Оглавление

[1. Основание для разработки проектной документации 2](#_Toc450051229)

[2. Исходные данные для подготовки проектной документации 2](#_Toc450051230)

[3. Расположение объекта в системе муниципального образования 3](#_Toc450051231)

[4. Краткая характеристика природно-климатических условий 4](#_Toc450051232)

[5. Использование территории в период подготовки проекта. Состояние застройки, уровень развития инженерной и транспортной инфраструктур 5](#_Toc450051233)

[6. Архитектурно-планировочная организация территории 6](#_Toc450051234)

[7. Основные технико-экономические показатели 7](#_Toc450051235)

[8. Предложения по развитию систем транспортного обслуживания территории 7](#_Toc450051236)

[9. Предложения по развитию инженерной инфраструктуры 8](#_Toc450051237)

[10. Наличие объектов культурного и природного наследия, особо охраняемых территорий 8](#_Toc450051238)

[11. Мероприятия по обеспечению доступной среды обитания маломобильных групп населения 8](#_Toc450051239)

[12. Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера 9](#_Toc450051240)

[13. Мероприятия по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности 10](#_Toc450051241)

[14. Мероприятия по охране окружающей среды 10](#_Toc450051242)

[15. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 12](#_Toc450051243)

[15.1. Схема расположения элемента планировочной структуры М1:5000 12](#_Toc450051244)

[15.2. Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории 13](#_Toc450051245)

[15.3. Схема организации улично-дорожной сети, совмещенная со схемой движения транспорта М1:1000 14](#_Toc450051246)

[15.4. Схема вертикальной планировки территории и инженерной подготовки М1:1000 15](#_Toc450051247)

[15.5. Схема границ территорий объектов культурного наследия 16](#_Toc450051248)

[15.6. Схема границ зон с особыми условиями использования территорий 17](#_Toc450051249)

[16. ПРИЛОЖЕНИЯ 18](#_Toc450051250)

1. Основание для разработки проектной документации

Основанием для разработки документации по планировке территории для строительства линейного объекта по проекту «Строительство тепловых сетей между контурами Ивановской ТЭЦ-2 и Ивановской ТЭЦ-3» являются:

- Постановление администрации города Иванова от 20.02.2016 №357 «О подготовке документации по планировке территории с целью строительства линейного объекта "Тепловая сеть между контурами Ивановской ТЭЦ-2 и Ивановской ТЭЦ-3" от улицы Куконковых до улицы Смирнова (по улицам Шустовой, Ручейная, 3-я Варгинская, Челышева);

- договор аренды земельного участка с кадастровым номером 37:24:000000:3867, расположенного по адресу: Ивановская область, город Иваново, ул. Шустовой, Ручейная, 3-я Варгинская, Челышева, Смирнова.

1. Исходные данные для подготовки проектной документации
2. Техническое задание от 01.03.2016 №12-01-30-380, выданное управлением архитектуры и градостроительства Администрации города Иванова (приложение 1);
3. Договор аренды земельного участка с кадастровым номером 37:24:000000:3867, расположенного по адресу: Ивановская область, город Иваново, ул. Шустовой, Ручейная, 3-я Варгинская, Челышева, Смирнова;
4. Постановление Администрации г. Иваново от 14.12.2015 №2505 «О предварительном согласовании предоставления земельного участка по адресу: г. Иваново, ул. Шустовой, Ручейная, 3-я Варгинская, Челышева, Смирнова, для строительства тепловой сети между контурами Ивановской ТЭЦ-2 и Ивановской ТЭЦ-3 (приложение 3);
5. Письмо Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Ивановской области от 28.10.2015 № 07-02/2/5641 «Об отсутствии ООПТ Федерального значения» (приложение 4);
6. Письмо департамента культуры и туризма Ивановской области от 06.11.2015 №3190-022/01-13 «Извещение об отсутствии информации об объектах культурного наследия» (приложение 5);
7. Письмо ФГБУ «Верхневолжрыбвод» от 17.11.2015 №978 (приложение 6);
8. Письмо управления архитектуры и градостроительства г. Иваново от 19.11.2015 №12-01-30-4168 «Об отсутствии ООПТ местного значения» (приложение 7);
9. Письмо департамента природных ресурсов и экологии Ивановской области от 27.10.2015 №исх-2470-041/01-15 «Об отсутствии ООПТ регионального значения» (приложение 8).

Проект планировки территории для строительства линейного объекта по проекту «Строительство тепловых сетей между контурами Ивановской ТЭЦ-2 и Ивановской ТЭЦ-3» разработан ООО «Инновационный центр исследований энергетики» на основании задания на проектирование.

Проект разработан в соответствии с учетом следующих нормативных актов, действующих на территории Ивановской области в сфере архитектуры и градостроительства:

* Градостроительный кодекс Российской Федерации,
* Земельный кодекс Российской федерации,
* Федеральный закон от 25.06.202 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации»,
* Федеральный закон от 22.07.2008 №123-Фз «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
* Нормативы градостроительного проектирования Ивановской области, утвержденные Постановлением Правительства Ивановской области от 06.11.2009 №313-п,
* Генеральный план города Иванова, утвержденный решением Ивановской городской Думы от 27.12.2006 №323,
* Правила землепользования и застройки, утвержденные решением Ивановской городской Думы от 27.02.2008 №694,
* Постановление Администрации города Иванова от 09.02.2010 №200 «Об утверждении проекта красных линий на территории города Иванова»,
* РДС 30-201-98 «Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации»,
* СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»,
* иные законы и нормативные правовые акты Российской Федерации, Ивановской области, города Иванова.
1. Расположение объекта в системе муниципального образования

Земельный участок, предоставленный для строительства тепловых сетей, расположен в юго-восточной части города Иванова.

Трасса тепловых сетей проходит с северо-запада на юго-восток от ул. Смирнова через заброшенные коллективные сады, пересекает Варгинский овраг в районе ул. 1-ой Челышева, ул. 3-ей Варгинской, ул. Ручейная, далее проходит вдоль ул. Шустовой и оканчивается на ул. Куконковых. Трасса пересекает ручей, протекающий с севера-запада на юго-восток.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки рассматриваемая территория находится в зоне индивидуальной жилой застройки Ж-1, зоне центра обслуживания и коммерческой активности местного значения О-1, зоне многоэтажной жилой застройки Ж-3, территории общего пользования дорог, улиц, площадей Тр-2.

Согласно схеме границ зон с особыми условиями использования территорий-проектируемые тепловые сети проходят по территории ограниченно благоприятной для строительства (с близким залеганием грунтовых вод и уклоном поверхности 10-20%) и по территории не благоприятной для строительства (уклон поверхности более 20%).

Проектом предусмотрено прохождение наземным способом на опорах в зоне неблагоприятного строительства, тем самым обеспечивая необходимые параметры для прокладки тепловых сетей и подземным в зоне с уклоном поверхности 10-20%, сохраняя естественный рельеф и необходимые параметры для прокладки трассы в соответствии с действующими нормами.

При прохождении трассы в зоне с близким залеганием грунтовых вод проектом предусмотрена дополнительная гидроизоляция и герметизация, тем самым уменьшая подток грунтовых вод до минимума.

Планируемое использование земельного участка не противоречит документам территориального планирования.

1. Краткая характеристика природно-климатических условий

Климат территории умеренно-континентальный. Среднегодовая температура за последние 10 лет изменялась от 1° до 4°, преобладала 3° -3,3 С. Продолжительность зимнего периода 5-5,5 месяца, наиболее холодные месяцы – январь, февраль со среднемесячными отрицательными температурами 11-13 (ми­нимальные – минус 32°-36°, абсолютный минимум – минус 45°-47°). Устойчивый снежный покров устанавливается в конце ноября, продолжитель­ность его 150-160 дней, средняя высота снежного покрова – 40-70 см (иногда до 80см). Глубина промерзания грунтов от 0,5 до 1,0 м, реже – 1,5 м. Устой­чивый переход среднемесячных температур воздуха через 0° происходит в первой де­каде апреля. Таяние снега начинается в конце марта и продолжается до середины апреля.

Наиболее теплый месяц – июль со среднемесячными температурами 9-25° (средняя максимальная – плюс 24,5° абсолютный максимум – плюс 37,8°).

Преобладают ветры южных юго-западных и западных направлений со скоростью ветра 9,0 м/сек обеспеченности 5%, реже дуют ветры северных направлений. Первые заморозки начинаются в конце сентября. В конце октября осуществляется переход среднегодовых температур воздуха через ноль к отрицательным. Средняя многолетняя влажность воздуха 67-74%, наиболее сухих месяцев – 58%. Годовая сумма осадков изменяется от 394-412мм до 763-826мм, среднее – 500-600мм. За летний период выпадает до 50% годового количества осадков.

Участок представляет собой равнинную местность, встречаются отдельно стоящие деревья, канава и ручей, а так же газонная и травянистая растительность.

В геологическом строении изучаемой территории принимают участие отложения современного и среднего отделов четвертичной системы.

Современные четвертичные образования представлены: техногенными грунтами состоящими из суглинка, песка, гравия, кирпичного щебня, мощностью от 0,2 до 1,3м, почвенно-растительным слоем мощностью 0,2м, аллювиальными отложениями представленными песками пылеватыми, средней крупности, серыми, средней плотности, водонасыщенными, мощностью от 3,7 до 4,8м.

Среднечетвертичные отложения представлены водноледниковыми песками мелкими, крупными, коричневыми, с включением гравия, средней плотности, маловлажными и влажными, вскрытой мощностью от 2,0 до 5,7 м; суглинками бурыми, полутвердыми, мощностью от 1,5 до 3,7м.

Исследуемая территория входит в состав неоген-четвертичного структурно-фациального комплекса неотектонического этапа, состоящего на территории исследований из отложений современного и среднего отделов четвертичной системы, для которой характерны слабые неотектонические движения. По степени сейсмической опасности изучаемая территория относится к степени С(1%), на которой расчетная сейсмическая интенсивность составляет 6 баллов по шкале MSK-64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности в течение 50 лет.

1. Использование территории в период подготовки проекта. Состояние застройки, уровень развития инженерной и транспортной инфраструктур

Земельный участок, предоставленный для строительства тепловых сетей, расположен в юго-восточной части города Иванова.

Трасса тепловых сетей проходит с северо-запада на юго-восток от ул. Смирнова через заброшенные коллективные сады, пересекает Варгинский овраг в районе ул.1-ой Челышева, ул. 3-ей Варгинской, ул. Ручейная, далее проходит вдоль ул. Шустовой и оканчивается на ул. Куконковых. Трасса пересекает ручей, протекающий с севера-запада на юго-восток.

Проектируемый линейный объект не входит в зону планируемого размещения объектов капитального строительства, охраны объектов культурного наследия, в границы планируемых особо охраняемых территорий – природных территорий федерального, регионального и местного значения, экологических, природно-исторических территорий (приложения №4-8).

На участке проектируемых работ имеются зеленые насаждения, которые после проведения строительных работ рекультивируются. Рассматриваемая территория приемлема для прокладки тепловых сетей.

Участок находится вне зон охраны памятников истории и культуры, территория не обременена охранными зонами от объектов культурного наследия. Представителей флоры и фауны редких и исчезающих видов, занесенных в Красную книгу, не обнаружено.

Проектом предусмотрена организация улично-дорожной сети (см. графическую часть данного тома).

1. Архитектурно-планировочная организация территории

Размещение проектируемого линейного объекта в планировочной структуре города Иваново представлено в томе II на чертеже ППТ2.1 «Схема расположения элемента планировочной структуры М1:5000».

Местоположение проектируемых тепловых сетей обусловлено расположением существующих инженерных коммуникаций и сооружений, а также требованиями СНиП (актуализированные редакции) и СП.

Проектом предлагается присоединение тепловых сетей к существующим контурам теплотрассы Ивановской ТЭЦ-2 и Ивановской ТЭЦ-3.

Начало проектируемого трубопровода в тепловой камере 1сущ/рек, расположенном на ул. Шустовой г. Иваново. Конец трассы трубопровода на улице Смирнова.

Расстановка тепловых камер выполнена с учетом необходимости обеспечения дренажа проектируемых трубопроводов.

Прокладка тепловых сетей предусматривается в подземном исполнении до ручья коллективных садов, а далее на опорах в теплоизоляционной скорлупе.

Размещение т тепловых сетей обеспечивает нормативные разрывы до соседних зданий, строений и сооружений в соответствии с СП 124.13330.2012. Свод правил. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003.

Красные лини на рассматриваемой территории, утвержденные Постановлением Администрации города Иванова от 09.02.2010 №200 «Об утверждении проекта красных линий на территории города Иванова», изменены и установлены в томе 1.

Критериями выбора трассы являются:

* Отсутствие участков обременённых правами третьих лиц;
* Минимальное число пересечений с различными коммуникациями;
* Минимальная протяженность.
1. Основные технико-экономические показатели

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Единица измерения** | **Значение** |
| Протяженность сети | м. пог. | 791,3 |
| Площадь территории в охранной зоне тепловых сетей | кв. м. | 6264,0 |

1. Предложения по развитию систем транспортного обслуживания территории

Проектом предусмотрена организация улично-дорожной сети в соответствии с СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Улицы Шустовой, Ручейная, 3я Варгинская и Челышева относятся к улицам местного значения и запроектированы в соответствии со своим назначением. Схема организации улично-дорожной сети, совмещенная со схемой движения транспорта приведена в графической части.

Организуемая ул. 3я Варгинская установлена с максимально допустимым уклоном дорожного полотна и требует организации движения с максимальной скоростью, не превышающей 30 км/ч, и установки соответствующего дорожного знака, оповещающего о большом продольном уклоне. Продольный уклон организован на основании СП 42.13330.2011 и максимального использования существующего рельефа в зоне неблагоприятного строительства (уклон поверхности 10-20%) и максимальной увязкой с улично-дорожной сетью вне границ планировки территории в границах установленных и существующих красных линий.

Улица Ручейная установлена в границах установленных красных линий с максимальной увязкой с улично-дорожной сетью вне границ планировки территории и границ земельных участков жилой застройки зоны Ж-1 северо-западной части улицы.

Улица Челышева установлена в границах установленных и устанавливаемых красных линий с максимальной увязкой с улично-дорожной сетью вне границ планировки территории и использованием существующего рельефа в зоне неблагоприятного строительства (уклон поверхности 10-20%).

Улица Шустовой установлена в границах существующих красных линий в соответствии с СП 42.13330.2011.

Согласно схемы транспорта и схемы магистралей - территория проектируемых тепловых сетей не попадает в зону территориального планирования транспортного обслуживания города Иванова.

Территория рассмотрения проекта планировки не входит в зону магистральных улиц и не пересекает линии общественного транспорта.

1. Предложения по развитию инженерной инфраструктуры

В настоящее время на проектируемой территории действующие коммуникации, пересечения с которыми выполнены в соответствии со всеми действующими нормами на территории Российской Федерации, Ивановской области и города Иванова.

Начало проектируемого трубопровода в тепловой камере 1сущ/рек, расположенном на ул. Шустовой г. Иваново. Конец трассы трубопровода на улице Смирнова.

Трасса тепловых сетей выбрана:

- кратчайшая, с целью экономичности строительства;

- с учетом действующих норм и правил.

Проектом предусмотрена укладка трубопровода в ж.б. лотки в подземном исполнении и в защитной теплоизоляционной изоляции по опорам в наземном.

1. Наличие объектов культурного и природного наследия, особо охраняемых территорий

Участок находится в зоне туристического потенциала историко-революционной тематики. При прокладке тепловых сетей памятники истории остаются вне границ планировки территории. Территория не обременена охранными зонами от объектов культурного наследия. Представителей флоры и фауны редких и исчезающих видов, занесенных в Красную книгу, не обнаружено (приложения №4-8).

1. Мероприятия по обеспечению доступной среды обитания маломобильных групп населения

На основании действующего законодательства проектом предусматриваются условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН и обеспечение путей движения МГН системой средств информационной поддержки.

После окончания строительных работ необходимо благоустроить участок.

По окончании работ по прокладке тепловых сетей должна быть соблюдена непрерывность пешеходных и транспортных путей, и предусмотрены стыки с основными подъездными путями. Должны быть разделены пешеходные и транспортные потоки, обеспечены удобные пути движения МГН. В местах пересечения пешеходных путей транспортными средствами размещаются элементы заблаговременного предупреждения водителей о местах перехода в соответствии с ГОСТ Р 51684.

1. Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

*Чрезвычайная ситуация (ЧС)* – обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

*Предупреждение чрезвычайных ситуаций* – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновение чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения (Закон РФ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»).

Тепловые сети не являются потенциально опасным объектом, то есть не является «объектом, на котором транспортируют пожаро-взрывоопасные вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации».

Общая оценка источников возникновения возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Рассмотрим возможные источники ЧС:

1. ЧС на транспорте с участием перевозчиков химически- и биологически опасных грузов, а так же перевозкой пожаро- и взрывоопасных грузов автомобильным транспортом. Есть вероятность авиакатастрофы – падения самолёта (вертолета) на территорию жилых кварталов.

2. ЧС на инженерных системах объекта (системах газоснабжения, энергоснабжения и т.д.). Нарушение правил технической эксплуатации коммуникаций, оборудования и зданий.

3. Опасность задымления рассматриваемой территории от лесоторфяных пожаров.

4. Проведение преднамеренных акций по нарушению работы систем жизнеобеспечения. Проведения террористических актов в отношении населения. Существует угроза проведения террористических актов на сопредельных участках транспортных магистралей, на предприятиях, в жилых домах, на инженерных сетях, линиях электропередачи, коммуникациях города.

5. Отклонение климатических условий от нормы (сильные морозы, снежные заносы, паводки, ураганные ветры, смерчи, подтопление территории и пр.) могут повлечь аварии на коммунальных объектах, объектах экономики с нарушением нормальной жизнедеятельности и функционирования отдельных объектов, а так же рассматриваемой территории и проектируемой сети газопровода.

Настоящим разделом рассматриваются аварии на внутренних инженерных сетях.

Организации, эксплуатирующие инженерные системы рассматриваемой территории обязаны осуществлять постоянный контроль за подведомственными объектами и коммуникациями. Обеспечить надлежащую эксплуатацию и регулярное обслуживание и профилактику, выполнение мероприятий техники безопасности; не допускать перегрузку оборудования; проводить своевременный ремонт, постоянно иметь в готовности силы и средства для устранения неполадок; иметь план оповещения сотрудников и план действия на случай ЧС; обеспечивать мероприятия по недопущению несанкционированного доступа к инженерным системам застройки;

своевременно информировать администрацию объекта и оперативные службы города об авариях, поломках, перегрузке инженерных сетей.

**Геофизические процессы.**

Проектируемые тепловые сети не находятся в зоне опасных сейсмических воздействий (сейсмичность г. Иванова не превышает 6 баллов).

Опасные геологические процессы, вызывающие необходимость инженерной защиты сооружения и территории, отсутствуют.

В проектируемом объекте предусмотрены следующие мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: контроль за содержанием в исправности инженерных коммуникаций.

1. Мероприятия по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности

**Пожарная безопасность**

Для предотвращения чрезвычайных ситуаций, связанных с пожарами, ликвидации и снижения тяжести их последствий, на этапе проекта должны быть предусмотрены технические решения, направленные на снижение вероятности возникновения пожара. До начала земляных работ уточнить места расположения подземных коммуникаций по проектируемым тепловым сетям.

1. Мероприятия по охране окружающей среды

**Мероприятия по предотвращению загрязнения вод в период строительства.**

При организации строительной площадки и выполнении строительных работ не допускается нарушать условия землепользования, установленные законодательством по охране природы. Необходимо выполнение следующих мероприятий по охране окружающей природной среды и сохранения её устойчивого экологического равновесия:

* хранение горюче-смазочных материалов непосредственно на строительной площадке не допускается;
* хранение пылящих строительных материалов осуществляется в упаковках, ящиках и контейнерах;
* мытье, ремонт и техническое обслуживание строительных машин и техники осуществлять на производственных базах подрядчика и субподрядных организаций;
* все стационарные механизмы, работающие на двигателях внутреннего сгорания, устанавливаются на металлические поддоны для сбора масла, конденсата и дизельного топлива.
* на всех видах работ применяются технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной аппаратурой, исключающей потери ГСМ и их попадание в грунт;
* не допускается загрязнение и захламление территории, сжигание мусора;
* отходы производства собираются в специальные контейнеры и по мере их накопления вывозятся на свалки в установленном порядке;
* для сбора и временного хранения ТБО предусматриваются площадки с твердым покрытием и установкой металлического контейнера, что исключает смыв на рельеф;
* проезд строительной техники может быть только по существующим автодорогам;
* заправка строительной техники осуществляется из автозаправщиков, оборудованных исправными заправочными пистолетами;
* по окончании работ все временные здания и сооружения разбираются, строительный и бытовой мусор вывозятся в места, специально отведенные для этих целей местной администрацией, территория строительных площадок подвергается технической и биологической рекультивации.

**Благоустройство и озеленение территории.**

Снятие, транспортировка, хранение и обратное нанесение плодородного слоя грунта должны выполнятся методами, исключающими снижение его качественных показателей, а также его потерю при перемещениях.

После окончания основных работ строительная организация должна восстановить водосборные канавы, дренажные системы и дороги, расположенные в пределах полосы отвода земель или пересекающих эту полосу, а также придать местности проектный рельеф и восстановить природный.

При проведении планировочных работ почвенный слой для последующего использования, должен предварительно сниматься и складываться в предварительно отведенных местах.