«Gate City» серіктес қаласының “Береке” индустриялық аймағының кәсіпорындарын магистральдық инженерлік желілеріне қосу. Жылу жүйелерінің магистральдық құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

13.04.2022 ж. № KES-0010/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының кәсіпкерлік және индустриялық-инновациялық даму басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЭлМ» ЖШС

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Gate City» серіктес қаласының “Береке” индустриялық аймағының кәсіпорындарын магистральдық инженерлік желілеріне қосу. Жылу жүйелерінің магистральдық құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ҚұрылысЭкспертСервис» ЖШС-мен берілді.

Осы қорытынды «ҚұрылысЭкспертСервис» ЖШС-нің рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ KES-0010/22 от 13.04.2022 г.

по рабочему проекту
«Подключение предприятий индустриальной зоны «Береке» к магистральным инженерным сетям города-спутника "GateCity". Строительство магистральных сетей теплоснабжения»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЭлМ»

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Подключение предприятий индустриальной зоны «Береке» к магистральным инженерным сетям города-спутника "GateCity". Строительство магистральных сетей теплоснабжения»,** выдано ТОО «ҚұрылысЭкспертСервис».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Подключение предприятий индустриальной зоны «Береке» к магистральным инженерным сетям города-спутника "GateCity". Строительство магистральных сетей теплоснабжения».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с трехсторонним договором за №KES-0002 от 07.02.2022 года между ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области», ТОО «ЭлМ» и ТОО «ҚұрылысЭкспертСервис».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ЭлМ», (государственная лицензия 20006673 от 11.05.2020 года, выданная Государственным учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области". Акимат Алматинской области, I-категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Решение Алматинского областного маслихата №16-89 от 01.06.2017 года, о внесении изменений и дополнений в решение Алматинского областного маслихата от 9 декабря 2016 года №11-54 «Об областном бюджете Алматинской области на 2017-2019 годы»;

Постановление Акимата Илийского района Алматинской области №415 от 29.11.2017 года, о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок;

Задание на проектирование, утвержденный руководителем ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области» от 22.09.2021 года;

Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №268 от 29.05.2018 года, выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Илийского района»;

Акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 03-046-267-4171 и целевым назначением для строительства на территорий первого города-спутника «Gate City» объектов, предусмотренных Программой развития Алматинской области на 2016-2020 года;

Акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 03-046-267-4172 и целевым назначением для строительства на территорий первого города-спутника «Gate City» объектов, предусмотренных Программой развития Алматинской области на 2016-2020 года;

Инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «ПСК Градцентр» (государственная лицензия 15001612 от 28.01.2015 года, выданный Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан, изыскательская деятельность);

Инженерно-топографическая съемка, выполненный ТОО «ЭлМ» государственная лицензия 13020606 от 24.12.2013 года, выданный Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики

Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан, изыскательская деятельность);

Письмо Заказчика №40-45/1318 от 26.01.2022 года, на проведение комплексной вневедомственной экспертизы проекта, об источнике финансирования (государственные средства – республиканский и местный бюджет);

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный Заказчиком от 06.04.2022 года;

Технические условия:

Технические условия для теплоснабжения объекта от 19.03.2018 года, выданный АО «Алатау» по развития Алматинской области;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 06.04.2022 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Исходные данные;
№01/01-2022. Том 1. Паспорт проекта;
№01/01-2022. Том 2. Общая пояснительная записка (ОПЗ);
№01/01-2022. Том 3. Книга 1. Инженерно-геодезический отчет;
№01/01-2022. Том 3. Книга 2. Инженерно-геологический отчет;
№01/01-2022. Том 4. Проект организации строительства (ПОС);
№01/01-2022. Том 5. Наружные сети теплоснабжения (ТС);
№01/01-2022. Том 5.1. Тепловые сети. Конструкции железобетонные (ТС.КЖ);
№01/01-2022. Том 6. Сметная документация;

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочий проект «Подключение предприятий индустриальной зоны «Береке» к магистральным инженерным сетям города-спутника "GateCity". Строительство магистральных сетей теплоснабжения» разработан для строительства магистральных тепловых сетей предприятий индустриальной зоны «Береке».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Климатический район строительства - IIIВ.

Нормативное значение веса снегового покрова – 0,7 кПа.

Нормативное значение ветрового давления составляет 0,38 кПа.

Температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 25,0^{0}С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По данным инженерно-геологического отчета, выполненного ТОО «ПСК Градцентр» в 2018 году, участок изысканий с дневной поверхности сложен суглинками светло-коричневого цвета, просадочными и не просадочными суглинками, перекрытыми с поверхности почвенно-растительным слоем. Суглинки просадочные (I-тип просадочности по грунтовым условиям).

Грунтовые воды на участке в период изысканий выработками глубиной 5,0м не вскрыты.

По результатам лабораторных определений УЭС грунтов установлено, что коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали высокая.

Нормативная глубина промерзания грунтов для суглинков – 119 см.

Показатели сейсмической опасности зоны строительства по шкале MSK-64 в баллах: ОСЗ-2_{475} – 8 баллов, ОСЗ-2_{2475} – 9 баллов (СП РК 2.03-30-2017г., прил. Б).

Показатели сейсмической опасности площадки строительства при II типе грунтовых условий – 8 баллов.

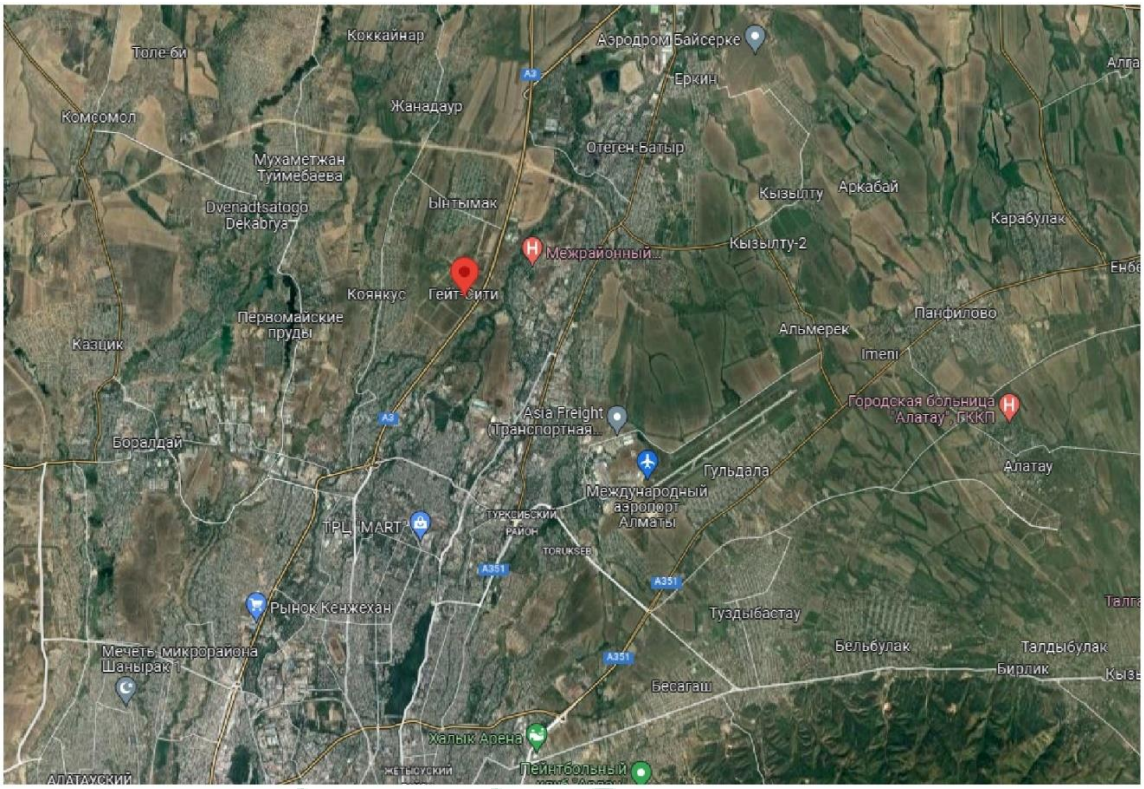

Рисунок 1. - Ситуационная схема.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Рабочий проект тепловых сетей "Подключение предприятий индустральной зоны Береке к магистральным инженерным сетям города-спутника "GateCity" "Магистральные сети теплоснабжения" разработан на основании:

- СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»,
- СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети».

Климатологические данные приняты на основании СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»:

- расчетная температура наружного воздуха для отопления - (-20,1° С);
- средняя температура наружного воздуха отопительного периода - (0,4° С);
- продолжительность отопительного периода - 164 суток.

Участок изысканий сложен с дневной поверхности насыпным грунтом мощностью 0,4-0,5м. Ниже по разрезу вскрыты суглинки с включением гравия до 10% мощностью 0,9-1,1 и более 10% мощностью 0,5-1,0м и галечники с супесчаным заполнителем с включением валунов до 30% мощностью 1,4-1,5м. Подстилающим слоем служат галечники

с песчаным заполнителем с включением валунов до 30% и галечники с включением валунов более 30% с супесчаным заполнителем.

В период изыскания грунтовые воды не вскрыты выработками глубиной до 5,0м.

Сейсмичность района строительства - 8 баллов при II категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Система теплоснабжения 2-х трубная - закрытая.

Температура теплоносителя – 130-70° С.

Точка подключения существующая тепловая камера УТ1 расположенный на территории котельной.

Общая длина проектируемой теплотрассы - 2Ст ∅325х7-1-ППу-ПЭ∅450х5.6 СОДК =5614,0 м;

Технологические решения

Прокладка тепловых сетей принята с использованием труб и фасонных изделий с тепловой изоляцией из ППУ (пенополиуретана) в кожухе из жесткого полиэтилена по ГОСТ 30732-2006. Конструкция предизолированных труб заводского изготовления включает в себя стальной (рабочий) трубопровод, изолирующий слой из жесткого полиуретана (ППУ) и внешнюю защитную оболочку из полиэтилена низкого давления.

Трубопроводы тепловых сетей относятся к V категории согласно "Требований промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" (приказ № 244 от 21.10.2009 г.).

Трубы и запорная арматура при бесканальной прокладке укладываются в траншею на песчаную подготовку.

Соединение труб тепловой сети выполняется на сварке. Покровный слой между собой соединяется с помощью специальных соединительных муфт, пространство заполняется жидким пенополиуретаном, который вспучивается и твердеет.

В низких точках теплотрассы предусмотрены арматура для спуска воды. Дренаж предусмотрен в дренажные колодцы. Компенсация температурных удлинений при бесканальной прокладке трубопроводов осуществляется за счет естественных углов поворота и изолированных стартовых и П-образных компенсаторов.

В рабочем проекте предусмотрены стартовые компенсаторы, срабатывают один раз в процессе монтажа при предварительном прогреве трубопровода до половины рабочей температуры теплоносителя. Стартовый компенсатор приваривается между двумя отрезками трубопровода, без изменения трубопровода. В месте сварки трубопровода соединения изоляции необходимо выполнять расширение траншеи. Изоляция стыков трубопроводов предусмотрена термоусаживаюшими муфтами с применением пенопакетов.

При пересечений тепловых сетей под автодорогой предусматриваются прокладка труб в непроходных лотковых железобетонных каналах типа КЛ серии 3.006.1-8.

После завершения монтажных работ следует произвести гидравлические испытания трубопроводов в соответствии со СНиП 3.05.03-85 "Тепловые сети".

Трубопроводы водяных тепловых сетей следует испытывать давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

Рабочим проектом предусмотрен 100% контроль качества сварных швов неразрушающими методами контроля.

Засыпка траншей в зоне расположения труб должна осуществляться песком, состав которого должен отвечать следующим требованиям: гранулометрический состав: максимальный размер зерна-5 мм, чистота материала не должна содержать примесей, способных вызвать повреждения оболочки труб, форма зерен: крупные зерна с острыми краями, которые могут повредить трубы и стыки, должны быть удалены.

При производстве работ, испытаниях, приемке в эксплуатацию следует также руководствоваться СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети».

При выполнении монтажных работ промежуточной приемке, оформленной актами освидетельствования скрытых работ, составленных по форме. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" подлежат:

-устройство основания под прокладку трубопроводов и монтаж трубопроводов,
-проверка сварных соединений,
-монтаж элементов и деталей тепловой сети,
-антикоррозийная защита сварных стыков,
-монтаж сигнализации,
-монтаж тепловой изоляции стыков трубопроводов,
-укладка сигнальной ленты,

Оформить акты на испытания:

-протокол измерения сопротивления сигнализации,
-гидравлические испытания,
-промывка трубопроводов.

Система контроля труб

При бесканальной прокладке трубопроводов в соответствии с требованием СН РК 4.02-04-2013, для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуритана (ППУ) предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью, разработана система Оперативного Дистанционного Контроля (ОДК). Система позволяет вести как непрерывный контроль, с помощью стационарного детектора повреждений, так и локальный контроль состояния трубопроводов и ППУ изоляции с помощью переносного измерительного прибора-рефлектометра. Стационарный и переносной приборы контроля учтены в спецификации материалов.

Система ОДК не предотвращает коррозии или механического повреждения трубопроводов, но указывает на присутствии влаги в изоляции, что позволяет проводить ремонт до появления серьезного повреждения. При производстве сварочных работ необходимо установить защиту пенополиуретана и полиэтиленовой оболочки, а также концов проводов, выходящих из изоляции, от попадания на них искр (защитные экраны).

Строительство тепловых сетей следует выполнять с учетом требований СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства".

В проекте разработана схема системы ОДК, с применением переносного прибора контроля за состоянием изоляции.

Применяемая система основана на изменении электрической проводимости теплоизоляционного слоя трубопроводов. Для контроля состояния влажности тепловой изоляции - используются сигнальные медные проводники, устанавливаемые в слое ППУ изоляции всех элементов трубопроводов (трубы, отводы, тройники и т.п.) Для контроля за состоянием трубопроводов предусматривается установка терминалов для подключения переносного детектора.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

В рабочем проекте приняты технические решения по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера, которые сводят к минимуму вероятность возникновения аварий на трубопроводах тепловых сетей, а именно:

Трубы тепловых сетей с ППУ изоляцией "Требованиям промышленной сети к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", имеют конструкцию "труба в трубе" и представляют собой единую конструкцию.

Все элементы системы предизолированных труб приняты по ГОСТ 30732-2001, ТУ 5769-007-41989945-98, ТУ7100 РК 05851636ТОО-01-2003 "Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой", отвечающие техническим характеристикам, обеспечивающим безопасную эксплуатацию.

Теплопроводы с теплоизоляцией из ППУ оборудованы системой оперативного дистанционного контроля (ОДК), также позволяет оперативно сигнализировать о появившейся неисправности и точно указать место любого дефекта.

Проектируемые тепловые сети размещаются на нормативных расстояниях от существующих коммуникаций и строений с учётом требований СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети".

Все вышеперечисленные мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций дополняют друг друга. Данный раздел включает комплекс мер и технических решений, направленных на предупреждение или максимально возможное снижение интенсивности негативного воздействия процессов, возникающих при чрезвычайных ситуациях и обеспечивающих защиту обслуживающего персонала, а также ближайших территорий и проживающего на них населения.

Основные показатели проекта

Таблица 1

№п/п	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Технологические нужды	Общий
1	Тепличный комплекс	11,4	-	-	-	11,4

Тепловые сети, конструкции железобетонные

Проектом предусмотрена строительство части тепловых сетей в подземном исполнении в железобетонных каналах по серии 3.006.1-8. Ширина траншеи по дну должна быть на 20см больше ширины основания канала.

В основании каналов предусмотреть уплотнение грунтов на глубину 0,3м. Для предотвращения обвалов грунта стенки траншей разрабатывают с откосами. Под каналы предусмотреть бетонную подготовку толщиной 0,1м.

Неподвижная опора выполнена из армированного монолитного бетона марки В20, по бетонной подготовке В7,5. В местах примыкания канала к теплофикационной камере, фундаментам здании, углам поворота выполнить деформационные швы. Деформационные швы должны быть тщательно зачеканены мелкозернистым бетоном.

После монтажа канала и проведения работ по компенсаторам, углам поворота, на плиты перекрытия и стенки канала на высоту 20см нанести обмазочную изоляцию битумом во избежание попадания воды от дождей и весенних паводков. Швы между плитами тщательно зачеканить цементным раствором М150.

Антисейсмические мероприятия

Здания и сооружения запроектированы с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах». При проектировании предусмотрены антисейсмические мероприятия, соответствующие площадке строительства сейсмичностью 8 баллов.

Антикоррозионная защита конструкций и гидроизоляция

Все мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от

коррозии», СП РК 2.01-101-2013 «Зашита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

На все элементы металлических конструкций и изделий наносятся лакокрасочные покрытия по огрунтовке.

Все боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются в два слоя горячим битумом.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В качестве противопожарных мероприятий рассматривается запрет на сжигание мусора, сухой травы и листьев на прилегающей территории.

При производстве работ на высоте, электросети и другие инженерные системы, находящиеся в зоне работ, должны быть отключены, закорочены, а оборудование и трубопроводы освобождены от взрывоопасных, горючих и вредных веществ.

Производство сварочных работ должно выполняться с соблюдением требований по защите работающих и окружающей среды от воздействия вредных факторов.

Проектируемый объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения - огнетушителями.

В случае возникновения пожара на участке, предусмотрен пожарный гидрант с беспрепятственным доступом к пожарным машинам.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Зеленые насаждения, ирригационная система и прилагающая территория сохраняется.

Разработаны мероприятия по организации строительства и технике безопасности на строительной площадке.

Охрана окружающей среды в Республики Казахстан осуществляется на основе соблюдения следующих принципов:

- приоритета охраны жизни и здоровья человека, сохранения и восстановления окружающей среды благоприятной для жизни, труда и отдыха населения;
- обеспечение экологической безопасности и восстановление нарушенных естественных экологических систем на территории строительной площадки.

Предварительные расчеты параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнены разделом ПредОВОС «Охрана окружающей среды. Предварительная оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду», который входит в состав проекта.

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра экономики РК от 28 февраля 2015 года №177 и согласован Министром здравоохранения и социального развития РК от 31 марта 2015 года.

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

1) работы следует выполнять только в пределах полосы временного отвода земель;
2) обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;
3) применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетона;

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

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

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

7) использование специальных установок для подогрева воды, материалов;

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

9) строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время поливается;

10) при въезде автотранспортного средства строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды;

11) выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений;

12) для строителей необходимо организован питьевой режим и предусмотрены биотуалеты и т.д.

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность составит 5,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2022 год – 100%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов 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 в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС». Редакция 22.1.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2022 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015. С учетом изменений и дополнений, выпуски 1-24;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015. С учетом изменений и дополнений, выпуски 1-24;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015. С учетом изменений и дополнений, выпуски 1-24;
- ССЦ РК 8.02-04-2021. Выпуск 2 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2022 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021. Выпуск 2;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020.С учетом изменений и дополнений, выпуски 1-24;
- сборник тарифных ставок в строительстве на 2021год, СТС РК 8.04-07-2020. С учетом изменений и дополнений, выпуски 1-24;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 2. Железнодорожные перевозки с учетом изменений и дополнений;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2021. 2022 год;
- сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 с учетом изменений и дополнений;
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015 с учетом изменений и дополнений.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы», протокол заседания Правительства РК от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2022 год.

2022 год - 3063 тенге

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения ТОО «ҚұрылысЭкспертСервис» по рабочему проекту «Подключение предприятий индустриальной зоны «Береке» к магистральным инженерным сетям города-спутника "GateCity". Строительство магистральных сетей теплоснабжения», внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

1) Локальные сметы приведены в соответствие принятым проектным решениям и действующей сметно-нормативной базе.

2) Сметная документация пересчитана согласно положения в редакции 2022.1.1.

3) Затраты на экспертизу проекта приняты согласно расчета по правилам КВЭП.

4) Затраты на ПИР приняты согласно представленного расчета.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015 г., «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г., №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным объектам.

Рабочий проект «Подключение предприятий индустриальной зоны «Береке» к магистральным инженерным сетям города-спутника "GateCity". Строительство магистральных сетей теплоснабжения», разработан на основании действующих строительных норм и правил, задания на проектирование.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

Все работы (строительные, монтажные и специальные) должны выполняться в соответствии со СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» при производстве строительно-монтажных работ.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

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

Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению.

Материалы топографических изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

Основные технико-экономические показатели по проекту (рабочему проекту)

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Общая протяженность сети	км	5,614	5,614
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года	млн.тенге	1473,008	1577,544
	в том числе: СМР	млн.тенге	1226,815	1297,468
	Оборудование	млн.тенге	1,589	22,245
	Прочие	млн.тенге	244,604	257,831
3	Продолжительность строительства	месяцев	5,0	5,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Подключение предприятий индустриальной зоны «Береке» к магистральным инженерным сетям города-спутника "GateCity". Строительство магистральных сетей теплоснабжения» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими (техническими) показателями:

Общая протяженность сети 5,614 км;

Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2022 года 1577,544 млн. тенге;

в том числе:

СМР	1297,468 млн. тенге;
Оборудование	22,245 млн. тенге;
Прочие	257,831 млн. тенге;
Продолжительность строительства	5,0 месяца.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области» в соответствии с условиями договора №KES-0002 от 07.02.2022 года.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Gate City» серіктес қаласының “Береке” индустриялық аймағының кәсіпорындарын магистральдық инженерлік желілеріне қосу. Жылу жүйелерінің магистральдық құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Желілердің жалпы қашықтығы	5,614 км;
Құрылыстың жалпы сметалық құны	
Ағымдағы 2022 жылдағы	1577,544 млн. теңге;
Соның ішінде:	
Құрылыс-монтаж жұмыстары	1297,468 млн. теңге;
жабдықтар	22,245 млн. теңге;
өзге де	257,831 млн. теңге;
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	5,0 ай.

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылдың 07 ақпанындағы №KES-0002 шартының талаптарына сәйкес «Алматы облысының кәсіпкерлік және индустриялық-инновациялық даму басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Омаров Д.Б.

Директор

ТОО «ҚұрылысЭкспертСервис»

ӘЛІМҒАЗЫНОВ М.Т.

Эксперт

ТОО «ҚұрылысЭкспертСервис»

Темиргалиева Г.А.

Эксперт

ТОО «ҚұрылысЭкспертСервис»

Есенкулов А.А.

Эксперт

ТОО «ҚұрылысЭкспертСервис»