«Бурабай ауданы Бурабай к. мекенжайы бойынша «Жылу желілерінің құрылысы II-кезек»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
08.10.2018 ж. № ЭPRO-0300/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Бурабай ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Бурабай Проект» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Бурабай ауданы Бурабай к. мекенжайы бойынша «Жылу желілерінің құрылысы II-кезек» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0300/18 от 08.10.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство тепловых сетей II-очередь» по адресу: Бурабайский район пос.Бурабай**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Бурабайского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Бурабай Проект»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство тепловых сетей II-очередь» по адресу: Бурабайский район пос.Бурабай»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство тепловых сетей II-очередь» по адресу: Бурабайский район пос.Бурабай.

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 13 августа 2018 года №ЭPRO-0186, заключенного между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Отдел строительства Бурабайского района».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Бурабайского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Бурабай Проект» (государственная лицензия №15006432 от 08 апреля 2015 года, приложение к лицензии от 08 апреля 2015 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области», II категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 05 июля 2018 года;

постановление акима Бурабайского района от 25 июля 2018 года №а-7/274 «О корректировке показателей районного бюджета на 2018 год»;

приказ руководителя ГУ «Отдел строительства Бурабайского района» от 25 июля 2018 года №51 «Об утверждении разработанной проектно-сметной документации»;

распоряжение акима поселка Бурабай от 28 июня 2018 года №92 «О предоставлении права постоянного землепользования»;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок №0368314, площадью 0,7га, кадастровым номером 01-177-028-126 (для строительства и проектирования тепловых сетей);

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района» от 09 июля 2018 года №KZ82VUA00043514;

сводная ведомость основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденный заказчиком 21 сентября 2018 года;

разделительная ведомость, утвержденная заказчиком 05 июля 2018 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «AS-Project» (государственная лицензия ГСЛ №01039 от 28 декабря 2009 года, приложение к лицензии от 02 июля 2012 года, выданное Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального, изыскательская деятельность);

топографическая съемка М1:1000, выполненная ИП Аманов С.Ж. (государственная лицензия ГСЛ-Ф №0000387 от 20 апреля 2007 года, приложение к лицензии от 04 июня 2012 года, выданное Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального, изыскательская деятельность);

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурабайского района» от 14 февраля 2017 года №01-12/114 об утилизации ТБО на полигоне ТБО города Щучинск на расстоянии 40км;

письмо ГКП на ПХВ «Бурабай Тазалық» от 10 июля 2018 года №194 о точке подключения к существующей водопроводной сети для гидравлических испытаний тепловых сетей;

письмо заказчика от 24 июля 2018 года №502 о сроках реализации проекта;

письмо заказчика от 24 июля 2018 года №508 об источниках финансирования;

письмо заказчика от 24 июля 2018 года №509 о направлении рабочего проекта на комплексную вневедомственную экспертизу проектов;

письмо и.о. акима поселка Бурабай от 25 июля 2018 года №02-07-360 об отсутствии зеленых насаждений на трассе планируемых тепловых сетей;

письмо ТОО «Бурабай Проект» от 01 августа 2018 года №49 о том, что в проекте стоимость материалов и оборудования принята по нормативной базе;

письмо заказчика от 17 сентября 2018 года №622-1 о стесненных условиях в застроенной части поселка, с применением коэффициента К=1,15.

Технические условия:

от 13 июня 2018 года №313, выданные ГКП на ПХВ «Бурабай Тазалық»;

от 02 июля 2018 года №18-01/18-03-728-И, выданные Акмолинским областным филиалом АО «НК «ҚазАвтоЖол».

5.2 Согласование заинтересованных организаций

Согласование разрешения на эмиссию в окружающую среду для объектов IV категории с ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» от 03 октября 2018 года №KZ89VDD00100917.

Рабочий проект согласован Есильской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов от 18 июля 2018 года №KZ56VRC00003906.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Паспорт проекта.
Том 3. Альбом 1. ТС – Тепловые сети.
ТС.КЖ – Конструкции железобетонные.
ОДК – Оперативный дистанционный контроль.
Альбом 2. ГП – Генеральный план.
Том 4. Проект организации строительства.
Том 5. Сметная документация.
Оценка воздействия на окружающую среду.
Расчеты.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство тепловых сетей в поселке Бурабай.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Место размещения объекта строительства: Республика Казахстан, Акмолинская область, Бурабайский район, поселок Бурабай.

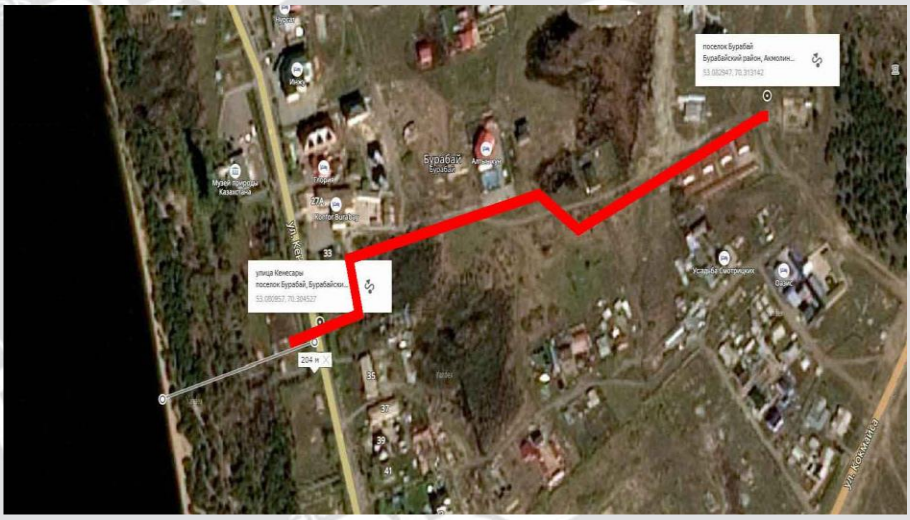

Рисунок 1 – ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климат территории резко континентальный, засушливый, характеризуется небольшим количеством атмосферных осадков. Лето жаркое, зима суровая, малоснежная.

Абсолютная минимальная температура воздуха – минус 43°С.

Абсолютная максимальная температура – плюс 41°С.

Высота максимального снежного покрова – 0,15-0,5м.

Максимальная скорость ветра – превышает 15м/с.

Годовая сумма осадков – 221-335мм.

Глубина промерзания для крупнообломочных грунтов – 275см.

Максимальное проникновение нулевой изотермы в грунт – 259-359см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении участок расположен в зоне Боровских гор и характеризуется повышением рельефа с абсолютными отметками 326,5-329,50м.

В геологическом строении района принимают участие насыпные грунты, щебенисто-дресвянисто-песчанистые грунты, мезозойского возраста и гранитам.

Подземные воды на период изысканий - июнь 2018 года – вскрыты на глубине 0,3-4,0м почти всеми скважинами. Установившийся уровень грунтовых вод 0,1-3,8м.

Подземные воды по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе (бетоны марок W4, W6, W8) неагрессивны. По отношению к арматуре железобетонных конструкций подземные воды неагрессивны при постоянном погружении, при периодическом смачивании слабоагрессивны.

По отношению к свинцовой оболочке кабеля подземные воды неагрессивны, к алюминиевой оболочке кабеля подземные воды среднеагрессивны.

На территории строительства теплотрассы выделено четыре комплекса пород по геолого-генетическим признакам, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено шесть инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-1. Техногенные грунты: строительный мусор. Мощность слоя 0,1-0,5м.

ИГЭ-2. Песок мелкий и средней крупности с глиной насыщенный водой (коэффициент водонасыщения 1,14), средней плотности (коэффициент пористости 0,65). Песок вскрыт в скважине №3, мощностью 1,7м.

ИГЭ-3. Глина легкая песчанистая тугопластичная, мягкопластичная (показатель текучести 0,45-0,63) бурого цвета (песок средний и крупный), средненабухающая (относительная деформация набухания 11,2%), водонепроницаемая (коэффициент фильтрации 0,00035м/сут.) Глина вскрыта скважинами №№5 и 7, мощностью 2,7-2,8 м.

ИГЭ-4. Глина легкая пылеватая мягкопластичной консистенции (показатель текучести 0,51-0,60) серовато-зеленого цвета, ненабухающая (относительная деформация набухания 1,88%), водонепроницаемая (коэффициент фильтрации 0,0004м/сут.) Глина вскрыта скважиной № 7, мощностью 2,0 м.

ИГЭ-5. Эллювиальный грунт коры выветривания. Щебенисто-дресвянисто-песчанистый грунт малой степени водонасыщения (коэффициент водонасыщения 0,12), слабоводопроницаемый (коэффициент фильтрации 0,05м/сут.), с незначительным суглинистым заполнителем. Вскрыт пятью скважинами, мощностью 2,0-4,8м.

ИГЭ-6. Скальные грунты: граниты, затронутые выветриванием, плотные, прочные, неразмягчаемые. Мощность слоя, вскрытая при бурении пяти скважин – 1,5-3,0 м.

По степени засоления грунты на территории изысканий незасоленные, с плотным остатком солей 0,13-0,68%. Содержание солей в грунте составляет: сульфат-ионов от 180-330мг/кг; хлор-ионов 36-120мг/кг.

Грунты по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе (бетоны марок W4, W6, W8) неагрессивны. Коррозионная агрессивность грунтов на железобетонные конструкции неагрессивная.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям – от высокой до низкой степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 5,5-61,6 Ом*м.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля - низкой степени, к алюминиевой оболочке кабеля высокой и низкой степени. Водородный показатель составляет 6,5-7,3 единиц. Содержание в грунте хлор-ионов составляет от 0,004-0,012%.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Данным проектом представлены конструктивные решения в части строительства тепловой камеры, смотровых колодцев, спускных колодцев, неподвижных опор и устройства наземного ковера.

Тепловая камера

Тепловая камера ТК-1 имеет прямоугольную в плане форму, с полными размерами 5100х4550 мм и высотой 2400 мм в свету.

Сооружение заглублено ниже уровня земли на глубину 1320 мм и возвышается выше уровня земли на высоту 1280 мм.

Стены тепловой камеры выполнены из монолитного бетона класса В15, толщиной 400 мм.

Днище камеры запроектировано также из монолитного бетона класса В15, толщиной 100 мм, по уплотненному грунту.

Покрытие тепловой камеры состоит из сборных железобетонных элементов. При этом, плиты ПО-4, П18д-8 и балка Б-8 предусмотрены по типовым решениям 3.006.1-2.87

выпуски 2 и 6. Железобетонные элементы укладывать на цементном растворе марки М100.

По трем сторонам стен предусмотреть отверстия с устройством стальных сальников.

Пол камеры выполнить с уклоном i=0,002 в сторону приямка.

По плитам перекрытия тепловой камеры выполнить стяжку цементным раствором с уклоном и последующей обмазкой горячим битумом за 2 раза.

По периметру камеры выполнить бетонную отмостку толщиной 150мм из бетона класса В7,5, шириной 750мм.

Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона на портландцементе марки по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F75.

Смотровые колодцы

Смотровые колодцы СК-2÷СК-8 выполнены из сборных железобетонных конструкций.

В основании люка укладываются железобетонные сборные балки Б2 в соответствии с типовой серией 3.006.1-2.87.

Кольцо стеновое КС7.3 и кольцо опорное КО6 сборные железобетонные в соответствии с типовой серией 3.900.1-14.

Также предусмотрен

В месте установки колодца обратную засыпку трубопровода выполнить крупнозернистым песком с послойным уплотнением и проливкой водой.

Железобетонные элементы укладывать на цементном растворе марки М100.

Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона на портландцементе марки по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F75.

Поверхности всех бетонных и железобетонных элементов конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Применить люк на шарнире с запорным замковым устройством, с логотипом Т-Т. Люк чугунный Т(С-250)-ТС.2-60 в соответствии с ГОСТ 3634-99.

Спускные колодцы

Спускные колодцы СПК-1, СПК-2 и СПК-3 выполнены из сборных железобетонных конструкций.

Днище колодца выполнено из сборной железобетонной плиты ПН-10 в соответствии с типовой серией 3.900.1-14. Под плиту предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Кольца стеновые КС10.9, КС10.6, КС7.3, кольцо опорное КО6 и плита перекрытия ПП10-1 подобраны в соответствии с типовой серией 3.900.1-14.

Железобетонные элементы укладывать на цементном растворе марки М100.

Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона на портландцементе марки по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F75.

Поверхности всех бетонных и железобетонных элементов конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Применить люк на шарнире с запорным замковым устройством, с логотипом Т-Т. Люк чугунный Т(С-250)-ТС.2-60 в соответствии с ГОСТ 3634-99.

В спускном колодце выполнить гидроизоляцию внутренних поверхностей днища и стен гидроизоляционной смесью "Гидротекс-К" толщиной слоя 1,5мм.

Неподвижные опоры

Проектом предусмотрены неподвижные железобетонные опоры для трубопроводов Ø300 и Ø250

Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона класса В22,5 на портландцементе марки по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F75.

Под опоры выполнить подготовку из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Опоры армируются арматурными сетками и отдельными стержнями из арматуры Ø 6AI, Ø10AI, Ø12AIII.

Поверхности всех бетонных и железобетонных элементов конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Ковер наземный

Проектом предусмотрено устройство металлического наземного ковера.

При разработке чертежа "Наземный терминал для контроля состояния изоляции" для системы дистанционного контроля за состоянием пенополиуретановой изоляции теплопроводов, использованы ранее разработанные чертежи ППЧ 1-96-41 "Мосинжпроект".

Ниже уровня земли ковер по периметру заливается монолитным бетоном класса В15.

Металлические поверхности надземной части покрасить двумя слоями серебристой краски БТ-177.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект строительства тепловых сетей разработан в соответствии нормативно технической документации действующей на территории Республики Казахстан и на основании задания на проектирование и технических условий на присоединение к тепловым сетям №313 от 13 июня 2018 года ГКП на ПХВ «Бурабай Тазалык».

Расчетная температура наружного воздуха – минус 33,7ºС.

Расчетный температурный график в сети - 95-70ºС.

Схема тепловых сетей – двухтрубная, закрытая.

Способ прокладки – подземный, бесканальный.

Точка подключения - существующие тепловые сети диаметром 426мм.

Источником теплоснабжения является действующая котельная поселка Бурабай. Теплоснабжение осуществляется по закрытой системе. Присоединение выполняется к существующим трубопроводам диаметром 426мм из труб стальных предизолированных пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке с установкой запорной арматуры и устройством смотровых колодцев.

В местах ответвлений для подключения объектов в перспективе также устанавливается запорная арматура, и устраиваются смотровые колодцы.

Категория трубопроводов по требованиям промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды - IV.

Компенсация температурных удлинений обеспечивается углами поворота и П-образных компенсаторов. На углах поворота и местах ответвлений трубопроводы обернуть матами из вспененного полиэтилена для обеспечения компенсации.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажные колодцы с последующей перекачкой остывшего до 40° теплоносителя и вывозом автомашинами.

Проектируемые сети предусматриваются из труб стальных предизолированных пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006 для подземной

бесканальной прокладки. Укладка трубопроводов производиться в траншеях на песчаное основание толщиной 150мм с засыпкой песком толщиной 150мм и мягким грунтом.

Трубы поставляются изолированными, длиной 10-12м. Длина неизолированных участков труб для диаметров до 219мм включительно - 150мм, для диаметров выше 219мм - 210 мм. Для изоляции стыков труб и фасонных изделий диаметром до 219мм включительно применены муфты длиной 500мм. Изоляцию стыков выполнить в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

Над каждой трубой на слой песка укладывается маркировочная лента. Песчаная засыпка уплотняется послойно трамбовкой (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншей) с коэффициентом плотности 0,92 - 0,95.

Тепловые сети, пересекающие дороги местного значения, прокладываются под разгрузочными плитами.

Тепловые сети, пересекающие ул. Кенесары, выполняются в футлярах из трубы стальной эл.сварной диаметром 630мм методом ГНБ бурошнековой установкой.

Сварку труб и деталей вести электродами Э-42. Все сварные соединения подвергнуть контролю качества неразрушающими методами согласно "Требования промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", в соответствии со СНиП 3.05.03-85, а так же в соответствии с Руководством по применению труб с индустриальной изоляцией из ППУ.

Согласно инженерно-геологических изысканий установившийся уровень грунтовых вод на территории строительства - 0,1-3,8м.

Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетонов на портландцементе по ГОСТ 22266-94. Марка бетона по морозостойкости F75, по водонепронецаемости W6. Поверхности железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза. В спускных колодцах (СПК) также выполняется гидроизоляция внутренних поверхностей днища и стен гидроизоляционной смесью "Гидротекс-К", толщиной слоя 1,5мм.

Величина испытательного давления трубопроводов перед сдачей в эксплуатацию, составляет 1,25 рабочего, но не менее 1,6МПа. Падение давления в течение 10мин. не допускается.

Тепловые сети подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией. Дезинфекция труб системы осуществляется заполнением водным раствором, с содержанием активного хлора в воде 75-100мг/м3, с выдержкой 6 часов и последующей промывкой, согласно санитарным правилам СП №209 от 16.03.2015 года п.156.

Расчетный тепловой поток – 6,205МВт/ч (5,34 Гкал/ч).

Общая протяженность тепловых сетей - 900,7м:

- трубопровод диаметром 325мм - 568,3м,
- трубопровод диаметром 273мм - 332,4м.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Рабочие чертежи выполнены в соответствии с действующими нормативными документами по перечню в ведомости ссылочных и прилагаемых документов.

Система ОДК предназначена для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности теплоизоляционного ППУ-слоя трубопроводов.

Принцип действия системы ОДК основан на измерениях проводимости теплоизоляционного слоя при изменении его влажности. Чувствительными элементами является пара голых медных проводников, находящихся внутри теплоизоляционного слоя

и проходящих по всей длине контролируемого трубопровода. Контроль состояния системы ОДК в процессе эксплуатации осуществляется с помощью прибора, называемого детектором марки ДПП-АМ ПИККОН (длина контролируемого участка трубопровода - до 2000м), который питается от автономного источника питания 9 вольт (стандартные батареи), что исключает необходимость прокладки отдельных линий электропитания. При попадании воды в теплоизоляционный слой детектор выдает сигнал об изменении состояния системы ОДК, однако точное местоположение поврежденного участка с помощью детектора не определяется. Для этой цели используют переносной прибор, называемый локатором (импульсный рефлектометр) марки РЕЙС-105Р(ИР-105Р) с диапазоном измеряемых расстояний 12,5-25600м.

Элемент трубопровода с кабельным выводом поставляется с завода-изготовителя труб в виде отрезков трубы с установленными сигнальными проводниками.

Во время производства работ по изоляции стыков соединение сигнальных проводников производится с помощью соединительных муфт.

Подключение детектора и локатора к проводникам системы ОДК, а также необходимую коммутацию осуществляют с помощью специальных разъемов, называемых терминалами. Концевой терминал подключается к сигнальным проводникам посредством 3-жильного кабеля, промежуточный терминал - 5-жильного.

На корпусе терминала закрепить алюминиевую бирку, определяющую направление измерений сопротивления ППУ изоляции.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для противопожарных целей проектом предусматривается в основной период строительства использовать существующие, проектируемые и построенные сети водоснабжения с сооружениями на них.

Строящиеся здания, временные здания и сооружения, склады легковоспламеняющихся материалов обеспечиваются первичными средствами пожаротушения.

Ко всем строящимся зданиям, в том числе и временным, предусматривается свободный подъезд. Легковоспламеняющиеся жидкости (масла), огнеопасные материалы, дизельное топливо и пр. для нужд строительства хранятся в отдельно стоящих складах, расположенных на расстоянии 20 м от строящихся или существующих зданий. Временные склады горючих материалов, масел и топлива огораживаются колючей проволокой, имеют проезд, здания оборудованы вентиляцией.

На стройке используется мобильная телефонная связь. Мобильные устройства находятся у каждого сотрудника. Для оперативного руководства строительством следует организовать производственную звукофикацию при помощи динамиков на столбах.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Общие сведения. Рабочим проектом предусматривается строительство тепловых сетей в поселке Бурабай Бурабайского района Акмолинской области. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработан ИП «Гулаков В.В.».

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, санитарно-защитная зона для проектируемого объекта не устанавливается.

В соответствии с п.1-1 ст. 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух. Основными источниками выделения вредных веществ в атмосферу является:

Период строительных работ:

В процессе проведения строительных работ выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут происходить с открытой площадки строительства (Ист. № 6001) при выполнении земляных, буровых, сварочных, покрасочных, гидроизоляционных работ, при разгрузке и хранении инертных материалов.

В соответствии со ст. 28 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха не нормируются.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при производстве строительных работ, определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и составляют:

Таблица 1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2019 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Участок строительства	6001	-	-	0.0851	0.009148	0.0851	0.009148	2019
(0143) Марганец и его соединения (332)								
Участок строительства	6001	-	-	0.0008	0.000911	0.0008	0.000911	2019
(0203) Хром шестивалентный								
Участок строительства	6001	-	-	0.0012	0.0013	0.0012	0.0013	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Участок строительства	6001	-	-	0.0048	0.0000675	0.0048	0.0000675	2019
(0333) Сероводород (528)								
Участок строительства	6001	-	-	0.001656	0.0000029	0.001656	0.0000029	2019
(0337) Углерод оксид (594)								
Участок строительства	6001	-	-	0.0037197	0.00002044	0.0037197	0.00002044	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Участок строительства	6001	-	-	0.0003	0.0000022	0.0003	0.0000022	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые (625)								
Участок строительства	6001	-	-	0.0013	0.0014013	0.0013	0.0014013	2019
(0621) Толуол (567)								
Участок строительства	6001	-	-	0.02806	0.0016124	0.02806	0.0016124	2019
(0827) Винилхлорид								
Участок строительства	6001	-	-	0.000009	0.0000158	0.000009	0.0000158	2019
(1210) Бутилацетат (110)								
Участок строительства	6001	-	-	0.00628	0.0004098	0.00628	0.0004098	2019
(1401) Ацетон								
Участок строительства	6001	-	-	0.0139	0.00094	0.0139	0.00094	2019
(1411) Циклогексанон (664)								
Участок строительства	6001	-	-	0.0036	0.000462	0.0036	0.000462	2019

(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Участок строительства	6001	-	-	0.58886	0.0010375	0.58886	0.0010375	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Участок строительства	6001	-	-	0.4836	0.0534413	0.4836	0.0534413	2019
Всего от неорганизованных:		-	-	1.2231847	0.07077214	1.2231847	0.07077214	
Всего по предприятию:		-	-	1.2231847	0.07077214	1.2231847	0.07077214	

Работы по проведению строительства объекта будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Период эксплуатации:

Источники загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации проектируемого объекта отсутствуют.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Проектируемый объект расположен в пределах границ водоохранной зоны, за пределами водоохранной полосы озера Боровое. Проведение работ согласовано с РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Номер: KZ56VRC00003906 от 18 июля 2018 года.

В период проведения строительных работ источником питьевого водоснабжения проектируемого объекта является привозная бутилированная вода. Для производственных целей используется привозная техническая вода, которая доставляется из ближайшего источника технического водоснабжения.

Планируемое потребление для хозяйственно-питьевых нужд составит 28,56 м3, на технологические нужды – 841,34 м3. Отведение сточных вод предусмотрено в биотуалеты с последующим вывозом в места, согласованные с компетентными органами.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра.

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Снятие плодородного слоя почвы проектом не предусматривается.

Образование и размещение отходов в окружающей среде.

В период строительства предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. Нормативы объемов образования отходов определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам.

Обоснованные нормативы образования отходов в период строительства приведены в таблице:

Таблица 2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	117,37	-	117,37
в т. ч. отходов производства	117,07	-	117,07
отходов потребления	0,3	-	0,3
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,000421	-	0,000421
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	117,055969	-	117,055969
Огарки сварочных электродов	0,01361	-	0,01361
Коммунальные отходы	0,3	-	0,3

Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст.292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил.

Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир. Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений.

Представлено письмо Акима поселка Бурабай Бурабайского района Акмолинской области исх. №02-07-360 от 25 июля 2018 года об отсутствии на участке работ зеленых насаждений.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда. Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, увеличению занятости местного населения, за счет создания новых рабочих мест.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, позволит максимально снизить связанные с проведением строительных работ экологические риски.

Природоохранные мероприятия.

На период строительства предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

• заправка топливом, мойка и ремонт используемой техники в специально установленных для этих целей местах.

• организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления.

Общественные слушания.

Представлен Протокол общественных слушаний от 01 августа 2018 года в соответствии с пп. 2 ст. 57-2 Экологического кодекса РК и предварительное информирование общественности от 05 июля 2018 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство тепловых сетей II-очередь» по адресу: Бурабайский район пос.Бурабай разработан на основании задания на проектирование.

Протяженность тепловых сетей - 930,9 м. Схема тепловых сетей - закрытая, способ прокладки - подземный бесканальный. Точка подключения - существующие тепловые сети.

Категория трубопроводов по требованиям промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды - IV.

Источником теплоснабжения является действующая котельная поселка Бурабай. Тепловые сети подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией. Дезинфекция труб системы осуществляется заполнением водным раствором, с содержанием активного хлора в воде 75-100мг/м3, с выдержкой 6 часов и последующей промывкой, согласно санитарных правил СП № 209 от 16 марта 2015 года п. 156.

Срок строительства согласно СП РК 1.03-102-2014 "Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений" составляет 4 мес.

Ширина охранной зоны тепловых сетей в соответствии с п. 10 «Правил установления охранных зон объектов тепловых сетей и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» № 331 от 28 сентября 2017 года принимается в виде участка земли вдоль трассы от наружной грани строительных конструкций в обе стороны: для тепловых сетей подземной прокладки при диаметре до 500 мм - расстояние не менее 5 метров.

Для сбора бытового мусора, образующегося в процессе жизнедеятельности строителей, предусмотрена установка металлических контейнеров на специально оборудованной площадке. Складирование строительных отходов так же будет осуществляться строго в отведенном для этого месте и периодически вывозиться на договорной основе с подрядной организацией на полигон ТБО г.Щучинск.

Образующиеся в процессе жизнедеятельности строителей (мытье рук, туалет) сточные воды будут собираться в биотуалетах, расположенных на участках проведения строительных работ.

В списке нормативных документов имеется ссылка на СП № 177 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утв. Прик. МНЭ РК от 28 февраля 2015 года.

Обслуживание строительства предусматривается обеспечивать производственной базой ГКП на ПХВ "Бурабай Тазалык", и временным строительным хозяйством, в состав которого входят временные здания производственного, санитарно-бытового, вспомогательного и складского назначения. Организация временного строительного хозяйства предусматривается за счет затрат на временные здания и сооружения, предусмотренных главой 8 Сводного сметного расчета.

На территорию производства работ бригаду обслуживает ежедневно автомобиль типа фургон, в котором имеется аптечка для оказания первой медицинской помощи, туалет, установка с питьевой водой, место для обогрева рабочих и принятия пищи.

Территория площадки строительства в темное время освещается. Перед производством работ необходимо выполнить следующие подготовительные работы: устройство бытового городка с санитарно-бытовыми помещениями с обеспечением мер противопожарной безопасности. Работы предусматривается производить в одну смену с 9.00 до 18.00, с учетом обеденного времени не менее 45 мин. Количество работающих 15 человек.

Для удовлетворения потребностей в основных строительных специальностях могут быть привлечены специалисты, проживающие в п. Бурабай, п.Зелёный Бор и г.Щучинск, а также жители прилегающих населенных пунктов. В целях предупреждения возникновения заболеваний. Связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, должны проходить обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры (освидетельствования), которые проводятся в установленном порядке.

Все работающие на строительной площадке обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов.

Обеспечение строительства водой осуществляется привозной или от водопроводных сетей посёлка Бурабай. В качестве питьевых средств рекомендуется использование привозной бутилированной воды, газированной воды, чая и других безалкогольных напитков. Рабочие обеспечиваются горячим питанием. На площадке предусматривается специальное помещение для приёма пищи. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки осуществляется путем

подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме и установкой мобильных туалетных кабин «Биотуалет». По мере накопления мобильные туалетные кабины очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Рабочие обеспечиваются горячим питанием. На площадке предусматривается специальное помещение для приёма пищи. Доставка комплексных обедов из столовой выполняется организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности. Посуда предусматривается одноразовая. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме и установкой мобильных туалетных кабин «Биотуалет». Объем сточных вод образующихся в процессе жизнедеятельности строителей (мытье рук, туалет) составит 20,16 м3. По мере накопления мобильные туалетные кабины очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом на договорной основе с подрядной организацией.

Производство строительных работ выполняется в стесненных условиях, в застроенной части поселка Бурабай. Проектом предусмотрен пункт мойки колес в соответствии с санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства, утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Выданные замечания устранены.

Экспертное заключение. Рабочий проект «Строительство тепловых сетей II-очередь» по адресу: Бурабайский район пос.Бурабай соответствует требованиям санитарных правил: "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177; "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237; "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

6.6 Организация строительства

Продолжительность нормативного срока строительства определен СН РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Часть II согласно Б.5.2.1 п. 19 «Тепловая сеть магистральная и распределительная». Протяженностью до 1 км – 4 месяца.

Проектная протяженность тепловой сети 0,93 км.

Начало реализации РП планируется (письмо Заказчика ГУ «Отдел строительства Бурабайского района» от 24.07.2018 г. № 508) – II квартал 2019 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: - 2019 год - 100 %.

Нормативная продолжительность строительства составляет – 4 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативными документами 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-нк, 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 Республики Казахстан.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2015» версия 2018.3.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2018 года.

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 с изменениями и дополнениями выпуски 1-13);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями (Выпуск 2);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 (Выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне цен 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки груза железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*.

Транспортные расходы определены путем составления калькуляций транспортных расходов на 1 тонну массы брутто по утвержденному сборнику сметных цен на перевозку грузов для строительства, в соответствии с транспортной схемой доставки. Схема доставки строительных материалов, изделий и конструкций утверждена заказчиком в составе проектной документации (ПОС).

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-нк.);

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, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативными документами по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

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

дополнительные затраты при производстве 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 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7):

с МРП 2018 год - 2405 тенге;

с МРП 2019 год – 2525 тенге.

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

НДС -12 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Строительство тепловых сетей II-очередь» по адресу: Бурабайский район пос.Бурабай внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Конструктивные решения»

1. Разработан раздел проекта конструкции железобетонные ТС.КЖ.

2. В раздел ТС.КЖ были включены все железобетонные элементы и конструкции (тепловая камера, смотровые колодцы, спускные колодцы, неподвижные опоры) тепловой сети.

Раздел «Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование»

3. Предоставлено согласование проектных решений организацией эксплуатирующей тепловые сети.

4. Л.ТС-1. Выполнена Ситуационная схема согласно п.2.1 ГОСТ 21.605-82.

5. Выполнена таблица расчетных тепловых потоков согласно п.2.1 форма 1 - ГОСТ 21.605-82.

6. Л.ТС-2. Климатические характеристики района проектирования приняты по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

7. Технические условия №313 от 13 июня 2018 года, дополнены информацией о параметрах теплоносителя в точке подключения (температура, перепад давления).

8. Футляр из полиэтиленовой трубы, заменен на футляр из стальной трубы с утолщенными стенками.

9. Описан полный цикл производства работ по ГНБ, предусмотрены все необходимые мероприятия и оборудование.

10. Л.ТС-3. План тепловых сетей выполнен в масштабе 1:500 или 1:1000 согласно требованиям пункта 1.7 ГОСТ 21.605-82*.

11. На топографической съемке нанесены существующие сети.

12. С плана тепловой сети убраны все лишние элементы (оборудование СОДК,)

13. На плане изображена площадка уставки оборудования для ГНБ. Указан размер от земляного полотна до края футляра, требования пункта 9.12 МСН 4.02-02-2004.

14. Участок от УП1 до К-1 проложен под разгрузочной плитой.

15. Участок от УТ3 до К7 – пересечение с автомобильной дорогой выполнено под прямым углом.

16. К7 и УТ3 – вынесены за пределы охранной зоны автомобильной дороги.

17. Участок от К7 до УП9 – вынесен за пределы дороги.

18. Участок от УП8 до УП9 - участок пересечения вынесен за пределы перекрестка.

19. Прокладка тепловой сети под улицами Кенесары и 1-я линия – уложены под разгрузочными плитами.

20. Л.ТС-4. Схема тепловых сетей выполнена без масштаба, согласно пункту 1.7 ГОСТ 21.605-82*. Разработаны узлы расстановки компенсационных матов (п.12.20 МСН), согласно расчету на прочность трубопроводов.

21. Выполнена монтажная схема тепловой сети, указано количество муфт ППУ, заглушки и фасонины индивидуального изготовления.

22. Л.ТС-6, 7. На профиль тепловой сети нанесены автомобильные дороги, существующие инженерные сети (пересечения), УГВ – согласно пункту 6.2 ГОСТ 21.605-82*.

23. Л.ТС-8. Врезка в магистральные сети выполнена вверх трубопровода.

Раздел «Автоматизированная система управления инженерным оборудованием»

24. Листы 3,4,5 исключены из состава раздела ОДК, включены в раздел АС. ГОСТ СПДС 21.101-97.

25. Откорректирован раздел ОДК с учетом замечания 1.

26. Указаны марки детектора и локатора, радиусы их действия. Предусмотрена установка дополнительных терминалов, чтобы обеспечить расстояние между контрольными точками не более 300м. п.4.35 СН РК 4.02-04-2003.

27. Предоставлено согласование раздела СОДК с эксплуатирующей организацией.

28. Откорректирована по замечаниям спецификация оборудования и общая пояснительная записка.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»

29. Класс опасности объекта приведен в соответствие с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов № 237 от 20 марта 2015 года»

30. Раздел 11. Нормативы эмиссий в окружающую среду определены в полном объеме: в период строительных работ учтены выбросы от сварки полиэтиленовых труб, от работы битумоплавильных котлов. Расчет выбросов ЗВ от пересыпки и хранения щебня проведен с разделением по фракциям, в соответствии с применяемой методикой.

31. Раздел 18 приведен в соответствие с пп. 10 п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденная Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

32. Объемы материалов, используемые при расчетах эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с откорректированной проектно- сметной документацией

33. Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории приведена в соответствие с Приложением №2 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 20 февраля 2015 года № 115:

- запрашиваемые и установленные нормативы эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с откорректированными нормативами эмиссий в окружающую среду раздела «ОВОС».

Раздел «Организация строительства»

34. Представлено письмо Заказчика ГУ «Отдел строительства Бурабайского района» о планируемом начале строительства от 24.07.2018 г. № 508 – II квартал 2019 года.

35. Представлено письмо Заказчика ГУ «Отдел строительства Бурабайского района» от 17.09.2018 г. № 622-1 о стесненных условиях в застроенной части поселка, с применением коэффициента К=1,15.

36. Представлено письмо КГУ «Аппарат акима поселка Бурабай Бурабайского района» от 25.07.2018 г. № 02-07-360 об отсутствии зеленых насаждений на данном строительном участке.

37. Представлена транспортная схема транспортировки основных строительных материалов, изделий и полуфабрикатов, согласованная ГУ «Отдел строительства Бурабайского района» от сентября 2018 г. (ПОС, приложение 2 и 3).

38. Представлена справка по вывозу мусора и непригодного грунта на полигон ТБО города Щучинска на расстоянии 40 км («Акмолинская область Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурабайского района» от 14.02.2017 г. № 01-12/114).

39. В ПОС, раздел 8. «Методы производства основных строительно-монтажных работ» внесены и расписаны дополнительно учтенные виды и объемы работ: по демонтажу существующего частного кабеля связи; по пересечению трассы трубопровода с подземными коммуникациями.

40. В ПОС обосновано проектными решениями - материал, полученный при разборке асфальтобетонного покрытия и покрытия брусчаткой, непригодный для дальнейшего использования необходимо вывезти на полигон ТБО города Щучинска на расстоянии 40 км (справка от 14.02.2017 г. № 01-12/114 «Акмолинская область Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурабайского района»).

41. Откорректирована ведомость потребности в строительных материалах и оборудовании (ПОС, приложение 1) согласно откорректированным проектным решениям.

42. Представлен подсчет земляных масс, (ПОС, приложение 5).

43. Представлен стройгенплан (ПОС, стр. 41).

Раздел «Сметная документация»

44. Сметная документация откорректирована в программном комплексе «SANA-2015» версия 2018.3.1.

45. Сметная документация откорректирована на 2019 год строительства с переходным МРП 2525 тенге согласно, представленному письму заказчика.

46. Затраты на проектно-изыскательские работы обоснованы договором и сметой, составленной по действующим нормативам и согласованной с Заказчиком.

47. Откорректированы затраты на технический надзор, исключен коэффициент на линейность, как не обоснованный.

48. Откорректирован (дополнен строками) Сводный сметный расчет стоимости строительства: по годам реализации: ПИР и Экспертиза ПИР – 2018 г.; Строительство - 2019 г.

49. Исключены затраты на разбивку трассы (1 глава сметного расчета стоимости строительства), как не обоснованные (не относятся к линейным сооружениям).

50. Откорректированы затраты строительство на временные здания и сооружения НДЗ РК 8.04-05-2015 пункт 39 приняты в размере 1,3%, вместо 1%.

51. Откорректированы затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015 раздел 1 пункт 4 «д» приняты 3,6х1,2х1,05%=4,536, вместо 2,772%.

52. Сметная документация (локальные сметы) разделена на главы для сметного расчета. В локальных сметах (1 и 7 главы) не учтен коэффициент на стесненность.

53. Все материалы и оборудование приняты по нормативной базе 2018 года.

54. Откорректирован объем земляных масс. Представлен расчет подсчета земляных масс.

55. Исключен коэффициент на расход материалов (К=1,1), как не обоснованный нормативной базой.

56. Исключены затраты на стоимость насоса, как не обоснованные. Учтены затраты на устройство водоотлива по соответствующей расценке на объем мокрого грунта.

57. Откорректированы затраты и протяженность на укладку труб (исключена протяженность футляров), так как учтены затраты на протаскивание труб в футляр.

58. Исключен коэффициент К=2 в расценке на устройство прокола и стоимость трубы, как не обоснованный нормативными данными.

59. Откорректированы затраты на погрузку мусора от разборки асфальта - приняты механизированным способом и объемный вес принят 1,2, согласно технической части сборников на ремонтные работы.

60. Обоснованы проектными решениями (ПОС) затраты на демонтаж и монтаж существующего частного кабеля связи; по пересечению трассы трубопровода с подземными коммуникациями.

61. Сметная документация откорректирована согласно представленной справке лишний грунт, вывозится на полигон ТБО города Щучинска на расстоянии 40 («Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурабайского района» от 14.02.2017 г. № 01-12/114). Грунт для обратной засыпки, вывозится во временный отвал на расстоянии 5км.

62. Откорректирована Калькуляция стоимости материалов, изделий и конструкций с учетом дополнительного транспорта, исключены дважды учтенные заготовительно-складские расходы (ПОС, приложение 3, стр. 31-34).

63. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом технических замечаний и предложений экспертизы по рабочему проекту.

64. Представлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденная заказчиком и подписанная исполнителем (см. «приложение К» СН РК 1.02-03-2011) по откорректированной окончательной сметной документации.

65. Электронная версия документов для загрузки в окончательную версию – Окончательная редакция сметной документации оформлена единым томом и переведена в ПДФ.

66. Представлена окончательная версия сметной документации в формате KENML на основе XML и формате. PDF согласно пункта 11 Приказу Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК от 21 апреля 2016 года №106-нқ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство тепловых сетей II-очередь» по адресу: Бурабайский район пос.Бурабай разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части охраны труда и технике безопасности, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели по проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Расчетный тепловой поток	МВт/ч (Гкал/ч)	6,205 (5,34)	6,205 (5,34)
2	Общая протяженность тепловых сетей	м	900,7	900,7
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах третьего квартала 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019 год	млн. тенге	242,254	258,342
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	195,130	206,702
	оборудование	млн. тенге	12,074	9,920
	прочие	млн. тенге	35,050	41,720
	в том числе:			
	ПИР и экспертиза 2018 год	млн. тенге	-	5,148
	строительство 2019 год	млн. тенге	-	253,194
4	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4	4

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 3 квартала 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019 г., установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы по протоколу №29 от 31 августа 2016 года, с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7).

Увеличение сметной стоимости на 16,088 млн. тенге вызвано: пересчетом норм задела на 2019 год реализации проекта; корректировки затрат на временные здания и сооружения НДЗ РК 8.04-05-2015 в размере 1,3%, вместо 1%; корректировки затрат на производство строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015 в размере 4,536%, вместо 2,772%; с внесением дополнительных объемов работ и затрат на основании измененным рабочим чертежам по техническим замечаниям и предложения экспертов (тепловая камера ТК-1; смотровой колодец КС-8; неподвижные опоры, сигнальные столбики).

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство тепловых сетей II-очередь» по адресу: Бурабайский район пос.Бурабай соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Расчетный тепловой поток - 6,205МВт/ч (5,34Гкал/ч);
Общая протяженность тепловых сетей - 900,7м;
Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах третьего квартала 2018 года
с учетом норм задела объема инвестиций и
прогнозного уровня инфляции
по годам строительства,
согласно прогноза социально-экономического развития
Республики Казахстан на 2019 год - 258,342 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 206,702 млн. тенге;
оборудование - 9,920 млн. тенге;
прочие затраты - 41,720 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 4 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Бурабайского района», в соответствии с условиями договора от 13 августа 2018 года №ЭPRO-0186.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Бурабай ауданы Бурабай к. мекенжайы бойынша «Жылу желілерінің құрылысы II-кезек» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Есептік жылу ағыны - 6,205МВт/сағ. (5,34Гкал/сағ.);
Жылу желілерінің жалпы қашықтығы - 900,7м;
Қазақстан Республикасының 2019 жылға
әлеуметтік-экономикалық даму болжамына сәйкес,
инвестициялар көлемі дайындамаларын және
құрылыс жылдары бойынша инфляцияның
болдамдық деңгейін есепке ала
2018 жылдың ағымдағы үшінші тоқсанында
құрылыстың жалпы сметалық құны - 258,342 млн. теңге;
в том числе:

ҚМЖ - 206,702 млн. теңге;
жабдық - 9,920 млн. теңге;
басқа да шығындар - 41,720 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 4 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылдың 13 тамызындағы №ЭPRO-0186 шартының талаптарына сәйкес «Бурабай ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Рахматулин Р.М.

Директор

Аршамов Р.А.

Эксперт

Лыкова Г.М.

Эксперт

Семенова М.В.

Эксперт

Димбаева А.Р.

Эксперт

Хасанова М.А.

Эксперт

Талипов Е.М.

Эксперт

Тулебаев Ч.С.

Специалист

Номер: KZ89VDD00100917

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Бурабайского района" 021700, Республика Казахстан, Акмолинская область, Бурабайский район, Щучинская г.а., г.Щучинск, улица АБЫЛАЙ ХАНА, дом № 32.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140010407

Наименование производственного объекта: Строительство тепловых сетей поселка Бурабай

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Бурабайский район -

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.

Заместитель руководителя — Биржикеев Кошекбай Биржикеевич

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

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 03.10.2018 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:	1,2231847	0,07077214
Строительство тепловых сетей поселка Бурабай	1,2231847	0,07077214
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0,0139	0,00094
Бутилацетат	0,00628	0,0004098
Азота (IV) диоксид	0,0048	0,0000675
Сероводород (Дигидросульфид)	0,001656	0,0000029
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0013	0,0014013
Углерод оксид	0,0037197	0,00002044
Толуол	0,02806	0,0016124
Циклогексанон	0,0036	0,000462
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0008	0,000911
Железо (II, III) оксиды	0,0851	0,009148
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)	0,4836	0,0534413
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,58886	0,0010375
Хлорэтилен	0,000009	0,0000158
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0003	0,0000022
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0012	0,0013
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. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду.