ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г. Алматы 050057, ул. Мынбаева 53, офис 218, Тел.: +7 (727) 2500023, 3950308, natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

«Қостанай қаласы жүктемені қосу үшін жылу желілері котельный №9 котельный №6 құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

05.04.2020 ж. № ЭЦЛИС-0042/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қостанай қаласы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесінің Қостанай қаласы әкімдігінің "Қостанай Жылу энергетикалық компаниясы"» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны
қ. Қостанай

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС ««Казахский Сантехпроект» қ. Алматы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қаласы жүктемені қосу үшін жылу желілері котельный №9 котельный №6 құрылысы» жұмыс жобасына берілген қысқаша қорытынды Алматы қаласында ЭЦЛИС ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара көбейтіліп, көбейтіліп таратыла алмайды.

ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г. Алматы 050057, ул. Мынбаева 53, офис 218, Тел.: +7 (727) 2500023, 3950308, natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦЛИС-0042/20 от 05.04.2020 г.

по рабочему проекту
«"Строительство тепловых сетей для присоединения нагрузок Котельной № 9 к Котельной № 6 в г. Костанае"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное предприятие "Костанайская теплоэнергетическая компания" акимата города Костаная государственного учреждения "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная" г. Костанай

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казахский Сантехпроект» г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Строительство тепловых сетей для присоединения нагрузок Котельной № 9 к Котельной № 6 в г. Костанае» не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭЦЛИС» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство тепловых сетей для присоединения нагрузок Котельной № 9 к Котельной № 6 в г. Костанае».

Местонахождение участка: г. Костанай, ж.м Амангельды.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 07.02.2020 года № ЭЦЛИС – 0018/№223 на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство тепловых сетей для присоединения нагрузок Котельной № 9 к Котельной № 6 в г. Костанае», на основании письма заказчика от 10.02.2020 года, №10/1209.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное предприятие "Костанайская теплоэнергетическая компания" акимата города Костаная государственного учреждения "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная", г. Костанай.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казахский Сантехпроект» г. Алматы (Гос. Лицензия на проектную деятельность ГСЛ №000014, I категория, Коммунальное Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы от 09.12.1994 г., приложение на трех листах).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 27.09.2017 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства города Костанай» №KZ39VUA00077074 от 21.05.2019 года, подписанное руководителем Финик А.В.;

постановление №756 от 16.04.2019 года от Акимата города Костаная Костанайской области об установлении государственному коммунальному предприятию "Костанайская теплоэнергетическая компания" акимата города Костаная государственного учреждения "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная" публичного сервитута на земельные участки;

протокол общественных слушаний в форме открытого собрания, проведенных 18.01.2018 года, организованы ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Костанайской области»;

технический отчет инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство тепловых сетей для присоединения нагрузок Котельной № 9 к Котельной № 6 в г. Костанае», выполненный ТОО «КарГИИЗ» в 2019 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №15002190, Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан от 02.02.2015 года);

топографическая съемка от 23.10.2017 года, выполненная в масштабе 500, ТОО «КарГИИЗ» в 2019 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №15002190, Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан от 02.02.2015 года);

заключение о техническом состоянии внутриквартальных тепловых сетей на объекте «Строительство тепловых сетей для присоединения нагрузок Котельной № 9 к Котельной

№ 6 в г. Костанае, Костанайской области», предоставленное ТОО «Восток Инжиниринг» г. Усть-Каменогорск, 2017 г. (Свидетельство об аккредитации №00050 от 27.05.2016 года);

оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство тепловых сетей для присоединения нагрузок Котельной № 9 к Котельной № 6 в г. Костанае», выполненная ТОО «Казахский Сантехпроект» (Государственная лицензия №01185Р от 23.01.2008г., Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан);

письмо о начале строительства №10/9404 от 26.09.2019 года, подписанное заказчиком ГКП "Костанайская теплоэнергетическая компания" акимата города Костаная государственного учреждения "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная";

письмо о финансировании №10/1209 от 10.02.2020 года, подписанное заказчиком ГКП "Костанайская теплоэнергетическая компания" акимата города Костаная государственного учреждения "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная";

Технические условия

технические условия на проектирование и подключение к газораспределительным сетям №21-2708-3365 от 24.08.2018 года, выданные АО «КазТрансГаз Аймак» Костанайский производственный филиал;

технические условия на строительство тепловых сетей №8-25/9676 от 27.09.17 года, ГКП "Костанайская теплоэнергетическая компания" акимата города Костаная государственного учреждения "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная";

письмо о продлении технических условий на строительство тепловых сетей №10/9645 от 30.09.2019 года, выданное ГКП "Костанайская теплоэнергетическая компания" акимата города Костаная государственного учреждения "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная";

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

План тепловых сетей, согласованный с КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 12.01.2018 года, УАП ДВД от 14.03.2018 года, ГКП «Костанай -Су» от 20.02.2018 года, Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Акимата города Костанай от 14.03.2018, ТОО «Межрегионэнерготранзит» от 13.02.2018 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Рабочий проект:

Заказ № 4510-С11

Конструктивные решения (КР);

Тепловые сети (ТС);

Газоснабжение (ГСН);

пояснительная записка (ОПЗ);

паспорт проекта (ПП);

проект организации строительства (ПОС);

проект Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Сметный раздел (СМД);

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Целью проекта является строительство тепловых сетей для присоединения нагрузок котельной№9 и котельной №6 в г. Костанае.

6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок объекта расположен в юго-западной части г. Костаная в пос. Геофизик по ул. Тухачевского – Мира.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район 1В.

Нормативный скоростной напор ветра для 3 района-38 кгс/м2.

Нормативная снеговая нагрузка для 3 района 100 кгс/м2.

Показатели теплообеспеченности и влагообеспеченности в этом направлении колеблются в следующих пределах: среднегодовая температура воздуха от –1°С до -6,9°С, среднеиюльская – от +19,3°С до +25,1°С, среднеянварская – от – 18°С до минус 8,2°С. Средняя продолжительность безморозного периода – 110 - 160 дней, с устойчивым снежным покровом –160 –105. Годовая сумма осадков от 390 мм на севере до 159 мм. Снежный покров достигает в среднем 20 – 30 см, на юге –18 – 20 см. Среднегодовая влажность воздуха — 71 %.

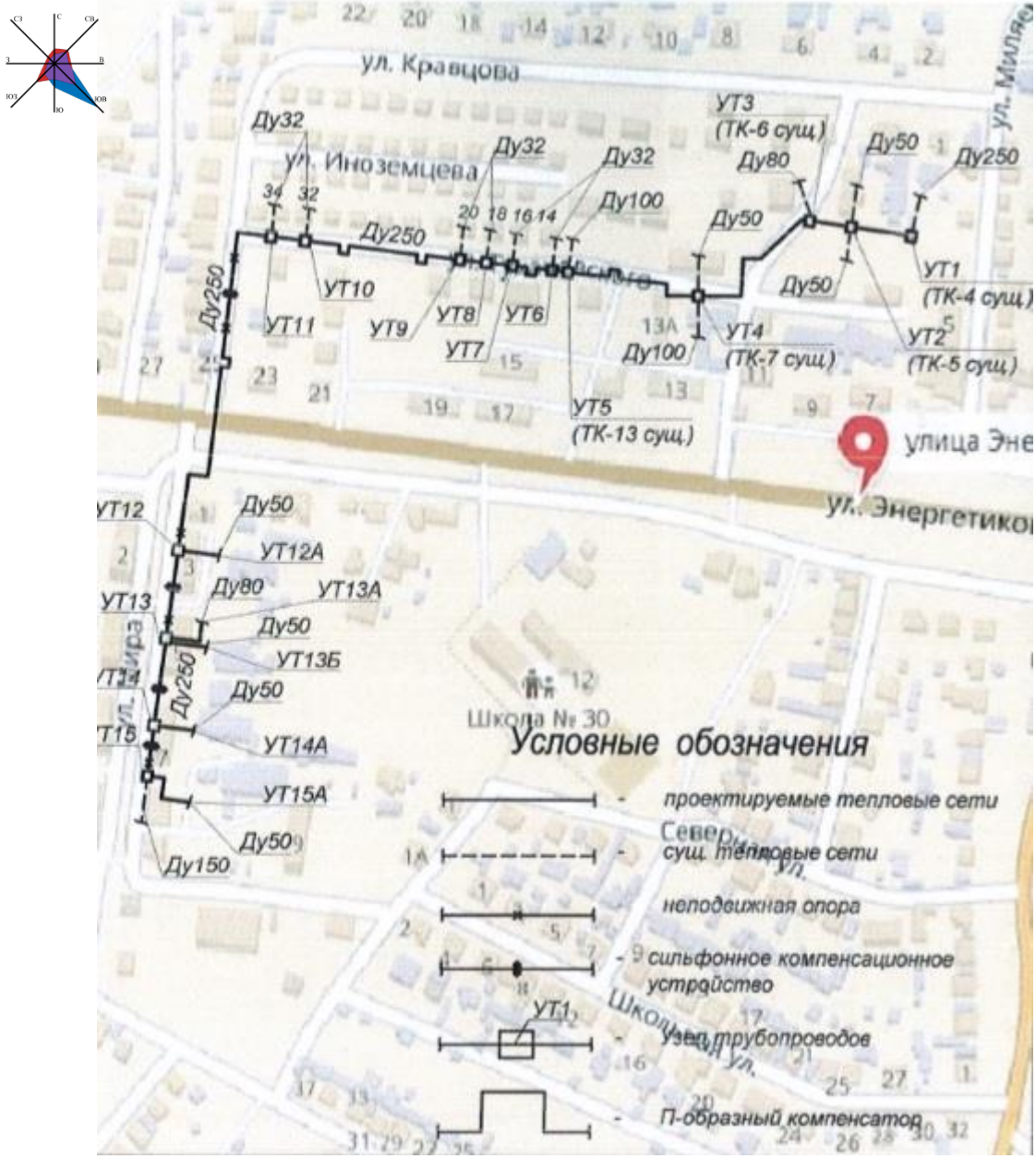
Инженерно -геологические характеристики грунтов:

В геологическом отношении участок изысканий сложен делювиально-пролювиальными суглинками средне- и верхнечетвертичного возраста, подстилаемыми суглинками кустанайской свиты неогена и палеогена, перекрываемыми с поверхности почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами техногенного возраста. Абсолютные высотные отметки изменяются в пределах от 148,22 до 150,00 м. перепад высотных отметок поверхности достигает значений от 1,69 до 1,78 м. Уклоны поверхности в юго-восточном направлении достигают колебаний 0,30 – 0,60 %. Современные физико-геологические процессы на исследуемой территории выражаются в проявлении свойств просадочности супеси и пылеватого песка четвертичного возраста, агрессивных свойств грунтов, в развитии плоскостного смыва на склонах ложбин и процессов подтопления территории. По суммарному содержанию водорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТа 25100-95, грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные

Степень агрессивности по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для супеси – от неагрессивной до слабоагрессивной, для песков – неагрессивная, для глин – неагрессивная, для глин – слабо- и сильноагрессивная на портландцементе; к железобетонным конструкциям – от неагрессивной до среднеагрессивной Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали для супеси -высокая, равна 2,65-2,85 г/сутки, песка пылеватого - низкая до средней, равна 0,80-1,13 г/сутки, для глин – высокая, равна 9,11 - 12,10 г/сутки, для глин – высокая, равна 4,98-10,90 г/сутки, для песка средней крупности – низкая, равна 0,27-0,80 г/сутки. Район не сейсмичен.

6.2. Проектные решения.

Ситуационный план.



6.2.4. Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (второй технически не сложный).

Проектом предусматривается строительство сетей теплоснабжения для присоединения нагрузок Котельной №9 к Котельной № 6 из следующих конструкций и материалов:

- Плиты покрытия узлов трубопроводов и лотков - сборные ж/бетонные, серия 3.006.1-2.87.
- Лотки Сборные ж/бетонные серия 3.006.1-2.87

- Неподвижные опоры - монолитные ж/бетонные. Бетон В25. W4, Ар-ра AIII, AI.

Узлы трубопроводов УТ выполняются взамен демонтируемых ТК

Конструктивная схема УТ — стеновая, объединенная диском перекрытия, обеспечивающая прочность надежность и устойчивость сооружения.

-днище и стены — монолитные ж/бетонные. Бетон В15. W4, Ар-ра AIII, AI.

-металлоконструкции-т сталь С245, С245.

Антикоррозийные мероприятия.

Вертикальная гидроизоляция - обмазочная и оклеечная.

Металлоконструкции покрываются лакокрасочными составами.

Подземные бетонные и ж/бетонные конструкции выполняются на сульфатостойком цементе.

Обратная засыпка пазух траншей и котлованов выполняется местным не просадочным грунтом с послойным, по 200мм трамбованием, с К =0.95. под дорогами К=0.98.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

В соответствии с техническими условиями №21-2708-336К от 27 августа 2018г., выданных КПФ АО "КазТрансГаз Аймак", рабочим проектом предусмотрена реконструкция наружных газопроводов с устройством футляра над непроходным каналом на строительство тепловых сетей для присоединения нагрузок Котельной №9 и №6 в г. Костанае.

В рабочем проекте в соответствии с техническими условиями и техническим заданием предусмотрены точки подключения:

Точка подключения №1; №2 - существующий газопровод низкого давления, в подземном исполнении в районе жилого дома №7 по ул. Мира.

Точка подключения №3 - существующий газопровод низкого давления, в подземном исполнении в районе жилого дома №5 по ул. Мира.

Точка подключения №4 - существующий газопровод низкого давления в подземном исполнении в районе жилого дома №3 по ул. Мира.

Точка подключения №5; №6 - существующий газопровод низкого давления, в подземном исполнении вдоль ул. Энергетиков.

Точка подключения №7 - существующий газопровод высокого давления, в подземном исполнении вдоль ул. Энергетиков.

Точка подключения №8 - существующий газопровод низкого давления, в подземном исполнении вдоль ул. Энергетиков.

Точка подключения №9 - существующий газопровод низкого давления, в подземном исполнении вдоль ул. Энергетиков.

Точка подключения №10 - существующий газопровод высокого давления, в подземном исполнении вдоль ул. Энергетиков.

Точка подключения №11 - существующий газопровод низкого давления, в подземном исполнении в районе жилого дома №23 по ул. Энергетиков.

Точка подключения №12 - существующий газопровод низкого давления, в подземном исполнении в районе жилого дома №23 по ул. Тухачевского.

Точка подключения №13 - существующий газопровод низкого давления, в подземном исполнении в районе жилого дома №15 по ул. Тухачевского.

Точка подключения №14 - существующий газопровод низкого давления, в подземном исполнении в районе жилого дома №9 по ул. Тухачевского.

Прокладка участков газопровода высокого и низкого давлений предусмотрена в подземном исполнении из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ10704-91.

В местах пересечения газопровода с теплотрассой рабочим проектом предусмотрено устройство стальных футляров над непроходными каналами.

Защита газопровода.

Электро-химзащита участков проектируемых стальных газопроводов предусмотрена от существующих участков газопровода.

Для защиты стальных футляров на газопроводе рабочим проектом предусмотрено устройство электроперемычки с выводом под ковер.

Технические показатели

Общая протяженность стального газопровода высокого давления - 23,0 м

Общая протяженность стального газопровода низкого давления - 104,0 м

Тепловые сети

- Задание на проектирование от 11.03.2020г.;

-Технические условия №8-25/9676 от 27.09.2017г. выданные ГКП «Костанайская теплоэнергетическая компания»;

- Продление технических условий №10/9645 от 30.09.2019г. выданные ГКП «Костанайская теплоэнергетическая компания».

Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- ЦТО МС;
- ТОО «Межрегионпроектэнерготранзит» №446 от 13.02.2018г.;
- ГКП «Костанай Су» от 20.02.2018г.;
- ТОО «ЭПК-forfait» №813-12 от 01.03.2018г.;
- Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата г.Костанай от 14.03.2018г.;
- Управление административной полиции г.Костанай от 14.03.2018г.;
- КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 12.01.2018г.

Рабочий проект разработан на основании:

- Задание на проектирование от 27.09.2017г.;

- Технические условия №8-25/9676 от 27.09.2017г. выданные ГКП «Костанайская теплоэнергетическая компания»;

- Продление технических условий №10/9645 от 30.09.2019г. выданные ГКП «Костанайская теплоэнергетическая компания».

Принципиальные решения по строительству теплотрассы приняты согласно:

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»;

СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети»;

СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети»;

МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»;

СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуритановой изоляцией индустриального производства».

Рабочим проектом выполняется строительство тепловых сетей для присоединения тепловых нагрузок Котельной №9 к Котельной №6 в г. Костанае. Участок проектируемой теплотрассы проходит от УТ1(ТК4сущ.) по ул.Тухачевского, затем по ул.Мира до УТ15(врезка в т/сети котельной № 6).

Расчётная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (для расчёта отопления) – минус 33.5°С;

Средняя температура наружного воздуха отопительного периода - минус 7.1° С.;

Категория тепловых сетей по надежности теплоснабжения – вторая;

Продолжительность отопительного периода - 204 суток;

Сейсмичность района - не сейсмичен.

В соответствии с "Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением" (Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358), трубопроводы тепловых сетей относятся к категории IV. (Рабочие параметры Рр=1.0 МПа, Тр=150°С).

Согласно приказу Министра национальной экономики РК № 165 от 28.02.2015, с изменением № 685 от 03.11.15, объект строительства относиться к II-му (нормальному) уровню ответственности, не относящийся к технически сложным.

Источник теплоснабжения – котельная №6. Схема и система тепловых сетей – открытая, двухтрубная.

Температурный график: система теплоснабжения - 95/70°С. Давление в подающем водоводе – 0,3МПа, в обратном водоводе – 0,12МПа.

Способ прокладки тепловых сетей – подземный: бесканальная прокладка, канальная прокладка в непроходных железобетонных каналах на скользящих опорах. Материал труб: согласно ГОСТ 30732-2006 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуритана с защитной оболочкой». Система труб с заводской изоляцией характеризуется тем, что все элементы системы поставляются в комплексе: прямые трубы, тройники, колена, арматура, муфты. Повышенные требования к показателям надежности теплопроводов с полиэтиленовыми оболочками в процессе их изготовления определяют и низкий уровень их повреждаемости в процессе эксплуатации. Мероприятия по энергосбережению, предусмотренные рабочим проектом, позволяют избежать утечек сетевой воды и значительно уменьшить потери тепловой энергии.

При бесканальной прокладке предизолированные трубопроводы укладываются непосредственно в грунт, на предварительно утрамбованное песчаное основание, толщиной 150мм. Для обеспечения возможности перемещений трубопроводов при бесканальной прокладке после их обратной засыпки между трубопроводом и стенкой траншеи на углах поворотов устанавливают амортизирующие прокладки (полиэтиленовые маты). Толщина матов определяется в зависимости от расчетного температурного удлинения трубопровода.

При канальной прокладке предизолированные трубопроводы прокладываются в непроходных железобетонных каналах на скользящих хомутовых опорах по опорным подушкам. Компенсация температурных удлинений проектируемых тепловых сетей предусмотрена естественными углами поворотов трассы, П-образными компенсаторами и сильфонными компенсационными устройствами типа СКУ. Максимальная компенсирующая способность СКУ обеспечивается посредством его предварительной растяжки до величины монтажной длины.

В верхних точках для сброса воздуха установлены воздушники. В нижних точках предусмотрены дренажные спускники с последующим сбросом воды в дренажный колодец. Опорожнение дренажного колодца производится передвижными насосами с последующей транспортировкой в специальных автоцистернах.

В соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, в проекте разработана система оперативного дистанционного контроля (ОДК) для слежения за влажностью теплоизоляционного слоя. В тепловую изоляцию труб вмонтированы специальные провода контрольной системы, с помощью которой осуществляется контроль за состоянием изоляции.

Система ОДК позволяет контролировать качество: заводской продукции, работ по изоляции стыков, монтажных работ по качеству сварки металла, тем самым гарантировать безаварийную работу тепловых сетей.

В местах ответвлений для подключения потребителей установлены элементы подземных камер. Тепловая изоляция проектируемых трубопроводов внутри подземных камер, предназначенных для присоединения к существующим тепловым сетям принята в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов" и типовой серии 7.903.9-3, выпуск 0, 1 "Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов". До нанесения тепловой изоляции трубопроводы очищаются от грязи щётками, обезжириваются уайт-спиритом и покрываются антикоррозионным покрытием, в качестве которого принято органосиликатное покрытие типа ОС 51-03 в четыре слоя с отвердителем естественной сушки ТБТ по ТУ 84-725-83 толщиной δ= 0,45 мм. В качестве основного теплоизоляционного слоя приняты изделия теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна марки МС-50 по ГОСТ 10499-95 и полотно холстопрошивное стекловолокнистое ТУ 6-48-02977-1-88 марки ХПС-Т-5. В качестве покровного слоя принят стеклопластик рулонный δ=0,5 мм ТУ 6-48-87-92 марки РСТ-Х-Л-Н.

Для дренажных трубопроводов предусмотрено "усиленное" антикоррозионное покрытие:

- первый слой - грунтовка битумно-полимерная "БИОМ" по ТУ 2313-002-20994575-01; - три слоя битумно-полимерной мастики "БИОМ-И" по ТУ 27081564.041-97; между слоями - армирующий материал или сетка из стекловолокна.

Общая протяженность сети – 946,0м.,

из них:

1. Подземная бесканальная прокладка – 658,5м.

в том числе:

2Ду250мм – 643,5м. С применением разгрузочных плит – 288,0м.; в футляре – 24,0м.;

2Ду100мм – 2,5м.;

2Ду32мм – 12,5м.;

2. В непроходных железобетонных каналах – 287,5м.

в том числе:

2Ду250мм – 234,5м.;

2Ду150мм – 3,0м.;

2Ду80мм – 14,5м.;

2Ду50мм – 22,0м.;

4Ду50мм – 7,0м.;

2Ду32мм – 6,5м.

Основные технические показатели

На отопление и вентиляцию, ГВС – 1,451 МВт.;

6.3. Инженерно – технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Площадка строительства обустраивается средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности.

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Огнезащита металлических конструкций здания, для придания им огнестойкости до 0.75 часа, обеспечивается нанесением на их поверхность вспучивающегося огнезащитного покрытие ВПМ-2, согласно ГОСТу 25181-82.

В соответствии с п. 2.3.1 СН РК 2.02-11-2002*, для предупреждения возгораний предусматривается система автоматической пожарной сигнализации

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту "Строительство тепловых сетей для присоединения нагрузок котельной №9 к котельной №6 в г. Костанае".

Проекты «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО "Казахский Сантехпроект".

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Участок строительства расположен в юго-западной части города Костаная, в п. Амангельды, по улице Тухачевского-Мира.

Участок частично благоустроен, асфальтированный, застроен одно- и двухэтажными жилыми домами, гаражами.

Территория проектируемых ТС находится за пределами водоохранных зон и полос реки Тобол (постановление акимата Костанайской области от 7 октября 2011 г и № 399) (Л-29). Ближайшее расстояние от участка строительства до реки Тобол 700 м.

По результатам инвентаризации, в соответствии с Планом насаждений обследованной трассы по проекту "Строительство тепловых сетей для присоединения нагрузок Котельной № 9 к Котельной № 6 в г. Костанае", в зону строительства попадает 42 ед. зелёных насаждений. Из них 6 ед. зелёных насаждений подлежит пересадке по месту, 36 - сносу.

Категория опасности предприятия

Период строительства

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

Прокладка тепловых сетей под проезжей частью ул. Мира принята в каналах лоткового типа. Прокладка тепловых сетей по ул. Тухачевского и при пересечении ул. Чкалова предусмотрена бесканальной с применением разгрузочных плит.

Общая протяжённость запроектированных тепловых сетей составляет 946.0 м

На строительной площадке предусмотрено 11 неорганизованных нормируемых источников выброса и 3 организованных.

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района проведения работ выполнены по программному комплексу «Эра» (версия 2.5). Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации в период строительства не превышают 1 ПДК.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 25 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – 2 (бенз/а/пирен, хлорэтилен), 2 класса опасности – 5 (марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические, формальдегид), остальные вещества 3-4 класса опасности, ОБУВ.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице № 1.

Таблица №1

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Компрессорная	0012	-	-	0.033	0.034	0.033	0.034	2020
Дизельэлектростанция	0013	-	-	0.0036	0.0027	0.0036	0.0027	2020
Битумные котлы	0014	-	-	0.0011	0.0007	0.0011	0.0007	2020
Итого		-	-	0.0377	0.0374	0.0377	0.0374	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Компрессорная	0012	-	-	0.0054	0.0055	0.0054	0.0055	2020
Дизельэлектростанция	0013	-	-	0.0006	0.0005	0.0006	0.0005	2020
Битумные котлы	0014	-	-	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	2020
Итого		-	-	0.0062	0.0061	0.0062	0.0061	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Компрессорная	0012	-	-	0.002	0.0021	0.002	0.0021	2020
Дизельэлектростанция	0013	-	-	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	2020
Битумные котлы	0014	-	-	0.0001	0.00007	0.0001	0.00007	2020
Итого		-	-	0.0023	0.00237	0.0023	0.00237	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Компрессорная	0012	-	-	0.011	0.0111	0.011	0.0111	2020
Дизельэлектростанция	0013	-	-	0.0012	0.0007	0.0012	0.0007	2020
Битумные котлы	0014	-	-	0.0025	0.0016	0.0025	0.0016	2020

Итого		-	-	0.0147	0.0134	0.0147	0.0134	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Компрессорная	0012	-	-	0.036	0.0371	0.036	0.0371	2020
Дизельэлектростанция	0013	-	-	0.004	0.0023	0.004	0.0023	2020
Битумные котлы	0014	-	-	0.0057	0.0037	0.0057	0.0037	2020
Итого		-	-	0.0457	0.0431	0.0457	0.0431	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Компрессорная	0012	-	-	0.00000004	0.00000004	0.00000004	0.00000004	2020
Дизельэлектростанция	0013	-	-	0.000000004	0.0000000002	0.0000000004	0.0000000002	2020
Итого		-	-	0.000000044	0.0000000402	0.0000000044	0.0000000402	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Компрессорная	0012	-	-	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	2020
Дизельэлектростанция	0013	-	-	0.00006	0.00003	0.00006	0.00003	2020
Итого		-	-	0.00046	0.00043	0.00046	0.00043	
(2732) Керосин (654*)								
Компрессорная	0012	-	-	0.0103	0.0106	0.0103	0.0106	2020
Дизельэлектростанция	0013	-	-	0.0011	0.0007	0.0011	0.0007	2020
Итого		-	-	0.0114	0.0113	0.0114	0.0113	
Итого по организованным источникам:		-	-	0.118460044	0.1141000402	0.118460044	0.1141000402	2020
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)								
Сварочные работы	6002	-	-	0.0097	0.0188	0.0097	0.0188	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6002	-	-	0.001	0.00115	0.001	0.00115	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Сварочные работы	6002	-	-	0.0052	0.0097	0.0052	0.0097	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Сварочные работы	6002	-	-	0.0039	0.0067	0.0039	0.0067	2020
Пайка пластиковых труб	6008	-	-	0.00004	0.00001	0.00004	0.00001	2020
Итого		-	-	0.00394	0.00671	0.00394	0.00671	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочные работы	6002	-	-	0.00016	0.00005	0.00016	0.00005	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые (615)								
Сварочные работы	6002	-	-	0.0005	0.0001	0.0005	0.0001	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)(ксилол) (203)								
Покрасочные работы	6003	-	-	0.0215	0.01445	0.0215	0.01445	2020
(0621) Метилбензол (толуол) (349)								
Покрасочные работы	6003	-	-	0.0291	0.0089	0.0291	0.0089	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Пайка пластиковых труб	6008	-	-	0.00002	0.000005	0.00002	0.000005	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Покрасочные работы	6003	-	-	0.0021	0.0002	0.0021	0.0002	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Покрасочные работы	6003	-	-	0.0078	0.00538	0.0078	0.00538	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Покрасочные работы	6003	-	-	0.0009	0.00004	0.0009	0.00004	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								

Покрасочные работы	6003	-	-	0.0277	0.01196	0.0277	0.01196	2020
(2732) Керосин (654*)								
Покрасочные работы	6003	-	-	0.0389	0.1142	0.0389	0.1142	2020
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Покрасочные работы	6003	-	-	0.0075	0.0092	0.0075	0.0092	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Покрасочные работы	6003			0.0208	0.0074	0.0208	0.0074	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19) (10)								
Нанесение мастики	6004	-	-	0.0118	0.0022	0.0118	0.0022	2020
Нанесение асфальта	6006	-	-	0.0972	0.0177	0.0972	0.0177	2020
Битумные работы	6007	-	-	0.0139	0.0057	0.0139	0.0057	2020
Итого		-	-	0.1229	0.0256	0.1229	0.0256	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Шлифовальные работы	6005	-	-	0.0101	0.0037	0.0101	0.0037	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)								
Погруз.-разгруз.работ	6001	-	-	0.0167	0.075806	0.0167	0.075806	2020
Сварочные работы	6002	-	-	0.0003	0.000252	0.0003	0.000252	2020
Транспортные работы	6009	-	-	0.0169	0.1577	0.0169	0.1577	2020
Снятие асфальта	6010	-	-	0.0113	0.0001	0.0113	0.0001	2020
Буровые работы	6011	-	-	0.004	0.0006	0.004	0.0006	2020
Итого		-	-	0.0492	0.234458	0.0492	0.234458	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Шлифовальные работы	6005			0.0044	0.0016	0.0044	0.0016	2020
Итого по неорганизованным источникам:				0.36342	0.473603	0.36342	0.473603	2020
Всего по предприятию:				0.481880044	0.5877030402	0.481880044	0.5877030402	2020

Поверхностные и подземные воды

Объект находится за пределами водоохранных зон и полос.

Подземные воды в период изысканий до глубины 5,0 м не вскрыты.

Водоснабжение. На период строительства – привозная, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом, имеющим санитарно- эпидемиологическое заключение. Хранение воды предусматривается под навесом в емкостях на площадке с твердым покрытием.

Водоотведение. На период строительных работ – биотуалет заводского изготовления.

При соблюдение природоохранных мероприятий воздействие на поверхностные и подземные воды будет незначительным.

Земельные ресурсы

Работы выполняются внутри существующих ограждающих конструкций, размещение техники и складирование материалов осуществляется на прилегающей территории.

Негативное воздействие на почвы не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

Период строительства

Отходы зеленого списка: твердо-бытовые, огарки сварочных электродов, отходы древесины.

Янтарный список: тара из-под ЛКМ, промасленная ветошь, отходы асфальта и щебня.

Нормативы размещения отходов на период строительства не разрабатываются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице № 2

Таблица 2.

Нормативы образование отходов производства и потребления в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т	Передача сторонним организациям, т
Всего	390,583	-	390,583
в т. ч. отходов производства	390,083	-	390,083
отходов потребления	0,5	-	0,5
Янтарный уровень опасности			
Тара с остатками ЛКМ (твёрдые, пожароопасные)	0,0158	-	0,0158
Промасленная ветошь (твёрдые, пожароопасные)	0,060		0,060
Отходы асфальта и щебня (твердые, не пожароопасные)	182,115	-	182,115
Зеленый уровень опасности			
ТБО (твердые, пожароопасные, не токсичные)	0,5	-	0,5
Огарки электродов (твердые, непожароопасные, не токсичные)	0,0064	-	0,0064
Древесина (твердые, пожароопасные, не токсичные)	73,3	-	73,3
Мусор строительный (твердые, непожароопасные, не токсичные)	134,5858	-	134,5858

Примечание*: временное хранение на территории производственной площадки не более шести месяцев.

Растительный и животный мир.

По результатам инвентаризации, в соответствии с Планом насаждений обследованной трассы по проекту "Строительство тепловых сетей для присоединения нагрузок Котельной № 9 к Котельной № 6 в г. Костанае", в зону строительства попадает 42 ед. зелёных насаждений. Из них 6 ед. зелёных насаждений подлежит пересадке по месту, 36 - сносу.

По завершению строительства производится компенсационная посадка зеленых насаждений.

Площадка строительства находится на техногенно освоенной территории. Воздействие на растительный и животный мир незначительное.

Экологические риски

В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду. Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

Рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;

Регламентацию движения транспорта;

Использование современной и надежной системы сбора сточных вод, дождевых и талых вод;

Пылеподавление посредством орошения территории;

Движение транспорта только по отведенным дорогам;

Максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объекта;

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту "Строительство тепловых сетей для присоединения нагрузок котельной №9 к котельной №6 в г. Костанае" **соответствует требованиям** экологического кодекса РК.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Рассмотрение проекта «Строительство тепловых сетей для присоединения нагрузок Котельной № 9 к Котельной № 6» по адресу: г. Костанай и проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы не требуется, в виду отсутствия санитарных требований к сетям теплоснабжения.

6.6. Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства «Строительство тепловых сетей для присоединения нагрузок Котельной № 9 к Котельной № 6 в г. Костанае» определён в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, раздел 9.7, таблица Б.5.7.1.

Общая продолжительность строительства объекта принята 5,0 мес. Согласно исходных данных Заказчика начало строительства намечено на 2 квартал 2020 года.

Распределение объёмов инвестиций по годам строительства составит: 2020г – 100%.

Основные технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства 5,0 мес.

Нормативная трудоемкость 14 079 чел. дн.

Численность рабочих составит 16 чел.

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, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 10 декабря 2018 года №251-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2020 года, редакция 2020.1 от 20.02.2020 г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦП РК 8.03-01-2017 с изменениями и дополнениями выпуск 14);

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 4;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерные оборудования объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 4;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктом 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 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 сводного сметного расчета строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты в главу 9 сводного сметного расчета строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительные затраты, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с изменениями от 3 апреля 2018 года (протокол № 14).

2019 год –2 525 тенге.

2020 год –2 651 тенге.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство тепловых сетей для присоединения нагрузок Котельной № 9 к Котельной № 6 в г. Костанае» по замечаниям ТОО «ЭЦЛИС» были внесены следующие изменения и дополнения:

***7.1.1.* Замечания к разделу КЖ**

1. КЖ-1- КЖ-1.2 Подписаны согласования. Дополнены указаниями по выполнению бетонных и монтажных работ. Мероприятия по антикоррозийной защите выделены в самостоятельный раздел..
2. П.11 дополнен указанием, где показана укладка ТС под дорогой с укладкой разгрузочных плит.
3. КЖ-2. Устранено разночтение узлов и МС. Разработана схема прокладки ТС для раздела КЖ с указанием отметок углов, компенсаторов, камер, неподвижных опор, пересечений дорог и примыканий в точках подключения. Показаны демонтируемые ТК и ссылка где указан объем работ. Разработаны фрагменты углов поворота, точек подключения, материал включен в спецификацию.
4. КЖ-5. Разработана деталь установки МН в опоре ОП1

5. Дополнен ссылками крепления стремянки, и указаниями по монтажу опорных колец.
6. Дополнен пояснениями по демонтажным работам ТК и ссылки, где указаны объемы работ.

***7.1.2.* Замечания к разделу ГСН**

1.На планах в штампах и на продольных профилях показан масштаб.
2.На листе Общие указания в наименовании План газопровода М..
3.На планах даны условные обозначения.
4.Представлено техническое задание
5. Откорректирована пояснительная записка

***7.1.3.* Замечания к разделу ТС**

Общие замечания:

1. Задание на проектирование откорректировано;
2. Представлен расчет на прочность и жесткость трубопроводов.

Общие указания:

1. Представлена таблица «Расчетных тепловых потоков»;
2. Добавлены указания по давлениям в подающем и обратном трубопроводе;
3. Добавлены указания по уровню ответственности объекта строительства согласно приказа Министра МНЭ РК № 165 от 28.02.2015г.;
4. Добавлено описание по функциональному назначению трубопроводов тепловой сети;
5. Добавлено описание по применению амортизирующих прокладок при бесканальном способе прокладки сетей теплоснабжения;
6. Добавлена информация об опорожнении дренажных колодцев и приямков в камерах после сброса сетевой воды.

План сети:

1. На плане сети добавлены привязки к существующим зданиям и инженерным сетям 21.605.-82 п. 3.2;
2. Откорректированы секущие плоскости по всей протяженности тепловой сети;
3. Добавлена информация по ответвлениям на камерах от УТ-1 до УТ-4.

Схема тепловых сетей:

1. Указаны сведения по холодной растяжке П-образных компенсаторов, при разнице температуры наружного воздуха во время проведения монтажных работ при строительстве тепловой сети. СНиП 3.05.03-85 п. 4.13;
2. Добавлена схема направляющих опор, при применении сильфонных компенсаторов.

Профиль сети:

1. Указания по уровню грунтовых вод добавлены в примечания к чертежам профилей.
2. Добавлены и откорректированы все пересечки с существующими и проектируемыми коммуникациями;

Узлы (тепловые камеры):

1. Указаны позиции в соответствии с приведенной спецификации на чертежах.

Спецификация оборудования и материалов:

1. Откорректировано в соответствии с внесенными изменениями.

***7.1.4.* Замечания к разделу ПОС**

1. В ПОС актуализированы использованные нормативные документы.

2. Состав ПОС и «содержание» согласованы между собой.
3. Внесены корректировки в разделе «Инженерно-геологические условия площадки строительства» оставить основные показатели.
4. Из текста исключена проектная информация, не относящаяся к организации строительства.
5. Выполнена корректировка расчёта продолжительности строительства.
6. Откорректированы данные о начале строительства.
7. Выполнен календарный план.
8. Выполнен расчёт потребности в строительных кадрах по трудозатратам.
9. Выполнен расчёт потребности во временных зданиях и сооружениях.
10. Показаны технико-экономические показатели.
11. Выполнена Ведомость объемов строительных, монтажных и специальных работ.
12. Выполнен График потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах.
13. Выполнен График потребности в машинах и механизмах.
14. Отражены требования Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

***7.1.5.* Замечания к разделу сметная документация**

1. Откорректирована стоимость проектно-изыскательской работы согласно расчету.
2. Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений в проектных решениях по замечаниям экспертов ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве».
3. Проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;
4. Повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;
5. Улучшено качество исполнения проектной документации;
6. Определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года.
7. Уменьшение сметной стоимости строительства произошло в связи:
8. С корректировкой объемов работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве». С пересчетом сметного расчета на год строительства, т.е. на 2020 год.

7.2. Оценка принятых решений

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

Рабочий проект «Строительство тепловых сетей для присоединения нагрузок Котельной № 9 к Котельной № 6 в г. Костанае», разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Правила разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных 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 применены импортозамещающие материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

Уровню ответственности объекта относится ко II (нормальному, технически не сложному).

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 МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №3.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1.	Общая протяженность стального газопровода высокого давления	м	23,0	23,0
2.	Общая протяженность стального газопровода низкого давления	м	104,0	104,0
3.	Общая протяженность сети	м	946,0	946,0
4.	На отопление и вентиляцию, ГВС	МВт	1,451	1,451
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года и прогнозных 2020 год	млн.тенге	304,805	292,193
6.	в том числе: СМР	млн.тенге	249,660	239,383
7.	оборудование	млн.тенге	1,387	1,011
8.	прочие затраты	млн.тенге	53,758	51,799
9.	из них: в 2020 году (ПИР и экспертиза) в 2020 году (СМР)	млн.тенге	9,308 295,497	9,166 283,027
10.	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство тепловых сетей для присоединения нагрузок Котельной № 9 к Котельной № 6 в г. Костанае», **соответствует требованиям** государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность стального газопровода высокого давления	23,0	м
Общая протяженность стального газопровода низкого давления	104,0	м
Общая протяженность сети	946,0	м
На отопление и вентиляцию, ГВС	1,451	МВт
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года и прогнозных 2020 год	292,193	млн.тенге
в том числе: СМР	239,383	млн.тенге
оборудование	1,011	млн.тенге
прочие затраты	51,799	млн.тенге
из них: в 2020 году (ПИР и экспертиза)	9,166	млн.тенге
в 2020 году (СМР)	283,027	
Продолжительность строительства	5,0	мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное коммунальное предприятие "Костанайская теплоэнергетическая компания" акимата города Костаная государственного учреждения "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная" в соответствии с условиями договора № ЭЦЛИС – 223 от 07.02.2020 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 есепке ала отырып, «Қостанай қаласы жүктемені қосу үшін жылу желілері котельный №9 котельный №6 құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің **талаптарына сәйкес келеді** және белгіленген тәртіппен бекіту үшін келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен ұсынылады:

Жоғары қысымды болат газ құбырының жалпы ұзындығы	23,0 м
Төмен қысымды болат газ құбырының жалпы ұзындығы	104,0 м
Жалпы желі ұзындығы	946,0 м
Жылыту және желдету үшін, ЫСЖ	1,451 МВт

Құрылыстың жалпы бағасы, қазіргі баға деңгейінде және 2020 жылға болжам	292,193 млн.тенге
соның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	239,383 млн.тенге
жабдықтар	1,011 млн.тенге
басқа шығыстар	51,799 млн.тенге
оның ішінде: 2020 жылы (жобалау, зерттеу және сараптама)	9,166 млн.тенге
2020 жылы (СМР)	283,027 млн.тенге
Құрылыс ұзақтығы	5 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырыс берушімен бекітілген бастапқы материалдар (деректер) негізінде берілді, олардың дұрыстығына 07.02.2020 жылғы № ЭЦЛИС – №223 шарт талаптарына сәйкес «Қостанай қаласы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі Қостанай қаласы әкімдігінің «Қостанай жылу-энергетикалық компаниясы» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны кепілдік берген.

8.3 Тапсырыс беруші жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуға құқылы.

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.5 Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

Бахтигузина А.Г.

Эксперт

Темиргалиева К.А.

Эксперт

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

Лебедев Н.С.

Главный специалист

Литовник В.А.

Эксперт

Пастухов Г.В.

Эксперт

Клецова Н.Г.

Директор

Номер: KZ72VDD00141187

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное коммунальное предприятие "Костанайская теплоэнергетическая компания" акимата города Костаная государственного учреждения "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная" улица А.Бородина, дом № 231

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 980840000863

Наименование производственного объекта: Строительство тепловых сетей для присоединения нагрузок Котельной № 9 к Котельной № 6 в г. Костанае ж.м Амангельды

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель Шаимов Мурат Амантаевич

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 20.03.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0.481880044	0.5877030402
Строительство тепловых сетей для присоединения нагрузок котельной №9 к котельной №6 в г. Костанае	0.481880044	0.5877030402
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0.0208	0.0074
Углерод	0.0023	0.00237
Углерод оксид	0.04964	0.04981
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.0492	0.234458
Сера диоксид	0.0147	0.0134
Сольвент нафта	0.0075	0.0092
Этанол	0.0021	0.0002
Этилцеллозольв	0.0078	0.00538
Керосин	0.0044	0.0016
Формальдегид	0.00046	0.00043
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0005	0.0001
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.00016	0.00005
Пропан-2-он	0.0277	0.01196
Бенз/а/пирен	0.000000044	0.0000000402
Бутилацетат	0.0009	0.00004
Взвешенные частицы PM10 (1)	0.0101	0.0037
Азот (II) оксид	0.0062	0.0061
Азота (IV) диоксид	0.0429	0.0471
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.1229	0.0256
Керосин	0.0503	0.1255
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.001	0.00115
Метилбензол	0.0291	0.0089
Пыль поливинилхлорида	0.00002	0.000005
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.0215	0.01445
Железо (II, III) оксиды	0.0097	0.0188
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		

Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период строительства (май 2021г. - сентябрь 2021 г.).
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического Кодекса РК.