунтовой части продольного профиля. Месторасположение скважин приведено на прилагаемом плане.

Ситуационная схема расположения участка планируемых работ

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6.2. Проектные решения

6.2.1. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.1.1. Водопровод и канализация

Наружные сети водопровода

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение Наружные сети и сооружения».

Проектом предусмотрено две системы водоснабжения: Хозяйственно-питьевой (В1) и противопожарной водопровод (В2), точка подключение предусмотрен от городской сеть.

Трубопроводы для водопровода предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 ∅225х13,4мм, ∅160х9,5мм, ∅110х6,6мм, ∅63х3,8мм и из ПЭ80 SDR13,6 ∅40х3,0мм, ∅25х2,8мм согласно ГОСТ 18599-2001 методом открытым способом.

Переходы водопроводный сетей через автомобильные дороги запроектированы из стальных электросварных труб ∅426х6мм (методом прокол (продальнивания)) по ГОСТ 10704-91 и из трубы хризотилцементные ∅400мм, ∅350мм, ∅300мм, ∅150мм по ГОСТ 31416-2009 методом открытым способом.

Для предотвращения попадания влаги, концы футляров необходимо хорошо заделать цементно-песчаным раствором.

Для защиты от коррозии стальные трубы покрыть весьма усиленной антикоррозийной изоляцией (битумно-полимерной).

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84 диаметрами 2000мм, 1500мм, 1000мм.

Отмостку выполнить из бетона h-0,03м по уплотненному основанию из ГПС h-0,10м. Монтаж водопроводный колодцев вести согласно т.п. Т.П.Р. 901-09-11.84 из сборных железобетонных колец. Швы между сборными железобетонными элементами зачеканиваются цементным раствором кл.7.5(М100). Под колодцами предусмотреть

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

уплотнение грунта на 1,0м. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодца предусмотрено с помощью стальных гильз. Заделку зазора между гильзой и трубопроводом произвести водоупорные замок (м3) с герметизацией концов.

В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 3-4мм.

На участке при пересечении траншеи с действующими подземными коммуникациями, разрабатывать грунт механизированным способом только на расстоянии не более 2м. от боковой стенки и не более 1м. над верхом трубы или кабеля.

Оставшийся после механизированной разработки грунт доработать вручную без применения ударных инструментов и с принятием мер, исключающих возможность повреждения этих коммуникации. Действующие коммуникации при этом подвесить и заключить в короб.

1. Жесткая заделка труб в колодце не допускается.

2. Отверстия для прокладки труб через стенки колодцев предусмотрены с зазором вокруг трубы не менее 0. 20м.заделку зазора выполнить перемятой с битумом глиной.

Укладку труб водопроводных сетей в грунтовых условиях I и II типа производить согласно табл.18.3, п.18.70 СНиП РК4.01-02-2009 и табл.12.1, табл.12.2, п.12.2.1 СН РК 4.01-03-2009, Гл.8, п.8.1, Гл.11, п.11.2 СН РК 4.01-01-2011. В основания под трубопроводом предусмотрена постель песок не менее 10см.

При этом применение ручных и механических трамбовок над трубопроводом не допускается.

Подбивка грунтом трубопровода производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта впазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя (не должен содержать щебня, камней кусочков кирпичей и других твердых предметов) из просеянного мягкого местного грунта толщиной 30см. В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться незамершим грунтом.

Горловины водопроводных колодцев выполнить по I и II типу для временной нагрузки 4.9кПа(500кгс/м2), т.е как для колодцев, расположенных в не проезжей части. Крышки люков приняты легкого типа "Л" ∅700мм весом 60кг.Расположенных в проезжей части крышки люков приняты тяжелого типа "Т" ∅700мм весом 120кг.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002"Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

Мероприятия по сейсмике

- Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 7 баллов.

- В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

- присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

- пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом; железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-1 - МС-8. На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ соответственно:

- основания подземных трубопроводов;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- устройство пересечений трубопроводов водоснабжения с другими подземными коммуникациями;

- работы по очистке и дезинфекции трубопроводов;

Производство работ вести согласно требованиям СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" и СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техники безопасности в строительстве".

Наружные сети канализации

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение Наружные сети и сооружения".

Канализационного сети выполнен из трубы хризотилцементные Ø222х11мм по ГОСТ 31416-2009, методом открытым способом.

Переходы канализационный сетей через автомобильные дороги запроектированы из стальных электросварных трубØ630х7мм методом открытым способом по ГОСТ 10704-91 и из трубы хризотилцементные Ø500мм по ГОСТ 31416-2009 методом открытым способом.

Для предотвращения попадания влаги, концы футляров необходимо хорошо заделать цементно-песчаным раствором.

Для защиты от коррозии стальные трубы покрыть весьма усиленной антикоррозийной изоляцией (битумно-полимерной).

Канализационные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 902-09-22.84 диаметром 1500мм, 1000мм.Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

Отмостку выполнить из асфальтобетона h-0,03м по уплотненному основанию из ГПС h-0,10м. Монтаж водопроводный колодцев вести согласно т.п. Т.П.Р. 901-09-11.84 из сборных железобетонных колец. Монтаж канализационных колодцев вести согласно т.п. 902-09-22.84 из сборных железобетонных колец. Швы между сборными железобетонными элементами зачеканиваются цементным раствором кл.7.5 (М100). Под колодцами предусмотреть уплотнение грунта на 1,0м. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодца предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Заделку зазора между гильзой и трубопроводом произвести водоупорные замок (м3) с герметизацией концов.

В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 3-4мм.

На участке при пересечении траншеи с действующими подземными коммуникациями, разрабатывать грунт механизированным способом только на расстоянии не более 2м. от боковой стенки и не более 1м. над верхом трубы или кабеля. Оставший после механизированной разработки грунт доработать вручную без применения ударных инструментов и с принятием мер, исключающих возможность повреждения этих коммуникации. Действующие коммуникации при этом подвесить и заключить в короб.

1. Жесткая заделка труб в колодце не допускается.

2. Отверстия для прокладки труб через стенки колодцев предусмотрены с зазором вокруг трубы не менее 0. 20м.заделку зазора выполнить перемятой с битумом глиной.

Укладку труб водопроводных и канализационных сетей в грунтовых условиях I типа производить согласно табл.18.3, п.18.70 СНиП РК 4.01-02-2009 и табл.12.1, табл.12.2, п.12.2.1 СН РК 4.01-03-2009, Гл.8, п.8.1, Гл.11, п.11.2 СН РК 4.01-01-2011. В основания под трубопроводом предусмотрена постель песок не менее 10см.

При этом применение ручных и механических трамбовок над трубопроводом не допускается.

Подбивка грунтом трубопровода производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя (не должен содержать щебня, камней кусочков кирпичей и других твердых предметов)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

из просеянного мягкого местного грунта толщиной 30см. В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться незамёрзшим грунтом.

Горловины водопроводных колодцев выполнить по I типу для временной нагрузки 4.9кПа(500кгс/м2), т.е. как для колодцев, расположенных в не проезжей части. Крышки люков приняты легкого типа "Л" ∅700мм весом 60кг.

Расположенных в проезжей части крышки люков приняты тяжелого типа "Т" ∅700мм весом 120кг.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002"Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

Мероприятия по сейсмике

- Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов.

- В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

- присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

- пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в гильзе длиной0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом; железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-1 - МС-8. На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ соответственно:

- основания подземных трубопроводов;

- устройство пересечений трубопроводов водоснабжения с другими подземными коммуникациями;

- работы по очистке и дезинфекции трубопроводов;

Производство работ вести согласно требованиям СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" и СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техники безопасности в строительстве".

6.2.1.2. Электроснабжение

Данный раздел проекта разработан на основании задания на проектирование и технических условий на электроснабжение № 29в-27-24от 30.01.2024г., выданных КГУ "Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата г.Тараз Жамбылской области" и согласованные с ТОО "ЖЭС".

Категория надежности электроснабжения - II.

Точка подключения: I-ая и II-ая СШ ЗРУ-10кВ ПС "Барысхан".

Проектом выполнены внутриплощадочные сети электроснабжения от I-ой и II-ой СШ ЗРУ-10кВ ПС "Барысхан" с подключениями в соответствии с техническими условиями.

Согласно техническим условиям предусмотрено:

- произвести расширение 1-ой и 2-ой СШ-10кВ ЗРУ-10кВ ПС "Барысхан" на две линейные ячейки с вакуумными выключателями с токовыми расцепителями, РЗА выполняется на микропроцессорном релеРС-83А2.0 по току;

- в центре нагрузок предусматривается строительство двух трансформаторного РП-10кВ с двумя секциями сборных шин 10кВ со встроенным трансформаторным пунктом ТП-10/0,4кВ с двумя силовыми трансформаторами 1000кВА;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- для многоэтажных домов построить двух трансформаторную подстанцию с двумя силовыми трансформаторами 1000кВА;

- для индивидуальных жилых домов построить одно трансформаторную подстанцию с силовым трансформатором мощностью 250кВА;

- произвести монтаж двух КЛ-10кВ АСБ-3х240мм² в траншее от 1-ой и 2-ой СШ-10кВ ПС "Барысхан" до проектируемого распределительного пункта со встроенной трансформаторной подстанцией, далее КЛ-10кВ АСБ-3х150мм² до ТП-2 и КТПГ-3 проектной длины в траншее.

Прокладка кабелей по территории микрорайона осуществляется на глубине 0.7м от планировочной отметки земли. При пересечении с проездами и инженерными коммуникациями кабель проложить в полиэтиленовой труб.

Прокладку кабелей в траншеях выполнить с соблюдением ПУЭ РК, правил ПТЭ и ПТБ.

6.2.1.3. Автоматизированная Система Контроля и Учета Электроэнергии

Настоящий проект разработан для создания автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии (далее АСКУЭ) в трансформаторной подстанции 2х1000/10/0,4 кВ (далее ТП). Данная документация рассматривает вопросы размещения и подключения оборудования АСКУЭ на ТП и РП в микрорайоне Аулие-ата г. Тараз.

- Учет электроэнергии на вводах РУ-10 кВ и отходящих фидерах производится многотарифными электронными ПУ СА4У-Э720 R ТХ IP Р П 3х100В "ОТАН" с дальнейшей передачей данных учета по интерфейсу RS-485 на устройство TELEOFIS WRX708-R4 (rel. 5.0) и концентратор "Saiman-1000E" для сбора, хранения с последующей передачей информации в ТОО "Онтустик Жарык Транзит" в качестве канала связи используется сотовая связь GSM, данные передаются через интернет посредством GPRS.

АСКУЭ на базе PLC технологии по распределительным сетям 0,4 кВ предназначена для удаленного сбора информации с приборов учета электроэнергии (далее ПУ), а также передачи собранной информации в центральный узел обработки информации и работает на следующих принципах:

- Учет электроэнергии на вводах РУ-0,4 кВ и отходящих фидерах производится многотарифными электронными ПУ СА4У-Э720 R ТХ IP Р П "Дала" с дальнейшей передачей данных учета через встроенный PLC- модем.

- Концентратор и фильтр присоединения, устанавливаемые в шкафу АСКУЭ ШУЭ-33-1Н-РЕ-08 подключаются к фазам А, В и С и системы шин 0,4 кВ.

- Головные приборы, отходящих линий, подключаются к шинным трансформаторам тока и к фазам А, В и С системы шин 0,4 кВ.

- Приборы учета потребителей электроэнергии, прямого включения однофазные СО-Э711 ТХ Р PLC IP П "Орман" и трёхфазные СА4У-Э720 R ТХ IP Р Пбалансовой принадлежности. "Дала", устанавливаются у абонентов, на границе

- Для сбора, хранения и передачи информации по учету электроэнергии со включенных в составсистемы ПУ, проектом предусматривается установка в РУ 0,4 кВ PLC-концентратора "Saiman-1000E".

- Сбор информации производится PLC-концентратором, с заданной периодичностью осуществляющим сбор информации по учету электроэнергии, со включенных в состав системы ПУ, по специализированному протоколу с применением технологии передачи данных PLC.

- Для передачи данных учета электроэнергии на сервер, в качестве средства передачи данных используется встроенный в PLC- концентратор GPRS модем, использующий пакетную систему передачи данных через сотовые сети GSM, операторов услуг мобильной связи.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- Для функционирования GPRS модемов предусматривается карта типа SIM, с возможностью получения статического IP-адреса, внутренней сети оператора мобильной связи, предоставляемая заказчиком.

- Электропитание оборудования АСКУЭ осуществляется от сети 0,4 кВ.

- Заземление всего оборудования, предусматриваемого в настоящей рабочей документации, осуществляется через общий для трансформаторной подстанции (далее ТП) контур заземления.

- Размещение оборудования коммерческого учета, предусматриваемого данным проектом, происходит в одном или нескольких шкафах учета навесного исполнения, с устройствами термоконтроля или без таковых.

- Контрольные кабели, кабели электропитания и заземления прокладываются через гофротрубы по стенам, при невозможности прокладки по стенам предусмотрена прокладка по потолку.

- Выполнение монтажных, пусконаладочных, эксплуатационных работ, предусмотренных данным проектом, должно производиться в соответствии с ПУЭ, ПТБ, ПТЭ и СН РК 4.04-07-2013.

- Монтаж оборудования производить в строгом соответствии с правилами завода-изготовителя.

6.2.1.4. Газоснабжение

Наружные сети газоснабжения

Рабочий проект: "Строительство обеспечения инженерно-коммуникационной инфраструктурой земельного участка площадью 25 га в микрорайоне "Аулие Ата" города Тараз" разработан на основании:

- Технических условий № 06-гор-2024-000000085 от 21.01.2024 года выданных АО "КазТрансГазАймак" Жамбылский ПФ.

- Задание на проектирование.

- АПЗ Номер: № KZ70VUA00851449 от Дата выдачи: 06.03.2023г.

Проектом предусматривается газификация микрорайоне Аулие-Ата (25 га) г.Тараз.

Точка подключения от газопровода среднего давление.

Газопровод среднего давления запроектирован от точки врезки до ГРПШ-07-2У-1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДНК-50/1000 с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа CGR-Fx-DN80-G160 и эл. корректора газа ELCOR KZ с GSM передачей данных, с обогревом ОГШН) -16шт, отводов для школы и детских садов, и социальных объектов из труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011(смотри чертежи и схемы ГСН)

ø160х14,6

ø110х10,0

ø90х8,2

ø63х5,8

Газопровод низкого давления запроектирован от ГРПШ-07-2У-1 до потребителей ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 (смотри чертежи и схемы ГСН)

ø110х10,0

ø90х8,2

ø63х5,8

Часовой расход газа - 489,42 м^3/час;

Для газификации микрорайоне Аулие-Ата (25 га) г.Тараз предусмотрен отвод на перспективу в подземном исполнении.

До и после ГРПШ, на ответвлениях трассы газопровода и на отводах на перспективу предусматривается установка отключающих устройств - Задвижка Ø100, Ø50, подземный ПЭ шаровой кран под люк Ø110, Ø90, Ø63.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли и во входе в землю.

Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы, лежащим на газопроводе, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом, а также путем установки опознавательных знаков на углах поворота и в местах установки тройников. На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода - дважды, на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2м. в обе стороны от пересекаемого сооружения. 10 Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по СТ РК ГОСТ 50538-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

До и после ГРПШ, на ответвлениях трассы газопровода и на отводах на перспективу предусматривается установка отключающих устройств - Задвижки и подземные ПЭ шаровой кран под люк.

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли и во входе в землю. Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Обозначение трассы газ-да предусматривают путем установки опознавательных знаков по трассе газопровода около контрольных трубок (смотри по проекту), укладку сигнального медного провода по всей длине трассы, позволяющей определить местонахождение газ-да приборным методом. Также по всей длине трассы на 0.2м от верха присыпанного газопровода предусматривается укладка сигнальной ленты сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ". На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода - дважды, на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2м. в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по СТ РК ГОСТ 50538-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Укладка газопровода и соединений должна осуществляться на песчаной основании толщиной не менее 10см. и присыпать слоем мягким грунтом без твердых включений не менее 20см.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Переход стального газопровода с одного диаметра на другой выполнить с помощью переходов по ГОСТ 17378-2001.

Для сварки стального газопровода применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013, СН РК 4.03-101-2011 "Газораспределительные системы", МСП 4.03-103-2005 "Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб" и Требований по безопасности объектов систем газоснабжения от 09.10.2017 г. №673.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали желтого цвета ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиям СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013, СП РК 4.03-101-2011, СН РК 4.03-101-2011 "Газораспределительные системы" Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013, СН РК 4.03-101-2011 "Газораспределительные системы", МСП 4.03-103-2005 "Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб" и Требований по безопасности объектов систем газоснабжения от 09.10.2017 г. №673.

Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 апреля 2015 года № 10666 2.9.3. Объекты II (нормального) уровня ответственности, относящиеся к технически сложным.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Монтажные работы следует выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» приказ МВД РК от 9 октября 2017 года №673. и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве (изм.20.12.20_190-НК)».

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;
- подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;
- разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

Газопроводы, оборудование и установки, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметическую систему. Газопроводы после монтажа подвергаются испытанию на прочность и герметичность.

Места установки отключающих устройств защищены от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Ликвидация предполагаемых аварий на газопроводе должна осуществляться эксплуатацией организацией в соответствии с «Планом мероприятий по ликвидации аварий».

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

Прежде чем подрядчик начнет любые пневмостатические испытания, необходимо иметь план испытаний, включающий в себя следующее:

- испытательная среда;
- минимальное и максимальное давление испытания;
- отключение других линий или оборудования от испытываемых;
- используемое испытательное оборудование и т.д.

Лица, занятые проведением испытаний, должны на основании плана испытаний, иметь четкое представление о протяженности трубопровода, подлежащего испытанию о среде, используемой для испытания и о давлении, с которого начинается испытания. Чтобы изолировать линию от других частей системы, все заглушки, фланцы, задвижки, крышки, пробки и т.д. должны быть установлены до начала испытаний, и каждая деталь должна быть проверена на то, что давление, на которое она рассчитана, достаточно, чтобы выдержать испытательное давление.

При пневмоиспытаниях весь персонал, не участвующий в проведении, должен быть удален из непосредственной близости от любых открытых участков испытываемых трубопроводов или сосудов. Испытательное оборудование должно иметь надлежащее калибровочное свидетельство прежде, чем оно будет использовано для испытаний.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства должны допускаться люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например: планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

Контроль качества сварных стыков газопровода среднего и высокого давления из полиэтиленовых и стальных труб предусмотрен 100% от длины газопровода.

Места установки отключающих устройств защищены от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц.

Прокладка полиэтиленовых газопроводов с применением труб и соединительных деталей из полиэтилена ПЭ 100 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2.

В ГРП, ГРПБ, ГРПШ и ГРУ предусмотрена система трубопроводов для продувки газопроводов и сброса газа от ПСК и выводится наружу в места, для безопасных условий для его рассеивания.

Вся газопроводная сеть оснащена отключающими устройствами.

Глубина прокладки газопровод до верха трубы 1,3 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы с выходом концов его на поверхность под ковер контрольных пунктов.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: «Огнеопасно ГАЗ» предусмотрена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента предусмотрена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ. При обнаружениях неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организаций, эксплуатирующей эти коммуникаций.

При входе и выходе из земли для полиэтиленовых труб предусмотрены отводы с закладными элементами (ЗН) и соединения «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке, которые заключаются в футляр.

В футлярах выходов и входов газопровода предусмотрены неразъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Футляр газопровода герметично заделан с двух концов.

Контроль качества сварных стыков газопровода низкого и среднего давления из стальных электросварных труб предусмотрен 100% от длины газопровода.

Для молниезащиты ГРПШ предусматривается молниеотвод диаметром 57-108 мм, высотой 6,0 м установленный на бетонный фундамент.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Оценка рисков в области промышленной безопасности

В соответствии с требованиями ст. 16, п. 1, пп.6 Закона «О гражданской защите» проведена оценка рисков в области промышленной безопасности сетей газоснабжения природного газа высокого и среднего давления. При строительстве газопровода возможно возникновения опасных производственных факторов (рисков) при несоблюдении:

- расчетной температуры наружного воздуха в районе строительства
- глубины прокладки подземных газопроводов;
- выбора коэффициента запаса прочности полиэтиленовых труб;
- крепления газопровода к опорам в сейсмических районах;
- плотного прилегания газопровода к дну траншеи;
- расстояния по вертикали (в свету) между газопроводом (футляром) и подземными инженерными коммуникациями и сооружениями в местах их пересечений.

На основании оценки рисков в области промышленной безопасности и в соответствии с ст. 70, 71, Закона «О гражданской защите» от 11.04.2014г. №188-V определены признаки опасных производственных объектов:

- использование и транспортировка опасного воспламеняющегося веществ - природного углеводородного газа:
- применение технических устройств, работающих под давлением более 0,07 мега-Паскаля;

В целях осуществления оценки достаточности и эффективности мероприятий по обеспечению промышленной безопасности и защите населения от вредных производственных факторов предусматриваются инженерно-технические мероприятия, обеспечивающие требований промышленной безопасности при строительстве и эксплуатации газораспределительных сетей газопроводов.

Обеспечение промышленной безопасности

В соответствии с гл. 14 Закона «О гражданской защите» предусмотрена промышленная безопасность, направленная на соблюдение требований промышленной безопасности, установленных в технических регламентах, правилах нормативных правовых актах Республики Казахстан.

Промышленная безопасность обеспечивается путем:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- установления и выполнения требований промышленной безопасности;

- допуска к применению на опасных производственных объектах технических устройств, материалов, соответствующих требованиям промышленной безопасности;

- допуска к применению на территории Республики Казахстан опасных технических устройств, соответствующих требованиям промышленной безопасности;

- производственного контроля в области промышленной безопасности.

Для максимально возможного уменьшения риска вредного воздействия опасных производственных факторов на производственный персонал, население, окружающую среду предусматривается производственный контроль в области промышленной безопасности

Задачами производственного контроля являются обеспечение выполнения требований промышленной безопасности и выявление обстоятельств и причин нарушений, влияющих на состояние безопасности производства работ. Допускать к работе специалистов и работников, прошедших обучение и проверку знаний в области промышленной безопасности.

Положением о производственном контроле закрепляется приказом функций и полномочия ответственных лиц, осуществляющих производственный контроль.

В соответствии с Законом РК "О гражданской защите» на руководителей организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, возлагается ответственность по своевременному обучению и проверке знаний (экзамены) специалистов, работников опасных производственных объектов.

Подготовке подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслуживание, монтаж и ремонт опасных производственных объектов, поступающие на работу на опасные производственные объекты:

- должностные лица, ответственные за безопасное производство работ на опасных производственных объектах, а также работники, выполняющие работы на них, ежегодно с предварительным обучением по десятичасовой программе;

- технические руководители, специалисты и инженерно-технические работники один раз в три года с предварительным обучением по сорокачасовой программе.

Переподготовке подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслуживание, монтаж и ремонт опасных производственных объектов, с предварительным обучением по десятичасовой программе в следующих случаях:

- при введении в действие нормативных правовых актов Республики Казахстан в сфере гражданской защиты, или при внесении изменений и (или) дополнений в нормативные правовые акты Республики Казахстан;

- при назначении на должность или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют от руководителя или специалиста дополнительных знаний по безопасности;

- при нарушении требований промышленной безопасности;

- при вводе в эксплуатацию нового оборудования или внедрении новых технологических процессов;

- по требованию уполномоченного органа или его территориальных подразделений при установлении ими недостаточных знаний требований промышленной безопасности.

Для проведения проверки знаний специалистов, работников организаций, приказом руководителя создаются постоянно действующие экзаменационные комиссии.

Руководители и члены постоянно действующих экзаменационных комиссий сдают экзамены один раз в три года комиссии территориального подразделения

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

уполномоченного органа под председательством главного государственного инспектора области по государственному надзору в области промышленной безопасности.

Результаты проверки знаний оформляются протоколами. Протоколы проверки знаний сохраняются до очередной проверки знаний.

Лицам, сдавшим экзамены, выдаются удостоверения единого образца, установленного уполномоченным органом, подписанные председателем экзаменационной комиссии.

Лица, не сдавшие экзамены, проходят повторную проверку знаний в срок не позднее одного месяца.

Лица, не сдавшие экзамен, к работе не допускаются.

В соответствии с ст. 13 Закона РК «О гражданской защите» в целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации аварий, инцидентов и их последствий на опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий.

В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия руководителей и работников, аварийных спасательных служб и формирований.

План ликвидации аварий содержит:

- оперативную часть;
- распределение обязанностей между работниками, участвующими в ликвидации аварий, последовательность действий;
- список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с профессиональными аварийно-спасательными службами и (или) формированиями.

Мероприятия по плану ликвидации аварий предусматривают проведения учебных тревог и противоаварийные тренировки.

О проведении учебных тревог и противоаварийных тренировках организация письменно информирует территориальное подразделение уполномоченного органа.

Учебная тревога и противоаварийная тренировка проводятся руководителем организации совместно с представителями территориального подразделения уполномоченного органа и профессиональных аварийно-спасательных служб и формирований.

Итоги учебной тревоги, противоаварийной тренировки оформляются актом. Контроль за исполнением изложенных в акте предложений возлагается на руководителя организации.

6.4 Охрана окружающей среды.

Мероприятия по охране окружающей среды в период строительства

С целью охраны окружающей среды проектом предусмотрено предотвращение загрязнения почвы и воздушного бассейна углеводородными газами, которые сами по себе не являются вредными или ядовитыми.

Газопроводы, оборудование и установки, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметическую систему. Газопроводы после монтажа подвергаются испытанию на прочность и герметичность.

В связи с намеченной подачей природного газа создается перспектива оздоровления воздушного бассейна населенных пунктов путем замены газовым топливом другие виды топлива.

При сжигании котельно-печного топлива (зольных углей, зернистого мазута) в атмосферу выбрасывается большое количество золы двуокиси серы, окислов азота.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Это отрицательно влияет на воздушный бассейн рассматриваемого региона, здоровье населения, продуктивность животноводства, сельскохозяйственные и лесные угодья, состояние промышленных коммунально-бытовых основных фондов.

Использование вместо перечисленных видов топлива природного газа исключает выбросы окисла азота приблизительно на 20% по сравнению с углем, что резко снижает экономический ущерб от загрязнения атмосферы.

Труднее всего измерить и как-то выразить количественно этот эффект (ущерб) тогда, когда он проявляется в ценностях высшего порядка продолжительности жизни, генетические последствия, которые сказываются на физическом и духовном обмене будущих поколений.

Сравнение расчетов показывает, что замена угля и мазута на природный газ, приносит положительный экономический эффект.

При выполнении строительно-монтажных работ по прокладке газопроводов необходимо соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранение его устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране окружающей среды. Охрана окружающей природной среды в зоне размещения строительной площадки осуществляется в соответствии с действующими нормативными правовыми актами по вопросам охраны окружающей природной среды и рациональному использованию природных ресурсов.

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утвержденные приказом Министра национальной экономики РК 20.03.2015 № 237.

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

1) обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;

2) применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетона;

3) устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);

4) завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;

5) оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

6) использование специальных установок для подогрева воды, материалов;

7) слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

8) выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений.

Способ прокладки газопровода и наличие существующих подъездных автодорог исключает загрязнение и порчу земель.

Технологический процесс газораспределения исключает попадание природного газа и других вредных веществ в окружающую среду за счет применения герметичной запорной арматуры и трубопровода.

Заключение по охране окружающей среды

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VIЗРК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» (утв. приказом МЗ РК № 2 от 11.01.2022 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

рабочий проект «Строительство обеспечения инженерно-коммуникационной инфраструктурой земельного участка площадью 25 га в микрорайоне «Аулие Ата» города Тараз (вода, канализация, электричество, тепло, газ, сети связи)» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за №49.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительность строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными.

Нормативная продолжительность строительства сетей газоснабжения определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II», раздел Б.5.2 «Коммунальное хозяйство», таблица Б.5.2.1, пункт 30.

В соответствии с п.4.5 Общих положений используется метод экстраполяции, учитывая имеющуюся в нормах максимальную протяженность строительства распределительных газовых сетей из стальных труб в одну нитку диаметром до 600 мм, протяженностью 10 км со сроком 5 месяцев.

$$T_H = T_M \sqrt[3]{\frac{П_H}{П_M}},$$

$= T_{н1} = 5 * \sqrt{13,797 / 10} = 6$ мес

Согласно пункта 5.8 СП РК 1.03-01-2016 продолжительность строительства следует определить по основному работу. Все остальные работы введутся параллельно.

Общая продолжительность строительства принята 6,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Все остальные работы введутся параллельно.

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) приняты:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)					
6 месяцев	1	2	3	4	5	6
Заделы в %	25	15	15	15	15	15
Объем инвестиций процентов в год	2025г – 100%					
Реализация проекта	2025 год 3-квартал (июль)					

6.7. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-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)», 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 2025.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2025 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2024);

1) ССЦ РК 8.04-08-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2024 год;

2) ССЦ РК 8.04-09-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2024 год;

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2024 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин" 2024 год;

4) НДЦС РК 8.04-07-2024 "Индексы стоимости для строительства"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 5,9%;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2025 г.

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

Құжат «Сараптамалық уйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Строительство обеспечения инженерно-коммуникационной инфраструктурой земельного участка площадью 25 га в микрорайоне «Аулие Ата» города Тараз (вода, канализация, электричество, тепло, газ, сети связи)» внесены следующие изменения и дополнения:

ГСН

1. Определен уровень ответственности в соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165.

2. В листе общих данных указаны подписи ГИП.

18. Придержано расстояние от газопровода до фундамента зданий и сооружений согласно п.6.1.1. СН РК 4.03-01-2011, и таблица Б.1.

3. При установке футляра предусмотрены объемы по опорно-направляющим кольцам и гидроизоляционные материалы в концах футляра п5.6.5. СП РК 4.03-101-2013.

4. Полиэтиленовые трубы применены с коэффициентом запаса прочности не менее либо 2,6 либо 3,2 согласно климатическим данным и требованиям СН РК 4.03-01-201.

5. В проекте указаны: привязки газопровода к другим объектам коммуникаций и сооружениям.

6. Спецификация и ведомость объемов работ выполнены в соответствии с откорректированным проектом.

ВК

7. Планы сетей доработаны в соответствии с ГОСТ 21.704-2011, с указанием всех обозначений, привязок к близлежащим сооружениям, привязок вводов водопровода и выпусков канализации с их обозначением к координационным осям здания.

8. Дан разрез по траншее с указанием ширины и крутизны откосов согласно СП РК 5.01-101-2013, СП РК 1.03-106-2012 согласно грунтам.

9. Лист 3. На деталировке колодцев указаны: диаметры и толщины стенок, выполнена привязка осей труб к внутренним граням колодцев в соответствии п.3.3.2 ГОСТ 21.704.

10. На профиле дополнено пересечение с инженерными сетями.

11. Предусмотрено мероприятие по просадочным грунтам II-го типа и мероприятие сейсмике.

12. Откорректирован подбор водопроводных и канализационных колодцев в соответствии с т.пр. 901-09-11.84, т.пр. 901-09-11.84.

13. Указаны даты в штампах.

ЭЛ

14. На общих данных в боковом штампе «согласовано» представлены взаимосогласованные со смежными разделами, откорректированы все не действующие СНиП и ГОСТы.

15. Все листы проекта, начиная с титульного указана сквозная нумерация страниц, согласно п. 9.3 ГОСТ 21.101-97.

16. На листе Общие данные в нижнем штампе указана дата проектирования согласно ГОСТ 21.101-97.

17. Спецификация оборудования по всем разделам приведена в соответствие с чертежами и откорректирована согласно внесенным изменениям ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.110-2013 раздел 4. Оборудование, изделия и материалы приняты согласно п.5.13 СН РК 1.02-03-2022 и АГСК-3, указаны коды продукции.

Сметная документация

18. Представлена пояснительная записка к сметной документации.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

19. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

20. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра 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 проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ пп	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели	
			Заявлен до. экспертизы	Рекомен. К утверждению
Наружные сети газоснабжения				
1	Протяженность труб сети газоснабжения	км	4,817	4,817
Наружные сети электроснабжения				
2	Протяженность кабеля АСБл	км	5,520	5,520
Наружные сети водопровода и канализации				
3	Протяженность сети водопровода	км	7,923	7,923
4	Протяженность сети канализации	км	3,253	3,253
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2025 г., в том числе: СМР Оборудование Прочие	млн. тенге	1 287,142 644,110 449,077 193,955	1 264,803 624,843 449,077 190,883
6	Продолжительность срока строительства	мес	6,0	6,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2025 г. на общую сумму 22,339 млн. тенге.

8.ВЫВОД

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«**Строительство обеспечения инженерно-коммуникационной инфраструктурой земельного участка площадью 25 га в микрорайоне «Аулие Ата» города Тараз (вода, канализация, электричество, тепло, газ, сети связи)**»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

	Наружные сети газоснабжения	
1	Протяженность труб сети газоснабжения	4,817 км
	Наружные сети электроснабжения	
2	Протяженность кабеля АСБл	5,520 км
	Наружные сети водопровода и канализации	
3	Протяженность сети водопровода	7,923 км
4	Протяженность сети канализации	3,253 км
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2025 г., в том числе:	1 264,803 млн. тенге
	СМР	624,843 млн. тенге
	оборудование	449,077 млн. тенге
	прочие	190,883 млн. тенге
6	Продолжительность строительства	6,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком КГУ «Отдел строительства акимата города Тараза», в соответствии с условиями договора.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1.«Тараз қаласы, Аулие Ата шағынауданында 25 гектар жер телімін инженерлік коммуникациялық инфрақұрылыммен қамтамасыз ету (су, кәріз, электр, жылу, газ, байланыс желілері)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

	Сыртқы газбен жабдықтау желілері	
1	Газбен жабдықтау желісінің құбырларының ұзындығы	4,817 км
	Сыртқы электрмен жабдықтау желілері	
2	АСБл кабелінің ұзындығы	5,520 км
	Сыртқы сумен жабдықтау және кәріз желілері	
3	Сумен жабдықтау желісінің ұзындығы	7,923 км
4	Кәріз желісінің ұзындығы	3,253 км
5	2025 ж. құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	1 264,803 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	624,843 млн. теңге
	жабдықтар	449,077 млн. теңге
	өзге де шығындар	190,883 млн. теңге
6	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы тапсырыс беруші «Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» КММ-нің кепілдендірілген

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Капустин Александр Алексеевич	Инженерные сети и системы	KZ62VJE00036426	Соответствует
2	Сметная документация	Битанова Сандугаш Нурмахановна	Специальные разделы проектов	KZ90VJE00030975	Соответствует
3	Наружные сети водопровода	Рустемова Алия Кенжехановна	Инженерные сети и системы	KZ37VJE00022326	Соответствует
4	Электроснабжение	Капустин Александр Алексеевич	Инженерные сети и системы	KZ62VJE00036426	Соответствует
5	Наружное газоснабжение	Капустин Александр Алексеевич	Инженерные сети и системы	KZ62VJE00036426	Соответствует

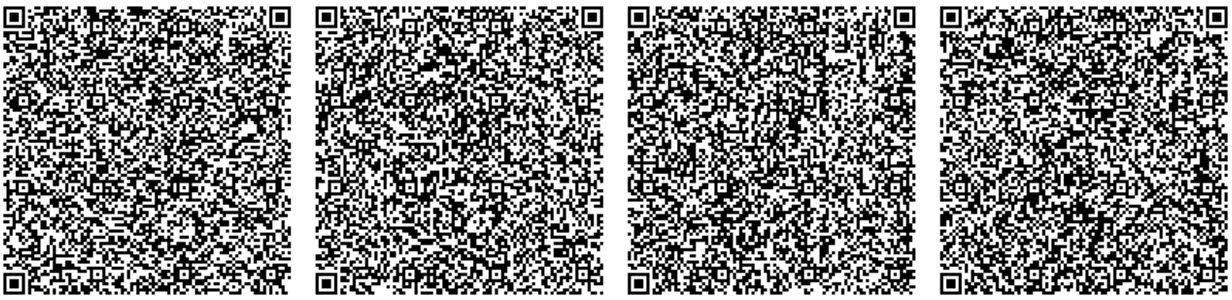
Примечание: при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.

Нурмаханбетов Г.Р. (Директор)

Капустин А.А. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Рустемова А.К. (Эксперт)



Битанова С.Н. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	cc41a182-42b6-443a-af9c-97511a744c31
Номер и дата документа	ЮЖГЭКС-0018/25 от 24.04.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КАПУСТИН АЛЕКСАНДР АЛЕКСЕЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2025.04.24 18:17:50 2CD3D82D65D369F45E02B8CD3505066AE44ECE20 РУСТЕМОВА АЛИЯ КЕНЖЕХАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2025.04.24 18:18:22 75653636C54EB9D9CF7607D26D9B46DD945CD232 БИТАНОВА САНДУГАШ НУРМАХАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2025.04.24 18:18:55 46F17941CFC29FB4754518E75D9A7C0ED5349793 **Подписано:** НУРМАХАНБЕТОВ ГАЛЫМЖАН РАХМАНБЕРДИЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2025.04.24 18:19:28 144EEFE2452AABE8C974271A04E145CBC3A22827

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.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»