«Астана қаласындағы жылумен жабдықтау объектілерін салу және реконструкциялау (тұрғын кешендердің орталықтандырылған жылумен жабдықтауға қосу үшін Тілендиев көшесі бойында жылу магистралін салу)»
жұмыс жобасы бойынша
29.10.2018 ж. № 01-0426/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Астана қаласының Отын-энергетикалыққешені және коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ,
Астана қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КазЭнергоөнеркәсіптік ҒЗЖІ» Институты» АҚ,
Алматы қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласындағы жылумен жабдықтау объектілерін салу және реконструкциялау (тұрғын кешендердің орталықтандырылған жылумен жабдықтауға қосу үшін Тілендиев көшесі бойында жылу магистралін салу)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0426/18 от 29.10.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения. (Строительство тепломагистрали по пр. Тлендиева для подключения к централизованному теплоснабжению жилых комплексов в г. Астана)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны»,
г. Астана

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
АО «Институт «КазНИПИЭнергопром»,
г. Алматы

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения. (Строительство тепломагистрали по пр. Тлендиева для подключения к централизованному теплоснабжению жилых комплексов в г. Астана)»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения. (Строительство тепломагистрали по пр. Тлендиева для подключения к централизованному теплоснабжению жилых комплексов в г. Астана)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 24 августа 2018 года № 130740015861/180127/00 (18/98).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны», г. Астана.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: АО «Институт «КазНИПИЭнергопром», г. Алматы (лицензия от 7 апреля 1995 года № 000291, I категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ГИП – Чечулин Н. Л. (приказ от 4 декабря 2017 года № 102-к).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 20 апреля 2018 года;

постановление акимата города Астаны «О разрешении на проведение обследования, изыскательских и проектных работ объектов промышленно-гражданского назначения на земельных участках» от 28 ноября 2017 года № 120-2445;

схема размещения земельного участка в г. Астане для проведения обследования, изыскательских работ и проектирования, согласованная главным архитектором города Астана от 5 октября 2017 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны» от 19 апреля 2018 года № 11675;

схема вертикальной планировки, выданная ТОО «НИПИ «Астанагенплан» от 14 сентября 2017 года № 000168;

схемы трасс, выданные ТОО «НИПИ «Астанагенплан» на магистральные сети от 10 марта 2017 года ID 5500, на квартальные сети от 9 октября 2017 года ID 5746 и от 16 октября 2017 года ID 5756.

Технические условия:

ГУ «Управление пассажирского транспорта города Астаны» от 22 февраля 2018 года № 108-05-3512 на переустройство светофорной сигнализации;

АО «Астана-Теплотранзит» от 17 июля 2017 года № 9865-11 и продленных от 20 июля 2018 года №7648-11 на проектирование тепломагистрали.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны» - согласование рабочего проекта заказчиком (письмо от 17 октября 2018 года № 504-07/1889);

согласование рабочего проекта заинтересованными службами города Астаны в апреле 2018 года.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Том 1. Общая пояснительная записка.

Книга 1. Паспорт проекта.

Книга 2. Пояснительная записка.
Книга 3. Приложения.
Книга 4. Раздел «Охрана окружающей среды».
Книга 5. Инженерные изыскания.
Книга 6. Проект организации строительства.
Книга 7. Мониторинг оборудования.
Том 2. Рабочие чертежи.
Книга 1 Технологическая часть.
Книга 2. Система оперативного-дистанционного контроля.
Книга 3. Архитектурно-строительная часть.
Книга субподрядных организации.
Том 3. Сметная документация.
Книга 1. Сводный сметный расчет, сметный расчет и объектные сметы.
Книга 2. Локальные сметы.

Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, утвержденный заказчиком от 6 августа 2018 года.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью строительства тепломагистрали по проспекту Тлендиева является обеспечение централизованным теплоснабжением жилых комплексов «Ақ тілек», «Коктал-2», «Ұлытау», «Жеті жол» города Астаны.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Строительство проектируемой тепломагистрали предусмотрено по проспекту Тлендиева на пересечениях с ул. Оренбургская, ул. Улытау и ул. Қима в г. Астана.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- IВ;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м^2;
нормативное ветровое давление	- 38 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 31,2°С;
нормативная глубина промерзания грунта	- 1,85 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному АО Институт «КазНИПИЭнергопром» в 2018 году, площадка строительства сложена следующими инженерно-геологическими элементами:

ИГЭ № 1- почвенно-растительный слой.

Мощность слоя - 0,2÷0,3 м;

ρ=1,35 г/см³,

ИГЭ № 1а-Насыпной грунт из суглинка со щебнем, шлаком и включением строительных отходов.

Мощность слоя – 0,7 м;

R= 90 кПа;

ИГЭ № 2- суглинок светло-коричневого цвета, от твердой до мягкопластичной консистенции, с частыми прослойками мелкого песка.

Мощность слоя - 2,40÷3,80 м;

C_n= 28 кПа, E=13 МПа, ρ=1.94 г/см³, φ_n= 22˚, R=220 кПа.

ИГЭ № 3 - глина неогенового возраста, пестроцветная, полутвердой и тугопластичной консистенции, с включениями мелкой дресвы и прослойками песка различной крупности в 10÷20 см.

Мощность слоя – 2,30 м;

C_n= 62 кПа, E= 21 МПа, ρ=2,02 г/см³, φ_n= 19˚.

Подземные воды залегают на глубине от 1,8 до 2,7 м.

Подземные воды слабоагрессивны по содержанию сульфатов к бетону марки W4 по водонепроницаемости только при применении обычного портландцемента и неагрессивны к бетонам марок W6, W8 по водонепроницаемости.

По содержанию хлоридов подземные воды неагрессивны к арматуре железобетонных конструкции при постоянном погружении, при периодическом смачивании-слабоагрессивные.

Коррозионная агрессивность подземных вод высокая к алюминиевым оболочкам кабеля, средняя - к свинцовой оболочке кабеля.

Грунты в зоне изыскания – незасоленные.

Суглинки по содержанию сульфатов сильноагрессивны к бетонам марок W4, W6, W8 по водонепроницаемости при использовании обычного портландцемента.

При использовании шлакопортландцемента суглинки по содержанию сульфатов слабоагрессивны к бетону марки W6 по водонепроницаемости и среднеагрессивны к бетону марки W4 по водонепроницаемости.

К бетонам на сульфатостойком цементе суглинки неагрессивные.

Суглинки по содержанию хлоридов к арматуре железобетонных конструкции среднеагрессивные.

Коррозионная агрессивность суглинков к свинцовой оболочке кабеля- средняя, к алюминиевой-высокая.

Территория изыскании не относится к сейсмическим районам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологически решения

Проектируемая тепломагистраль выполнена в соответствии с продольными профилями существующих и проектируемых улиц в пределах красных линий, согласно схемам трасс, выполненных ТОО «НИПИ «Астанагенплан».

Проектируемая тепловая магистраль диаметром трубопроводов 2Ду500 мм подключается к существующей тепломагистрали ТМ-45 2Ду400 мм в теплофикационной камере УТ-25, расположенной на пересечении проспекта Тлендиева и улицы Оренбургская, от точки подключения трубопроводы прокладываются в западном направлении по южной стороне проспекта Тлендиева до улицы Улытау.

Проектируемые внутриквартальные сети 2Ду300 мм выполнены по улице Кима и улицы Улытау до существующих действующих котельных, обеспечивающих теплом жилые комплексы.

Тепловые сети

Уровень ответственности объекта строительства – 2 (нормальный) в соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165.

Тепломагистраль выполнена в соответствие действующих норм с условиями резервирования существующих и проектируемых тепломагистралей, в случае их выхода из работы.

Источники тепла

Основным источником тепла для потребителей, подключаемых к тепломагистрали по проспекту Тлендиева, является существующая ТЭЦ-1, в качестве теплоносителя принята перегретая вода с параметрами 130-70°С.

Схема и система тепловых сетей

Схема тепловых сетей двухтрубная, тупиковая. Система теплоснабжения – закрытая, подключения потребителей к тепловым сетям – независимое, с установкой у потребителей водоводяных подогревателей.

Трассы и способ прокладки

Прокладка трубопроводов подземная бесканальным способом, с применением предизолированных труб с системой контроля состояния трубопроводов и конструкций теплоизоляции (ОДК).

Расчет трубопроводов на прочность, плотность и компенсацию тепловых удлинений выполнен по программе Старт PR/04.82, на параметры теплоносителя 136-70°С при централизованном теплоснабжении.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется углами поворота трассы, стартовыми и П-образными компенсаторами. Для восприятия перемещений в узлах ответвлений и на углах поворота предусмотрена обкладка труб теплосети матами из вспененного полиэтилена в соответствии с монтажной схемой.

Пересечение проезжай части проспекта Тлендиева по ул. Кима, ул. Улытау и 150 лет Абая, для подключения ответвлении выполнены методом горизонтального бурения. Переходы внутриквартальных тепловых сетей через проезжую часть пересекаемых улиц выполнены в непроходных каналах из блоков ФБС. На трубопроводах ответвлений устанавливается шаровая запорная арматура, предизолированных в заводских условиях.

Для опорожнения трубопроводов во всех верхних точках трубопроводов устанавливаются воздушники, а в нижних - дренажные устройства. Дренирование трубопроводов осуществляется самотеком за счет статического напора воды через специальные устройства в дренажные колодцы, откуда вода откачивается передвижным насосом в ливневую канализацию.

Система оперативно-дистанционного контроля предназначена для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью изоляции. Система ОДК основана на измерении электрической проводимости теплоизоляционного слоя трубопроводов. Для контроля влажности используются сигнальные медные проводники, устанавливаемые в слое пенополиуретановой изоляции, все трубопроводы и элементы тепловых сетей оборудуются сигнальными проводниками в теплоизоляционном слое в соответствии с ГОСТ 30732-2006. Для определения мест повреждений используется переносной импульсный рефлектометр «Рейс-105Р» (локатор), точки подключения локатора располагаются на расстоянии 300 м друг от друга для точного определения повреждения, так как погрешность измерения прибора 1% от длины измеряемой линии. Подключение детектора и локатора к проводникам системы ОДК, осуществляют с помощью терминалов, установленных в надземном ковере.

Магистральные и внутриквартальные трубопроводы тепловых сетей запроектированы из стальных электросварных труб в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2006.

Основные технические показатели:

общая протяженность магистральных тепловых сетей 2Ду500 мм, 2Ду300 мм – 4045,0 м;

общая протяженность внутриквартальных сетей 2Ду300 мм, 2Ду250 мм, 2Ду200 мм, 2Ду150 мм – 1010,0 м.

6.2.2 Переустройство светофорной сигнализации

Переустройство светофорной сигнализации выполнено в соответствии техническим условиям ГУ «Управления пассажирского транспорта г. Астаны» от 22 февраля 2018 года № 108-05-3512.

Рабочим проектом предусмотрен вынос кабеля адаптивной системы регулирования светофорным объектом ранее запроектированного на пересечение пр. Тлендиева и ул.150 лет Абая в рамках объекта «Строительство ул. 150 лет Абая на участке от ул. Сейфуллина до пр. Тлендиева».

Для выноса предусмотрено выполнить прокладку телекоммуникационного кабеля UTP 4x2x0,75, проложенного в п/э трубе Ø63 мм. Для удобства обслуживания предусмотрена установка полиэтиленовых колодцев малого типа ККТМ-2. Под проезжей частью выполнена прокладка трубы Ø110 мм методом ГНБ.

6.2.3 Конструктивные решения

В рабочем проекте предусмотрена подземная прокладка трубопроводов, неподвижные опоры приняты из монолитного железобетона.

На трассе предусмотрены узлы для обслуживания технологического оборудования и дренажные колодцы.

В рабочем проекте уровень ответственности конструкции принят – II.

Основанием конструкции служат суглинки светло-коричневого цвета, от твердой до мягкопластичной консистенции, с частыми прослойками мелкого песка.

<u>Неподвижные опоры щитовые</u>

Выполнены из монолитного железобетона. Бетон класса В20, W6, F150 на сульфатостойком цементе по бетонной подготовке из бетона класса В12.5 – 100 мм, армированный арматурой класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82.

Неподвижные опоры рассчитаны на вертикальные и горизонтальные технологические нагрузки.

<u>Непроходные каналы</u>

Фундамент- железобетонная плита из бетона класса В25, W6, F150-300 мм на сульфатостойком цементе по бетонной подготовке из бетона класса 12,5 -100 мм, армированная арматурой класса А-I,А-III по ГОСТ 5781-82.

Стены-блоки бетонные по ГОСТ 13579-78.

Перекрытие-железобетонная плита из бетона класса В25, W6, F150-300 мм на сульфатостойком цементе по бетонной подготовке из бетона класса 12.5-100 мм, армированная арматурой класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82.

<u>Дренажные колодцы, узлы воздушников</u>

Плита днища, кольцо стеновое, плита перекрытия приняты по типовой серии 3.900.1-14, вып. 1.

Люк- чугунный, по ГОСТ 3634-99.

Колодцы управления задвижками

Плита опорная, кольцо стеновое, плита перекрытия – приняты по серии 3.900.1-14, вып. 1.

Люк- чугунный, по ГОСТ 3634-99.

Узлы пересечения проектируемой теплотрассы с водопроводом и канализацией

Приняты стальным кожухом из электросварных труб Ø159×7÷1020×8 мм по ГОСТ 10704-91.

Защитные мероприятия

В рабочем проекте для подземной конструкции предусмотрен бетон на сульфатостойком цементе марок В7.5, В15, В20 и В25 по прочности, W6 по плотности и F150 по морозоустойчивости.

Через каждые 50 м в каналах предусмотрены деформационные швы размером 30 мм по всей высоте с заполнением битумной мастикой.

Для защиты днища камер, а также стен камер до уровня, превышающего наибольший уровень грунтовых вод на 0,5 м, предусмотрена оклеечная трехслойная рулонная гидроизоляция по серии 3.006.1-2.87.0-19 с прижимной стенкой из кирпича.

Гидроизоляция перекрытий камер выполнена из 3-х слоев оклеечного рулонного материала на битумной мастике с защитной цементной стяжкой. Гидроизоляция подземных частей железобетонных и бетонных конструкций, находящихся выше уровня грунтовых вод, выполняется битумно-латексной мастикой толщиной 2 мм для защиты от капиллярного и безнапорного проникновения воды.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Основные технические решения, принятые в рабочем проекте, обеспечивают сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций:

бесканальная прокладка из предизолированных в заводских условиях труб, отличающаяся повышенной прочностью на разрыв, гарантирующие безаварийную и бездефектную работу более 30 лет;

применение высококачественного, высокоплотного оборудования;

создание системы дистанционного контроля состояния конструкций трубопроводов.

Применяемое оборудование, арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию тепловых сетей.

Проектируемые тепловые сети размещены на безопасном расстоянии от существующих промышленных и гражданских сооружений, инженерных сетей в соответствие с санитарно-защитной зоной и противопожарными расстояниями.

При выполнении разделов проекта учтены требования приказа МВД РК от 24 октября 2014 года № 732 «Об утверждении объема и содержание инженерно-технических мероприятий гражданской обороны» и закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года №188 «О гражданской защите».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценки воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны АО «Институт «КазНИПИЭнергопром» (г. Алматы), ГЛ № 01284Р от 5 февраля 2009 года.

Воздушная среда

Воздействие на воздушную среду в период проведения строительных работ связано с разработкой, перемещением грунта спецтехникой, ссыпкой инертных материалов, выполнением сварочных работ и от выбросов ДВС машин и механизмов, работающих на стройплощадке. При этом все источники выбросов загрязняющих веществ на данный период являются кратковременными

На период капитального ремонта установлено 2 источника загрязнения атмосферного воздуха со следующими временными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

источник № 0001 – котел битумный;

источник № 6001/001-002 – земляные работы (погрузке грунта экскаватором на автосамосвал, разгрузке автосамосвала (грунт);

источник № 6001/003 –разгрузка песка (автосамосвал);

источник № 6001/004 – разгрузка щебня (автосамосвал);

источник № 6001/005 – разгрузка ПГС (автосамосвал) ;

источник № 6001/006 – пыление автотранспорта;

источник № 6001/007 – сварочные работы;

источник № 6001/008 – лакокрасочные работы;

источник № 6001/009-010 – гидроизоляционные работы;

источник № 6001/011 – укладка асфальта;

источник № 6002/012-025 – строительная техника;

источник № 6001/026 – установка ГНБ.

От источников загрязнения выделяются нормируемые загрязняющие вещества 16 наименования и 3 группы веществ, обладающих эффектом вредного суммарного воздействия при совместном присутствии в атмосферном воздухе: группа суммации 31 (0301+0330), группа суммации 35 (0330+0342), группа суммации 71 (0342+0344).

Валовый выброс вредных веществ на период строительства составляет – 5,454467 тонн (без учета передвижных источников).

Валовый выброс загрязняющих веществ от автотранспорта не нормируется и в общий объем выбросов вредных веществ не включается согласно ст. 28 Экологического кодекса РК.

На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Моделирование (расчет) рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проведено на программном комплексе «Эколог» (версия 3.0).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха проводился с учетом фоновых концентраций (справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выданная РГП «Казгидромет» от 10 августа 2018 года № 13-09/2516).

Ближайшее расстояние до жилой зоны составляет 75 метров в южном направлении.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства показал, что на границе жилой зоны имеются незначительные превышения максимальных приземных концентраций по следующим ингредиентам:

диоксид азота (0301) - 1,53 ПДК /(1,526 ПДК вклад фона) (вклад источников - 0,36 %);

группа суммации (сера диоксид + азота диоксид) – 1,56 ПДК/(1,551 ПДК вклад фона) (вклад источников – 0,64 %).

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации по всем веществам и группе суммации, не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы. Превышения ПДК по диоксиду азота и группе суммации (сера диоксид + азота диоксид) обусловлены высокими существующими фоновыми концентрациями диоксида азота в связи с развивающимся строительством столицы и увеличением числа единиц автотранспорта и, следовательно, величина выбросов этих веществ может быть принята в качестве обоснованных ПДВ.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 1

Наименование вещества	Выброс вещества, г/сек	Выброс вещества, т/период
Железа оксид (0123)	0,003480	0,083110
Марганец и его соединения (0143)	0,000410	0,010920
Азота диоксид (0301)	0,002886	0,000216
Азота оксид (0304)	0,000445	0,000030
Сажа (0328)	0,000250	0,000017
Сера диоксид (0330)	0,005880	0,000399
Углерод оксид (0337)	0,01501	0,001188
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (0342)	0,000075	0,000010
Фториды неорганические плохо растворимые (0344)	0,000330	0,000070
Диметилбензол (Ксилол) (0616)	0,025000	0,645791
Метилбензол (Толуол) (0621)	0,009300	0,901170
Бутилацетат (1210)	0,001800	0,174420
Ацетон (1401)	0,003900	0,377910
Уайт-спирит (2752)	0,012500	0,423100
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}/в пересчете на углерод/	0,123767	0,256086
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,03634	2,58003
Всего:	0,241373	5,454467

Водные ресурсы

Площадки строительства намечаемого объекта расположены за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Расстояние от тепломагистрали до ближайшего поверхностного водоисточника - р. Есиль составляет более 1,5 км.

Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения предприятия и сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится.

Для питьевых и технических нужд в период строительства используется привозная вода.

Отвод сточных вод на период строительства предусмотрен в биотуалеты с последующим вывозом спецавтотранспортом на очистные сооружения города.

В период эксплуатации объекта строительства водопотребление отсутствует.

Сброс дренажных вод из дренажных колодцев на период эксплуатации предусмотрен переносными насосами с последующей транспортировкой в существующую систему городской ливневой канализации (письмо от 12 октября 2018 года № 509-07/5535, выданное ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны»

Недра

На период строительства и эксплуатации объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Земельные ресурсы и почва

Рассматриваемая тепломагистраль, а также сети подключения жилых комплексов, проходят по застроенной территории в северо-западной правобережной части города. Наибольшая часть территории застроена жилыми домами и осложнена надземными и подземными инженерными коммуникациями. Тепломагистраль проходит по южной стороне пр. Тлендиева от ул. Оренбургская до ул. Улытау-2 (Кенжина).

Основная тепломагистраль с диаметрами трубопроводов 2Ду500 мм подключается к существующей тепломагистрали ТМ-45 в теплофикационной камере УТ-25 (45), расположенной на пересечении пр. Тлендиева и ул. Оренбургская. Далее трубопроводы прокладываются в западном направлении по южной стороне пр. Тлендиева до ул. Улытау.

Прокладка сетей подключения жилого комплекса «Улытау» предусматривается по ул. Кима и далее в восточном направлении по ул. Аркалык до существующей котельной. Подключение жилых комплексов «Ак Тилек» и «Коктал-2» предусматривается по ул. Улытау-2 и далее в западном направлении по ул. Аркалык до существующих автономных котельных. Прокладка сетей подключения жилого комплекса «Жеті Жол» предусмотрена с северной стороны пр. Тлендиева от ул. Улытау-2 до стыковки с существующими сетями от автономной котельной данного жилого комплекса.

Протяженность проектируемых тепловых сетей по данному рабочему проекту составляет - 5,055 км.

Территория строительства имеет относительно ровную поверхность с отметками рельефа 343÷370 м.

В геологическом строении района принимают участие четвертичные аллювиальные суглинки, которые подстилаются пестроцветными глинами неогенового возраста с прослоями песков различной крупности и элювиальной корой выветривания аргиллитов и песчаников триас-юрского возраста. Территория почти повсеместно покрыта почвенно-растительным слоем.

После завершения работ по прокладке теплотрасс выполняется восстановление верхнего слоя: покрытие дорог, площадок, крепление растительного грунта посевом трав.

При соблюдении технологического процесса производства и природоохранных мероприятий загрязнение почвенного покрова на период строительства исключается. Отходы производства и потребления утилизируются с наименьшим риском для загрязнения окружающей среды, в том числе почв района.

После завершения строительства планируется передислокация всех временных сооружений, техники, транспортных средств с территории, а также очистка территории от строительного мусора.

Отходы производства и потребления

Период строительства предусматривается образование следующих видов отходов:

отходы древесины (зеленый уровень опасности GL010). Образуются в процессе сноса деревьев. По мере накопления отходы вывозятся с территории на базу подрядчика для вторичного использования;

площадки. По мере накопления отходы вывозятся с территории в специализированную организацию;

отходы битума, асфальта (янтарный уровень опасности AC020). Образуются в результате разборки асфальтобетонных покрытий. Состав: песок, щебень, гравий, битумные вяжущие и т.д. Для временного размещения на территории предусматриваются открытые площадки. По мере накопления отходы вывозятся с территории в специализированную организацию;

строительный мусор (зеленый уровень опасности GG170) Образуются при демонтаже (бордюрный камень, тротуарная плитка, брусчатка, отходы монолитных бетонных фундаментов под столбы) и уборке площадок проведения строительных работ. В состав отхода входят, остатки цемента, бой кирпича, стекло и пр. По мере накопления вывозится с территории для размещения на специализированный полигон;

лом черных металлов (зеленый уровень опасности GA090). Образуется при демонтажных и строительных работах. Для временного размещения на территории предусматриваются открытые площадки. По мере накопления лом вывозится с территории. Сдается в специализированную организацию;

огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090). Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе строительно-монтажных работ. Размещаются в отдельном контейнере, ящике. По мере накопления вывозятся совместно со стальным ломом;

тара из-под лакокрасочных материалов (янтарный уровень опасности AD070). Образуется при выполнении разного рода окрасочных работ. Временно размещаются в металлическом контейнере с последующей передачей сторонней организации;

промасленная ветошь (янтарный уровень опасности AD060) складируются в металлические контейнеры и по мере накопления передаются сторонним организациям.

твердые бытовые отходы (зеленый уровень опасности GO060) временно хранятся на территории в специальном контейнере и по мере накопления вывозятся на городской полигон ТБО.

На период эксплуатации отходы производства и потребления отсутствуют.

На период строительства образуемые отходы временно хранятся в соответствующих местах и контейнерах до передачи их третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 2

Наименование отхода	Количество, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	8308,24533	0	8308,24533
в т.ч. отходов производства	8299,77033	0	8299,77033
отходов потребления	8,475	0	8,475
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,0765	0	0,0765
Отходы асфальта, битума	2911,942216	0	2911,942216
Промасленная ветошь	2,129669	0	2,129669
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	8,475	0	8,475
Отходы древесины	76,425	0	76,425
Огарки сварочных электродов	0,776584	0	0,776584
Лом черных металлов	0,041537	0	0,041537
Строительный мусор	5308,378823	0	5308,378823

Растительность и животный мир

Воздействие на растительный и животный мир носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров.

Согласно акту обследования зеленых насаждений от 16 октября 2017 года, выданному ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» под пятно застройки попадают под вынужденный снос 551 шт. деревье, 55 шт. кустарников и 30 п/м. живой изгороди, под пресадку 46 шт. деревьев. Согласно данного Акта определена компенсационная посадка 1102 шт. деревьев, 110 шт. кустарников, 60 п/м живой изгороди.

Разработка и согласования дендрологического плана по данному рабочему проекту не требуется (письмо от 4 октября 2010 года № 509-07/1791, выданное ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны».

Необратимых негативных воздействий на растительный покров и животный мир в период строительства не ожидается.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

При обеспечении надлежащего качества строительства, эксплуатации и профилактических мероприятий реализация настоящего проекта тепломагистраль по пр. Тлендиева обеспечит надежное теплоснабжение присоединенных потребителей на период не менее 30 лет.

Строительство и эксплуатация намечаемого объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

В соответствии с пп. 4, п.1 ст.57-2 Экологического кодекса РК и «Правил проведения общественных слушаний», утвержденных приказом Министра ООС РК от 7 мая 2007 года № 135-п проведены общественные слушания в виде открытых собраний в г. Астане, акимат г. Астаны, ул. Бейбитшилик 11, каб 220. Представлен протокол общественных слушаний от 11 сентября 2018 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Район строительства

Тепломагистраль и сети подключения жилых комплексов проходят по застроенной территории в северо-западной правобережной части города Астаны.

Ситуационный план размещения реконструируемых тепловых сетей.

Основная тепломагистраль с диаметрами трубопроводов 2Ду500 мм подключена к существующей тепломагистрали ТМ-45 в теплофикационной камере УТ-25 (45), расположенной на пересечении пр. Тлендиева и ул. Оренбургская. Коридор проектируемой теплосети исключает прохождение по территориям кладбищ, свалок, скотомогильников, земледельческих полей орошения, полей ассенизации и других участков, представляющих опасность химического и биологического загрязнения горячей воды. После гидропневматической промывки тепловых сетей проводится её дезинфекция активным хлором в дозе 75-100 мг/дм³ при времени контакта не менее 6 часов, согласно требованиям пункта 156 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209».

Схема и система тепловых сетей

Водяные тепловые сети-двухтрубные (подающий и обратный трубопровод), подающие тепло на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и технологические нужды. Система теплоснабжения закрытая.

Источник тепла

Основным источником тепла для потребителей, подключаемых к тепломагистрали по пр. Тлендиева, является существующая ТЭЦ-1, а также в перспективе строящаяся в настоящее время ТЭЦ-3.

Установление санитарно-защитной зоны

На период проведения строительных работ и эксплуатации тепломагистрали санитарно-защитная зона не устанавливается.

Санитарно-бытовые условия рабочих на период строительства

Для рабочих установлены временные строительные вагончики для обеспечения необходимыми санитарно-бытовыми условиями, выделено помещение для обогрева рабочих и кратковременного отдыха, помещение для приема пищи (столовая), организован питьевой режим, выделены помещения под гардеробные и душевые, установлены временные уборные. На всех участках и бытовых помещениях имеются аптечки первой медицинской помощи. Рабочие обеспечены специальной одеждой и обувью, строительными касками. Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток освещены.

6.6 Организация строительства

Организация строительства разработана с учетом следующих требований:

соблюдения мер безопасности и охраны окружающей среды при производстве работ;

строгого соблюдения технологии производства работ.

До начала строительных работ выполняются работы подготовительного периода – расчистка территории, перенос проекта в натуру, разбивка и закрепление осей основных сооружений.

При подготовке участка под строительство предусмотрены следующие мероприятия:

устройство временных зданий и сооружений;

устройство временного энергоснабжения;

обустройство временных безопасных проходов для людей и проездов для автотранспорта;

обеспечение стройплощадки противопожарным инвентарем.

Работы выполняются согласно проекта производства работ (ППР), утвержденной подрядной организацией.

Строительное водопонижение (ВП)

Согласно данным инженерно-геологических изысканий на участке строительства подземные воды вскрыты на глубине 1,8-2,7 м в аллювиальном водоносном горизонте в суглинках четвертичного возраста. Источником питания подземных вод является инфильтрация атмосферных осадков, озерных и паводковых вод притоков реки Есиль.

Прокладка теплотрассы производится в обводненных насыпных грунтах и суглинках со средним коэффициентом фильтрации 0,95 м/сутки.

Учитывая небольшой приток грунтовых вод, в рабочем проекте предусмотрен открытый водоотлив. Откачка воды выполняется непосредственно из траншеи. Для сбора подземных вод устраиваются водоотводные канавки по краям траншеи размерами 0,5х0,4 м с выпуском в водосборный колодец с размерами. Откачка воды с водосборного колодца предусмотрена центробежным насосом производительностью 10 м^3/ч и мощностью 0,6 кВт.

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 2.

Общая продолжительность строительства составляет 8 месяцев.

Начало строительных работ 1 квартал 2019 года, согласно письму заказчика от 7 августа 2018 года № 509-07/1250.

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 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства 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 (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-13;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018. Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017 изменения и дополнения. Выпуск 13;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017. Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-04-2017 изменения и дополнения Выпуск 11;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 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 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства 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;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком ГУ «Управление топливно- энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны» от 6 августа 2018 года, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХМИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019–2023 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 15 мая 2018 года № 9.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения. (Строительство тепломагистрали по пр. Тлендиева для подключения к централизованному теплоснабжению жилых комплексов в г. Астана)» внесены следующие изменения и дополнения:

Тепловые сети

1. Обновлены технические условия на теплоснабжение.
2. Представлены расчеты теплосети, прочности трубопроводов и тепловой изоляции ППУ согласно п.4. СП РК 4.02-04-2003.
3. Представлены расчеты и мероприятия по водоотливу при строительстве теплотрассы на участки подтапливаемыми подземными водами.
4. Представлены решения по обеспечению необходимого пригруза трубопроводов, проложенных подземно на участках с возможным затоплением, в соответствие с требованиями п.5.4.2.5.2 д) СН РК 4.02-04-2013.

5. Представлены решения по сбросу теплоносителя с дренажных колодцев в городскую канализацию.

6. Исключен Т-образный ключ в спецификации альбомов 1329.ТС-ТМ.СО.001.001 и 1329.ТС-ТМ.СО.002.001.

Переустройство светофорной сигнализации

7. Откорректированы лист «Общие данные» и пояснительная записка согласно проектным решениям.

Конструктивные решения

8. В рабочем проекте откорректированы в угловых штампах номера листов марки КЖ.

9. В рабочем проекте указан уровень ответственности конструкции тепловых сетей-II.

10. Скорректирован чертеж неподвижной опоры Н-5.

11. Представлен расчет на устойчивость и прочность неподвижных опор.

12. Представлен расчет армирования конструкции узла опуска и узла подъема 1 теплофикационной камеры – 1.

13. Представлен расчет армирования конструкции узла теплофикационной камеры – 2.

14. Откорректирован чертеж узлов пересечения теплотрассы с водопроводом и канализацией согласно требования СП РК4.02-104-2013 п.4.7.4.26.

15. Откорректированы чертежи на сечениях каналов теплотрассы, указан песок и его толщина под трубопроводами трассы, объем песка учтен в сметной части.

Оценка воздействия на окружающую среду

16. Соблюдена стадийность разработки ОВОС. На экспертизу представлен раздел ОВОС (2 стадия).

17. Указано расстояние от объекта строительства до жилой зоны по всей протяженности строительства тепломагистрали. Жилая зона обозначена на ситуационной карте-схеме района расположения объекта.

18. В разделе ОВОС учтены все участки строительства. Виды работ приняты согласно ведомости объемов работ и сметной документации.

19. Предоставлена карта-схема с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ.

20. В раздел ОВОС добавлена таблица «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива ПДВ».

21. Предоставлены карты полей приземных концентраций к расчету рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

22. Указано направление и расстояние до ближайшего поверхностного водного объекта от участка строительства тепломагистрали.

23. Указан источник водоснабжения на период строительства– привозная вода.

24. Указано место отвода сточных вод на период строительства – биотуалеты.

25. Предоставлено письмо от 12 октября 2018 года № 509-07/5535, выданное ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны» с указанием места сброса промывочных и дренажных вод в период строительно-монтажных работ и период эксплуатации.

26. Отходам асфальтового покрытия, огарки сварочных электродов, тара из-под ЛКМ присвоен код согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом Министра ООС РК от 31 мая 2007 года № 169-п.

27. Пересчитан объем образования ТБО.

28. Расчеты объемов образования отходов (приложение 11) и тестовая часть ОВОС (раздел 5.3. Отходы производства и потребления) приведены в единое соответствие.

29. В разделе 5.5 «Земельные ресурсы» ОВОС указан объем снятого плодородного слоя почвы. Приведены планируемые мероприятия и проектные решения по снятию, транспортировке и хранению почвы, по восстановлению нарушенного почвенного покрова после окончания строительных работ.

30. Предоставлено письмо от 10 октября 2018 года № 205-6139, выданное ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны» о том, что разработка и согласования дендрологического плана не требуется.

31. Заявление об экологических последствиях откорректировано в соответствии с внесенными поправками в раздел ОВОС и заверено заказчиком.

32. Представлена откорректированная заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду в соответствие с приказом Министра энергетики РК от 20 февраля 2015 года № 115.

Оценка на соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам

33. Раздел ОВОС дополнен данными проведения гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией новых тепловых сетей системы теплоснабжения согласно требованиям пункта 156 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209».

34. Раздел ОВОС дополнен данными по обеспечению эпидемической безопасности горячей воды при проведение тепловых сетей, исключающих опасность химического или биологического загрязнения согласно требованиям пункта 52 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209».

Сметная документация

35. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

7.2 Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям 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 рабочего проекта.

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

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

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

Уровень ответственности – II.

Рабочий проект соответствует с разделом «Оценка на окружающую среду» Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209»; 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 РК от 28 февраля 2015 года № 177; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность двухтрубных тепловых сетей: магистральных внутриквартальных	м	4 045,0 1 010,0	4 045,0 1 010,0
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	3 200,275 2 464,509 235,656 500,110	3 164,501 2 456,318 235,656 472,527
3	Из них: 2018 г. (ПИР, экспертиза) 2019 г.	млн. тенге		29,944 3 134,557
4	Нормативная продолжительность строительства	мес.	8	8

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения. (Строительство тепломагистрали по пр. Тлендиева для подключения к централизованному теплоснабжению жилых комплексов в г. Астана)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность двухтрубных тепловых сетей:
магистральных - 4 045,0 м;
внутриквартальных - 1 010,0 м;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах

2018-2019 гг., всего	- 3 164,501 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 2 456,318 млн. тенге,
оборудование	- 235,656 млн. тенге,
прочие	- 472,527 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 8 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны» в соответствии с условиями договора от 24 августа 2018 года № 130740015861/180127/00 (18/98).

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 «Астана қаласындағы жылумен жабдықтау объектілерін салу және реконструкциялау (тұрғын кешендердің орталықтандырылған жылумен жабдықтауға қосу үшін Тілендиев көшесі бойында жылу магистралін салу)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

екіқұбырлы жылу желілерінің ұзындығы:	
магистральды	4 045,0 м;
ішкіорамдық	- 1 010,0 м;
2018-2019 жж. ағымдағы және болжамдық бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 3 164,501 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 2 456,318 млн. теңге,
жабдық	- 235,656 млн. теңге,
өзгелер	- 472,527 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 8 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 24 тамыздағы № 130740015861/180127/00 (18/98) шарттың талаптарына сәйкес «Астана қаласының Отын-энергетикалықкешені және коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

Чукпарова А.У.

Начальник отдела

Асанова Г.З.

Начальник управления

Жексенбай А.

Начальник производственного отдела

Иманбаев С.Б.

Начальник управления экспертизы проектов

Хван К.А.

Советник Генерального директора по техническим вопросам

Едресов Е.Ж.

Заместитель генерального директора по производству

Ким А.П.

Эксперт

Сапарова А.С.

Эксперт

Наженов А.К.

Ведущий специалист

Сыздыков А.Х.

Эксперт

Шапатин Е.А.

Эксперт

Крупская С.В.

Эксперт

Ехласов А.С.

Руководитель экспертной группы

Кочетова С.В.

Руководитель сектора

Номер: KZ17VDD00102504

Акимат города Астаны

ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны»

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны" Республика Казахстан, г.Астана, район "Сарыарка", улица БЕЙБІТШІЛІК, дом № 11.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130740015861

Наименование производственного объекта: Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения.

Местонахождение производственного объекта:

г.Астана, район "Сарыарка" Сарыаркинский район, ул. Тлендиева (ул. Оренбургская до Улытау-2)

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 управления — Танабаев Муса Турманович

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 23.10.2018 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:	0,241373	5,454467
Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения. (Строительство тепломагистрали по пр. Тлендиева для подлючения к централизованному теплоснабжению жилых комплексов (г. Астана, Сарыаркинский район, ул. Тлендиева)	0,241373	5,454467
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0125	0,4231
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,123767	0,256086
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)	0,03634	2,58003
Сера диоксид	0,00588	0,000399
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00033	0,00007
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000075	0,00001
Углерод	0,00025	0,000017
Углерод оксид	0,01501	0,001188
Бутилацетат	0,0018	0,17442
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,025	0,645791
Азот (II) оксид	0,000445	0,00003
Азота (IV) диоксид	0,002886	0,000216
Метилбензол	0,0093	0,90117
Пропан-2-он	0,0039	0,37791
Железо (II, III) оксиды	0,00348	0,08311
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00041	0,01092
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 выбросов загрязняющих веществ в атмосферу сверхустановленных лимитов установленных настоящим разрешением на эмиссии в окружающую среду.
2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу исчислять расчетным путем согласно проекту нормативов ПДВ или инвентаризации источников выбросов по возможности использовать результаты инструментальных замеров по методикам, поквартально.
3. Разработка, согласование Плана природоохранных мероприятий и предоставление отчетности, не предусмотрено.
4. Представлять отчетность, относящуюся к охране природы по форме 870.00- Декларация по плате за эмиссии в окружающую среду с приложениями по форме 870.01.
5. Платежи за загрязнение окружающей среды исчислять по ставкам платы, установленным Решением Маслихата города Астаны. Суммы платы исчислять исходя из фактических объемов загрязнения окружающей среды и установленных ставок. Внесение платы осуществлять в управление государственных доходов по району Сарыарка г. Астаны.
6. Выполнение плана-графика контроля загрязняющих веществ на источниках выбросов и предоставление отчетности в течение 10 рабочих дней после отчетного периода, согласно приказу Министра по охране окружающей среды РК «Об утверждении Требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля» от 14 февраля 2013 года №16-п, предусмотрено.