«Жетіген станциясында «TLC Жетіген» ЖШС меншігіндегі жер телімдеріндегі жүк терминалын кеңейту. Газбен жабдықтау» жұмыс жобасы бойынша

27.12.2024 ж. № ЭЦБРК-0024/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жетіген ТЛО» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Renaissance Power» ЖШС

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жетіген станциясында «TLC Жетіген» ЖШС меншігіндегі жер телімдеріндегі жүк терминалын кеңейту. Газбен жабдықтау» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Экспертный центр БРК» ЖШС берді.

«Экспертный центр БРК» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЭЦБРК-0024/24 от 27.12.2024 г.

по рабочему проекту
«Расширение грузового терминала на земельных участках принадлежащих ТОО «ТЛЦ Жетыген» на ст. Жетыген. Газоснабжение»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ТЛЦ Жетыген»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Renaissance Power»

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Расширение грузового терминала на земельных участках принадлежащих ТОО «ТЛЦ Жетыген» на ст. Жетыген. Газоснабжение» выдано ТОО «Экспертный центр БРК».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Расширение грузового терминала на земельных участках принадлежащих ТОО «ТЛЦ Жетыген» на ст. Жетыген. Газоснабжение».

Настоящее заключение выполнено на основании договора № ЭЦБРК-0030-01 от 09.12.2024 года, заключенному с ТОО «ТЛЦ Жетыген».

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=1866b930-b6ca-4e50-b9f2-077d2b37c5af

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «ТЛЦ Жетыген».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Renaissance Power», государственная лицензия ГСЛ № 07700, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля акимата города Алматы», дата выдачи - 12.06.2023 года, категория – II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку ПСД «Расширение грузового терминала на земельных участках принадлежащих ТОО «ТЛЦ Жетыген» на ст. Жетыген. Газоснабжение» от 24.07.2023 года, утвержденное директором ТОО «ТЛЦ Жетыген» Адирбековым М.С.;

архитектурно-планировочное задание № KZ72VUA00783319 от 10.11.2022 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Илийского района»;

акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый номер земельного участка – 03-046-221-715, площадь земельного участка 4,0000 га, местоположение участка – Алматинская область, Илийский район, Жетыгенский с/о, трасса Автотрасса Алматы-Жетыген 41 км, участок № 204 А, изготовленный отделом Илийского района по земельному кадастру и недвижимости филиала НАО «ГК «Правительство для граждан» по Алматинской области, № 523437 от 23.05.2012 г.;

письмо ТОО «ТЛЦ Жетыген» от 05.12.2024 года № 139 о рассмотрении рабочего проекта «Расширение грузового терминала на земельных участках принадлежащих ТОО «ТЛЦ Жетыген» на ст. Жетыген. Газоснабжение», начало строительства – II квартал 2025 года;

письмо ТОО «ТЛЦ Жетыген» от 25.11.2024 года № 135 об источнике финансирования;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Расширение грузового терминала на земельных участках принадлежащих ТОО «ТЛЦ Жетыген» на ст. Жетыген. Газоснабжение», выполненный ТОО «КАЗГЕОСФЕРА» (государственная лицензия № 12005324 от 06 июня 2012 года) в апреле 2024 года № 04.2022-1;

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях по рабочему проекту «Расширение грузового терминала на земельных участках принадлежащих ТОО «ТЛЦ Жетыген» на ст. Жетыген. Газоснабжение», выполненный ТОО «Геосаулет» (государственная лицензия МКЛ № 005602 от 27.06.2001 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) в марте 2024 года;

акт выбора пересечения проектируемой трассой газоснабжения через железнодорожные пути на перегоне Жетыген-Илийская от 20.03.2023 года, составленный и подписанный комиссионно.

Технические условия:

№ 1177-и от 06.03.2023 года, выданное филиалом АО «НК «ҚТЖ» - «Алматинское отделение магистральной сети» на пересечение железнодорожных путей;

№ 000257 от 29.12.2022 года, выданное ТОО «Жаксылык Газстрой Сервис» на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «Расширение грузового терминала на земельных участках принадлежащих ТОО «ТЛЦ Жетыген» на ст. Жетыген. Газоснабжение» с ТОО «ТЛЦ Жетыген» от 05.12.2024 г.; с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Илийского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

СОСТАВ ПРОЕКТА

Том I		ОПЗ	Общая пояснительная записка
		ПП	Паспорт проекта
Том II	Альбом 1	ГП	Генеральный план
		ГСН	Наружные сети газоснабжения
		ГСВ	Внутренние сети газоснабжения
		МЗ ГРПШ	Молниезащита ГРПШ
		ПОС	Проект организации строительства
Том III		СД	Сметная документация
			Отчет по инженерным изысканиям
			Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
			Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 12.12.2024 г.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство газопровода с газорегуляторным шкафным пунктом ГРПШ-03М-1УI-1-С для котельной грузового терминала ТОО «ТЛЦ Жетыген».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка

Месторасположение: Алматинская область, Илийский район, Жетыгенский сельский округ, автотрасса Алматы-Жетыген 41 километр, участок № 204А.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района приводится по многолетним наблюдениям метеостанции Алматы ГМО.

Климат резко континентальный, с большими суточными и годовыми амплитудами температур воздуха.

Климатический подрайон - III В.

Среднегодовые температуры воздуха в районе проектируемых сооружений положительные (т.б.6.А). Среднемесячная температура самого теплого месяца – июля – колеблется от 17°С в горахдо 26°С в степной зоне. Максимальные температуры воздуха в пределах 37 – 45°С. Абсолютный максимум зафиксирован на метеостанции Капшагай: плюс 45°С. Средние температуры самого холодного месяца – января – изменяются от -9 до 6°С, минимальные температуры опускаются ниже минус 30°С.

В зимнее время для района проектируемых сооружений, в том числе и для горных районов, характерны оттепели. Наиболее часто они повторяются в декабре и феврале, реже в январе, и продолжаются, как правило, 2 – 3 дня, а в некоторые годы 7 – 10 дней.

Переход средней суточной температуры воздуха через 0°на высоте 500 – 1300 м весной обычно происходит 4-14 марта, а на высоте выше 1600 м - 18 – 23 марта; осенью на высоте 500 – 1300 м - 18 ноября – 2 декабря, на высоте выше 1600 м - 10 – 13 ноября. Число дней со средней суточной температурой, превышающей 0°, составляют 240 - 270. Продолжительность отопительного сезонасоставляет 160-190 дней.

Среднемесячная и среднегодовая температура наружного воздуха в °С.

Таблица 6.А

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-7,7	**-6,0**	**1,7**	**11,9**	**17,5**	**22,8**	**25,5**	**23,9**	**18,0**	**9,9**	**2,2**	**-3,5**	**9,7**

Проектная территория относится к II снеговому району, снеговая нагрузка на грунт составляет –1,2 кПа (согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1))-2017 Приложение В.

Проектная территория относится к III ветровому району по базовой скорости ветра и составляет 30 м/с, нормативное значение ветрового давления составляет 0,56 кПа (согласно НТПРК 01-01-3.1(4.1))-2017 Приложение Ж.

Глубина промерзания грунтов составляет:

- суглинков – 0,95 м;
- песков средней крупности, крупных и гравийного грунта 1,24 м.

Средневзвешенное значение глубины промерзание составляет – 1,07 м.

Инженерно – геологические условия площадки строительства

В административном отношении проектируемый участок расположен в пределах территории Жетыгенского с/о Илийского района Алматинской области, на северной окраине п.Жетыген.

Основанием проектируемых сооружений будут служить дисперсные грунты четвертичного возраста. В соответствии с региональным инженерно-геологическим районированием, основаниями будут служить следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 – почвенно-растительный слой; ИГЭ-2 – суглинки четвертичные твердые;

ИГЭ-3 – суглинки четвертичные мягкопластичные. ИГЭ-4 – пески средней крупности;

ИГЭ-5 – пески крупные; ИГЭ-6 – гравийные грунты.

По лабораторным данным на данном участке грунты, которые будут служить основанием сооружений, незасоленные. Суммарное содержание легкорастворимых солей от 0,21 до 0,48 %.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции для марок по водонепроницаемости от W_4 - W_6 по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе и шлакопортландцементахот неагрессивные. По содержанию хлоридов степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости W_4-W_{14}–от неагрессивной до среднеагрессивной.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали от средней до высокой – от 17 до 23,4 Ом.м.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля по содержанию органических веществ низкая, по содержанию нитрат-иона от средней до

высокой. Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля по содержанию хлор-иона высокая, по содержанию иона железа низкая, по pH к свинцу и алюминию низкая и средняя.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 сейсмичность участка строительства (Жетиген), при III-м типе грунтовых условий оценивается в 9 баллов по ОСЗ-2_{475} и 10 баллов по ОСЗ-$_{2475}$.Значение расчетных ускорений a_g (в долях g)- 0,41.

Строительные группы грунтов для разработки одноковшовым экскаватором приведены по ЭСН РК 8.04-01-2015:

ИГЭ-1 – почвенно-растительный слой (§9а) 1 группы;
ИГЭ-2 и ИГЭ-3 – суглинки четвертичные (§35а) 1 группы;
ИГЭ-4 – средней крупности (§29а) 1 группы.
ИГЭ-5 – пески крупные (§29а) 1 группы;
ИГЭ-6 – гравийный грунт (§14) 4 группы.

Средневзвешенное значение глубины промерзание составляет – 1,07 м.

Глубина нулевой изотермы в грунте, см (согласно Рис. А.2 СП РК 2.04-01-2017 «Схематическая карта максимальной глубины проникновения нулевой изотермы в грунт» по участку работ).

Максимум обеспеченностью	
0,90	0,98
100	150

Грунтовые воды приурочены к верхней части разреза. Глубина залегания грунтовых вод на участке изысканий определяется морфологическими условиями и находится в пределах от 1,3 до 5,5 м. Водовмещающими породами в основном являются пески различной зернистости.

Рекомендуемые коэффициенты фильтрации водовмещающих пород:

пески средней крупности - 9,92 м/сут;
пески крупные - 21,5 м/сут;
гравийный грунт (глинистый)– 50 м/сут.

Участок является благоприятным для строительства, глинистые и песчаные грунты непросадочные мало сжимаемые и являются надежными грунтами под основания проектируемых сооружений .

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Нормативные требования

Проект генерального плана строительства ГРПШ для ТОО «ТЛЦ Жетыген» на ст.Жетыген Алматинской области разработан в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории РК:

СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;

СН РК 3.02-24-2011 «Сооружения промышленных предприятий»;

СН РК 3.01-03-2011, СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий»;

ПП РК №1077 от 9.10.2014 года. Правила пожарной безопасности.

ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;

ГОСТ 21.204-93 «Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта»;

ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

Генеральный план

Чертежи раздела «Генеральный план» рабочего проекта строительства ГРПШ для ТОО «ТЛЦ Жетыген» на ст.Жетыген разработаны согласно заданию на

проектирование, выданного дирекцией ТОО «ТЛЦ Жетыген» от 24.07.2023 года. Целью разработки проекта является строительство газопровода с газорегуляторным шкафным пунктом ГРПШ-03М-1УІ-1-С для котельной грузового терминала ТОО «ТЛЦ Жетыген».

Участок строительства ГРПШ кадастровым номером 03-045-221-715 расположен по адресу: Алматинская область, Илийский район, Жетыгенский с/о, автотрасса Алматы-Жетыген, 41 километр, участок №204А. Участок расположен в северо-западной части села и граничит с востока и юга с линиями КТЖ, с остальных сторон – свободная территория. На участке расширения грузового терминала имеются существующие строения и коммуникации. Площадка для размещения ГРПШ свободна от застройки и зеленых насаждений.

Рельеф участка относительно ровный, с небольшим уклоном на север. Абсолютные отметки участка строительства составляют 508,68 м - 508,97 м.

Генеральный план разработан на топографо-геодезической основе, выполненной ТОО "Геосаулет" в 2023 году в масштабе 1:500. Система координат местная, система высот – балтийская. Площадка с расположением ГРПШ размещается в юго-западной части участка и примыкает к его западной границе. Для размещения ГРПШ выделен участок размером 3 х 4 м площадью 12 м^2. Горизонтальная привязка ГРПШ принята координатная в системе геодезических координат, представленных в таблице, вертикальная – от геодезических знаков, закрепленных на участке. За отм. 0,00 принят верх площадки для установки ГРПШ с отметкой 508,78м. Водоотвод поверхностных атмосферных стоков с участка расположения ГРПШ предусмотрен открытым способом за счет уклона площадки в сторону пониженной части рельефа с дальнейшим выпуском сточных вод на рельеф.

На территории ГРПШ предусмотрены следующие элементы благоустройства: ограждение, калитка, тротуар для подхода к ГРПШ, щебеночное покрытие площадки.
Внешнее ограждение участка ГРПШ выполняется из металлических сетчатых панелей по металлическим столбам. Высота ограждения от земли 1,6 м. Ограждения и калитки представлены в разделе ГСН. Пешеходная дорожка для подхода на территорию ГРПШ выполняется с покрытием из асфальто-бетона. Участок с расположением ГРПШ засыпается щебнем толщиной 15 см по уплотненному грунту.

Для газорегуляторного пункта ГРПШ устанавливается охранная зона в виде ограниченной замкнутой линии, проведенной на расстоянии 10 метров от границы объекта. На видном месте снаружи ограждения устанавливается предупредительный знак «Огнеопасно.Газ».

Основные показатели по генплану

Таблица 6.1

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество			
			На участке	%	Вне участка	Примечание
1	Общая площадь территории ТОО «ТЛЦ Жетыген» по Госакту	га	4,0			
2	Площадь участка ГРПШ	м^2	12,0			
3	Площадь застройки	м^2	5,6	46,0		
4	Площадь щебеночного покрытия	м^2	6,4	54,0		
5	Площадь асфальто-бетонного покрытия тротуаров	м^2	-	-	5,4	Вне участка
6	Укладка бортового камня БР100.20.8	п.м.	-	-	12	

7	Протяженность металлической сетчаной ограды для всех ГРПШ	п.м.	14,0			

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети газоснабжения

Рабочий проект наружной сети газоснабжения по объекту ««Расширение грузового терминала на земельных участках принадлежащих ТОО "ТЛЦ Жетыген" на ст. Жетыген. Газоснабжение» разработан на основании АПЗ, задания на проектировании и технического условия № 000257 от 29.12.2022 г., выданных ТОО «Жаксылык Газстрой Сервис».

Точка подключения - существующий газопровод среднего давления на отметке -2,5 м. Врезка осуществляется стальной трубой ∅89х4,0 по ГОСТ 3262-75 предусматривается установка отключающей арматуры. После арматуры предусматривается в надземном исполнении до проектируемой ГРПШ, на опорах высотой 2,5 м.

Перед вводом в помещение котельной предусматривается установка отключающей арматуры с изолирующим фланцевым соединением, кран шаровый-Ду50 с устройством футляра через стену. Запорная арматура, на вводах смонтированы от поверхности земли на отметке +1,60 м.

В помещении котельной размещены:

- два двухконтурных водогрейных газовых котла TITAN Prom 250 (1рабочий, 1 резервный) на природном газе мощностью Q=250 кВт, каждый котел с расходом газа G= 32,0 м^3/час.

- газовая горелка BLU 350 P мощностью Q=100-350 кВт с эл-лем N=0,3 кВт. Давление перед горелкой 10 кПа.

Для понижения давления предусмотрен газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-03М-1УI-1-С регулятором РДНК-100-1 с измерительным комплексом КИ-СТГ-РС-2-Ф-40/G 40-1 в ограждении 3,0х4,0 в ограждении. После ГРПШ по территории прокладывается надземный стальной газопровод на опорах высотой 2,5 м. При переходе железной дороги и автодорог прокладка труб предусмотрены методом ГНБ, в футляре из труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11-∅225х20,5, по ГОСТ 50838-2011. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов. Перед переходом железной дороги предусмотрен отключающая арматура Ду80 мм. на отметке +1,6 м.

Уклон 5 о/оо и в сторону газоснабжающей установки для надземных газопроводов.

Газопровод защитить от атмосферной коррозии путем покрытия трубопровода двумя слоями эмали ПФ-115 желтым цветом по грунтовке ФЛ-03К. Для сварки газопровода применять электроды типа Э42, Э42А, ГОСТ 9467-75. Монтаж и испытания газопровода выполнить в соответствии с СН РК 4.03-01-2011. Контроль качества сварных соединений производить по СН РК 4.03-01-2011г.

После монтажа полость газопровода очистить продувкой воздухом и испытать на герметичность на участке от шарового крана на фасадном газопроводе до кранов газоиспользующего оборудования. Испытания газопроводов на герметичность проводят подачей в газопровод сжатого воздуха и созданием в газопроводе испытательного давления.

Подземные трубы ПЭ с давлением свыше 0,005 до 0,3 МПа, испытываются давлением 0,6 МПа в течение 24 часа.

Надземные газопроводы свыше 0,005 до 0,3 включительно испытываются давлением 0,45 МПа в течение 1 часов.

Испытания газопроводов должна проводить строительная организация в присутствии представителя эксплуатационной организации. Результаты испытаний оформляют записью в строительном паспорте.

Проект газоснабжения выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 г. "Газораспределительные системы".

Внутренние сети газоснабжения

Рабочий проект внутренние сети газоснабжения по объекту «Расширение грузового терминала на земельных участках принадлежащих ТОО "ТЛЦ Жетыген" на ст. Жетыген. Газоснабжение» разработан на основании АПЗ, задание на проектирование и в соответствии технического условия № 000257 от 29.02.2022 г., выданных ТОО "Жаксылык газстрой сервис".

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;

СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. противопожарные требования». Категория Г по взрывопожарной опасности.

Настоящим проектом предусматривается газоснабжение существующего двухконтурного газового котла TITAN Prom 250 (1рабочий 1 резервный), теплопроизводительностью 250 кВт. Котел оборудуется атмосферной горелкой, с блоком автоматики АГУ. Номинальное давление газа перед горелкой составляет 10 кПа.

Газопровод в местах пересечений стен заключаются в футляры из стальных труб. зазор между наружной стенкой газопровода и внутренней стенкой должен быть не менее 5 мм до 32 мм и не менее 10 мм для газопроводов большего диаметра и наполнить эластичным материалом.

Газоход существующий, дымовая труба Ø250 мм.

Для автоматического непрерывного контроля содержания горючего газа в помещениях котельной, проектом предусматривается сигнализатор загазованности САКЗ-МК-2 DN50 CH4-CO с электромагнитным клапаном КЗГЭМ-УИ DN50 на низком давлений с двумя датчиками СЗ-1 (природный газ); СЗ-2 (угарный газ) забора воздуха.

САКЗ-МК-2 предназначены для выдачи предаварийного и аварийного сигнала (световая и звуковая сигнализация) при повышении установленных порогов концентрации природного и угарных газов и автоматического отключение подачи газа через электромагнитный клапан КЗГЭМ-УИ DN50 к газовым оборудованиям. Датчики сигнализатора загазованности (сенсоры) СЗ-1 (CH4) - разместить до потолка 10-20 см., Н=2,6 м.; СЗ-2 (СО) - разместить на высоте 0,5 м. от уровня пола и соединить системе контроллер БУПС (блок управления) сигнализатора.

Для защиты от пожара на газопроводе установлен термозапорный клапан КТЗ 001 50-02 Ду50 мм до Ру 0,6 МПа для автоматического отключения газопровода при повышении температуры в помещении при пожаре.

Проектом предусмотрен ресивер РВ 110-16 для сглаживания перепадов давления и равномерной подачи газа. На вводе газопровода и перед горелками предусмотрено стальные фланцевые шаровые краны ДУ50, Ду32, Ду15.

Подвод газопроводов к оборудованиям запроектированы из стальных труб по ГОСТ 3262-75.

Газопроводы прокладываются открытым способом по стенам помещения.

В местах пересечения со стенами, газопроводы заключаются в стальные футляры.

Газопроводы после монтажа и испытаний необходимо покрасить масляной краской за 2 раза

На отпуске к газовому оборудованию устанавливается кран Ду25 марки 11Б12БК.

Прокладка газопровода, открытая из стальных труб Ду50 по ГОСТ 3262-75.

Крепление газопроводов предусматривается на кронштейнах по стене на отметке 1,6 м.

Газопровод после монтажа защитить от коррозии покрытием из двух слоев эмали ПФ-115 по грунтовке ФЛ-ОЗК.

После монтажа полость газопровода очистить продувкой воздухом и испытать на герметичность на участке от шарового крана на фасадном газопроводе до кранов газоиспользующего оборудования. Испытания газопроводов на герметичность проводят подачей в газопровод сжатого воздуха и созданием в газопроводе испытательного давления.

Газопроводы котельных до 0,005 МПа включительно испытываются давлением 0,1 МПа в течение 1 часа.

Испытания газопроводов должна проводить строительная организация в присутствии представителя эксплуатационной организации. результаты испытаний оформляют записью в строительном паспорте.

Монтаж оборудования и подключение к котлам выполнить согласно инструкции завода-изготовителя. допускается подгонка деталей по месту.

Монтаж и испытания газопровода выполнить в соответствии с СН РК 4.03-01-2011 и МСН-4.03-01-2003 г.

Контроль качества сварных соединений производить по СН РК 4.03-01-2011 г. для сварки газопровода применять электроды типа Э42, Э42А, ГОСТ 9467-75.

Проект газоснабжения выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 г "Газораспределительные системы".

Основные показатели:

Надземный газопровод среднего давления - 3362,0 м.

Надземный газопровод низкого давления - 1531,0 м.

Устройство ГРПШ-03М-1УI-1-С регулятором РДСК-1000 с измерительным комплексом КИ-СТГ-РС-2-Ф-40/G 40-1 Ду-50 мм, с ротационным счетчиком РСГ 40-G16 и электронного корректора ФЛОУГ АЗ - 1шт.

Обвязка газопровода внутреннего оборудование котельной составляет 17,5 м.

Электротехнические решения

Молниезащита

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность обслуживания и соответствуют требованиям нормативных документов: ПУЭ РК-2015*, СП РК 2.04-103-2013* «Устройство молниезащиты зданий и сооружений», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Предусмотрена молниезащита проектируемого газораспределительного пункта шкафного типа ГРПШ-03М-1У1, который относится к взрывоопасным установкам класса В-1Г. Обеспечивается молниезащита газораспределительного пункта по второй категории (второго уровня) от прямых ударов молнии, вторичных проявлений молнии и заноса высокого потенциала через наземные и подземные металлические коммуникации.

Защита ГРПШ выполняется отдельно стоящим молниеотводом высотой 7,5 м, с радиусом защиты 5 м на высоте 2,5 м, присоединенным к контуру заземления с нормируемым сопротивлением не более 4,0 Ом. Молниеотвод изготовляется из стальных труб диаметром от 57х3,5 до 25х2 с плавным переходом от одного диаметра к другому, с острием в виде заостренного конуса. Молниеотвод устанавливается на бетонном основании с несущими и проводящими элементами из холоднокатаной листовой стали толщиной 1,6 мм и арматурной стали диаметром 8 и 12 мм. Обеспечивается защита продувочных газопроводов, выведенных на высоту 4,0 м в радиусе 2,5 м от молниеотвода и присоединенных к заземляющему устройству. ГРПШ присоединяется к заземляющему устройству не менее, чем в двух местах. Все подводящие и отходящие стальные газопроводы присоединяются к заземляющему устройству.

Защита от статического электричества обеспечивается устройством контура заземления вокруг газораспределительного пункта с нормируемым сопротивлением не более 4 Ом, выполненного из стальных электродов диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенных стальной полосой сечением 40х4 мм². Все соединения по молниезащите и

заземлению выполняются термитной или дуговой сваркой. Металлический шкаф ГРПШ, металлические газопроводы, металлические части оборудования присоединяются к заземляющему устройству.

Основные показатели раздела «Молниезащита»

Устройство молниеотвода высотой 7,5 м - шт 1.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В проекте предусмотрены следующие мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций:

- запорная арматура принята с учетом величины испытательного давления;
- полиэтиленовые газопроводы предусмотрены с коэффициентом запаса 2,8, имеют сертификат качества и соответствия на применение для строительства газопроводов;
- соединения газопроводов - неразъемные, со 100% контролем качества сварных стыков, установка отключающей арматуры по трассе газопроводов.;

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается. Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № 246 от 13.06.2021 г. гл.2 п.5 и п.13 п.п.2 объект относится к IV категории. Категория определена оператором самостоятельно согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК статьи 12 п.4.

Выводы:

Негативное воздействие на окружающую среду на объекте строительства будет минимальным.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается расширение грузового терминала на земельных участках принадлежащих ТОО «ТЛЦ Жетыген» на ст. Жетыген. Газоснабжение. Представлен перечень СМР. Запроектированы работы по охране окружающей природной среды: рекультивация земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу, сбор временное накопление и своевременный вывоз специализированным транспортом строительного и бытового мусора в соответствии требований п.10 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Сбор и временное хранение отходов производства запроектировано на специальных площадках, соответствующих классу опасности отходов; отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности п.4, 12-15 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно- защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, для участков кратковременных строительных работ размер СЗЗ не устанавливается. Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно- бытовых условий в соответствии с требованиями СП «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 № ҚР ДСМ - 49.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «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 № ҚР ДСМ – 49, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

6.6 Организация строительства

Состав рабочего проекта в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» содержит раздел:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

технология и организация строительного производства;

определение продолжительности строительства.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-101-2013, часть 1, СН РК 1.03-102-2014, часть 2 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, здания и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 4,0 месяца.

Начало проведения работ по рабочему проекту «Расширение грузового терминала на земельных участках принадлежащих ТОО «ТЛЦ Жетыген» на ст. Жетыген. Газоснабжение» - II квартал (май) 2025 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан в редакции от 01.12.2022 № 223-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательном 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 06.01.2016 г. №2, 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 2024.9» по выпуску сметной документации в текущих ценах июня 2024 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022 , ЭСН РК 8.04-02-2022. Изменения и дополнения. Выпуск 39 ;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2022. Изменения и дополнения. Выпуск 39;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022. Изменения и дополнения. Выпуск 39;
- сборники сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2024;
- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2024;
- сборник сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2024;
- сборники сметных цен на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2024. Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборник сметных цен на затраты труда в строительсве СЦЗТ РК 8.04-13-2024;
- НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

затраты на организацию и управление строительством 7,3 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-7 сметного расчета стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08-2022,прил.А п.8.1);

сметная прибыль в размере 5 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сметного расчета стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08-2023, п.8.2.65.2);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 7 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сметного расчета стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08-2023, п.8.2.66.3б);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2025 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12 %, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Расширение грузового терминала на земельных участках принадлежащих ТОО «ТЛЦ Жетыген» на ст. Жетыген. Газоснабжение» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация

1. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала и месяца соответствующего года.
2. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.

7.2 Оценка проектных решений

Уровень ответственности – II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165).

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

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

Принятые технические решения соответствуют требованиям СН РК 4.03-01-2011, «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб».

. Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нқ «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на соновании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Строительные конструкции, материалы приняты отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения, при отсутствии отечественных аналогов - зарубежных товаропроизводителей.

Принятые решения с учетом внесения изменений соответствует санитарным нормативным требованиям по санитарной, экологической, производственной безопасности.

Основные технические показатели

Таблица 7.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Расчетный расход газа	м^3/час	64,0	64,0
2.	Протяженность газопроводов	км	4,893	4,893
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 г.г., в том числе: СМР, оборудование, прочие	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 158,314 126,902 5,189 26,223	 158,314 126,902 5,189 26,223
4.	В том числе: 2024 г. ПИР и экспертиза	 млн.тенге		 6,026
5.	Сметная стоимость строительства в ценах 2025 г., в том числе: СМР, оборудование, прочие	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге		 152,288 126,902 5,189 20,197
6.	Нормативная продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0

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

№	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по	Номер аттестата	Результат (соответству

п/п			аттестату)		ет или не соответствует нормам)
1	Молниезащита	Байконысова Раткуль Абдреевна	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ88VJE00073497	Соответствует
2	Сметный раздел	Бектурова Гулбакыт Ильясовна	сметная часть	KZ26VJE00069860	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Фоменко Ольга Ивановна	конструктивная часть	KZ38VJE00075852	Соответствует
4	Газоснабжение	Бейсенова Захира Мелисовна	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ73VJE00027207	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Аргынбаева Аягоз Рахметоллаевна	санитарно-эпидемиологический профиль	KZ38VJE00036664	Соответствует
6	Генеральный план	Шаимова Гулнар Бакытбековна	градостроительства	KZ24VJE00074746	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект «Расширение грузового терминала на земельных участках принадлежащих ТОО «ТЛЦ Жетыген» на ст. Жетыген. Газоснабжение» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению с основными технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ТЛЦ Жетыген» в соответствии с условиями договора № ЭЦБРК-0030-01 от 09.12.2024 года.

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

4. Рабочий проект предоставляется на утверждение не позднее 15 календарных дней после получения положительного заключения экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМ

1. «Жетіген станциясында «TLC Жетіген» ЖШС меншігіндегі жер телімдеріндегі жүк терминалын кеңейту. Газбен жабдықтау», жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 09.12.2024 жылғы № ЭЦБРК-0030-01 шарттың талаптарына сәйкес, растығы «TLC Жетіген» ЖШС кепілдік етеді.

3. Бекітуге және өндіріске ұсыну кезінде, жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексерілуі қажет.

4. Жұмыс жобасы 15 күнтізбелік күннен кешіктірмей сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін бекітуге берілуі тиіс.

5. Тапсырыс беруші, құрылысты жүргізу кезінде, отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, құрылыс құрастырмаларын және материалдарын кеңінен пайдалануы керек.

Исенгельдин А.Н. (Директор)

Фоменко О.И. (Эксперт)

Байконысова Р.А. (Эксперт)

Бейсенова З.М. (Эксперт)

Шаимова Г.Б. (Эксперт)

Бектурова Г.И. (Эксперт)

Аргынбаева А.Р. (Эксперт)

Документ Id	bf1846e2-94a9-454f-9582-275a3f505f01
Номер и дата документа	ЭЦБРК-0024/24 от 27.12.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ФОМЕНКО ОЛЬГА ИВАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертный центр БРК" 2024.12.27 16:13:22 1D51635FD0B96B17DAE835292AFE18C14F9412EE БАЙКОНЫСОВА РАТКУЛЬ АБДРЕЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертный центр БРК" 2024.12.27 16:15:45 229F26643B63817ECF5D2D6926EFE2BBDCC91748 БЕЙСЕНОВА ЗАХИРА МЕЛИСОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертный центр БРК" 2024.12.27 16:18:50 2F658245ED60C49F86BBB8A3D23F7BD504268C22 ШАИМОВА ГУЛНАРА БАКЫТБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертный центр БРК" 2024.12.27 16:28:02 102E91E45C1F0D2550337C5DFD634F8AC184336E БЕКТУРОВА ГУЛБАКЫТ ИЛЬЯСОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертный центр БРК" 2024.12.27 16:34:57 7EF05522D02579964387600400EA5ED96C7A74CE АРГЫНБАЕВА АЯГОЗ РАХМЕТОЛЛАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертный центр БРК" 2024.12.27 18:57:18 15DA0C16F79A8396D192EB59D592FCBEA26059A3 **Подписано:** ИСЕНГЕЛЬДИН АСКАР НАУАНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертный центр БРК" 2024.12.27 20:09:42 3EE248973D1B6A3D489283CEF40B296676E27DA5

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.