**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**на выполнение работ по разработке схемы теплоснабжения   
сельского поселения Пешковское Солнечногорского муниципального района Московской области

**Цель работы:**

Разработка и утверждение схемы теплоснабжения с.п. Пешковское, Солнечногорского района, Московской области на период с 2013 года до 2028 года:

**2. Общие требования:**  
2.1. Разработку схемы теплоснабжения с.п. Пешковское необходимо осуществлять в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»,

- Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (далее  
«Постановление»).

- Постановления Правительства Российской Федерации от 08.08.2012г. №808 «Об организации теплоснабжения и о внесение изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

- Иных нормативно-правовых актов действующих на территории Российской Федерации; с учетом программ развития сетей инженерно-технического обеспечения на территории сельского поселения Пешковское.

2.2. Схему теплоснабжения разработать на срок 15 лет с 2013 года до 2028 года по периодам:  
− на каждый год первого 5-летнего периода;  
− на последующие два 5-летних периода (далее - этапы).   
2.3. Схема теплоснабжения должна быть разработана с применением следующих принципов:  
2.3.1. Обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;  
2.3.2. Обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;  
2.3.3. Обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки тепловой и электрической энергии для организации теплоснабжения с учетом ее экономической обоснованности;  
2.3.4. Соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;  
2.3.5. Минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;  
2.3.6. Обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;  
2.3.7. Согласованность схем теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения.  
2.3.8. В рамках схемы теплоснабжения необходимо рассмотреть несколько   
вариантов развития системы теплоснабжения поселения и предусмотреть их сравнение.  
  
**3. Состав схемы теплоснабжения:**

3.1. Схема теплоснабжения должна содержать следующие части:  
3.1.1. Утверждаемую часть (пояснительную записку), содержащую описание утверждаемых в соответствии с настоящими Требованиями положений схемы теплоснабжения;  
3.1.2. Обосновывающие материалы схемы теплоснабжения (включая графическую часть).

3.2. Утверждаемая часть схемы теплоснабжения должна содержать следующие разделы:  
3.2.1. «Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории»: содержит

а) площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы);

б) объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе;

в) потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе.

3.2.2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей;

3.2.3. Перспективные балансы теплоносителя;

3.2.4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии;

3.2.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей;

3.2.6. Перспективные топливные балансы;

3.2.7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение;  
3.2.8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).  
3.2.9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.  
3.2.10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

3.3. Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения должны содержать следующие разделы:  
Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

а) часть 1 "Функциональная структура теплоснабжения";

б) часть 2 "Источники тепловой энергии";

в) часть 3 "Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты";

г) часть 4 "Зоны действия источников тепловой энергии";

д) часть 5 "Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии";

е) часть 6 "Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии";

ж) часть 7 "Балансы теплоносителя";

з) часть 8 "Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом";

и) часть 9 "Надежность теплоснабжения";

к) часть 10 "Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций";

л) часть 11 "Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения";

м) часть 12 "Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения".

Глава 2 "Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения" содержит:

а) данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения;

б) прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий;

в) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации;

г) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов;

д) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе;

е) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе;

ж) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе;

з) прогноз перспективного потребления тепловой энергии отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), теплоноситель;

и) прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения;

к) прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене.

Глава 3 "Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки" содержит:

а) балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии;

б) балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии по каждому из магистральных выводов (если таких выводов несколько) тепловой мощности источника тепловой энергии;

в) гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода;

г) выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.

Глава 4 "Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах".

Глава 5 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии"

а) определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления;

б) обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок;

в) обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;

г) обоснование предлагаемых для реконструкции котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок;

д) обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии;

е) обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии;

ж) обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии;

з) обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии;

и) обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями;

к) обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения;

л) обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения и ежегодное распределение объемов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии;

м) расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе.

Глава 6 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них"

а) реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов);

б) строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения;

в) строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;

г) строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;

д) строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения;

е) реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;

ж) реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;

з) строительство и реконструкция насосных станций.

Глава 8 "Перспективные топливные балансы"

а) расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения;

б) расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов аварийных видов топлива.

Глава 9 "Оценка надежности теплоснабжения"

а) перспективных показателей надежности, определяемых числом нарушений в подаче тепловой энергии;

б) перспективных показателей, определяемых приведенной продолжительностью прекращений подачи тепловой энергии;

в) перспективных показателей, определяемых приведенным объемом недоотпуска тепла в результате нарушений в подаче тепловой энергии;

г) перспективных показателей, определяемых средневзвешенной величиной отклонений температуры теплоносителя, соответствующих отклонениям параметров теплоносителя в результате нарушений в подаче тепловой энергии.

Глава 10 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение"

а) оценку финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей;

б) предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности;

в) расчеты эффективности инвестиций;

г) расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.

Глава 11 "Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации"

3.4. Электронная модель системы теплоснабжения сельского поселения Пешковское в формате программного обеспечения Autocad М 1:2000

**4. Исполнителю (разработчику) схемы:**

4.1. Совместно с представителями Заказчика и теплоснабжающими организациями разработать порядок взаимодействия с теплоснабжающими организациями, Администрацией с.п. Пешковское при сборе и предоставлении исходной информации.   
4.2. Согласовать с теплоснабжающими компаниями и Заказчиком порядок и программу проведения выборочного обследования источников тепла, тепловых сетей.

4.3. Совместно с представителями Заказчика и теплоснабжающими организациями рассмотреть рассчитанные варианты, принять решение о выборе основного варианта, представляемого в рамках схемы.

**5. Требования к порядку разработки схемы.**

5.1.перваястадия – разработка разделов: - существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, кондиционирования и обеспечения технологических процессов производственных предприятий;

5.2. вторая стадия - подготовка проекта перспективной схемы теплоснабжения с.п. Пешковское.

**6. Объемы работ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **п.п.** | **Показатель** | **значение** |
| 1 | Количество жителей (пользующихся услугами теплоснабжения/ГВС), **тыс.чел** | 9500 |
| 2 | Количество теплоисточников (с указанием типа – котельная, ТЭЦ и др.), **ед.** | 12 котельных |
| 3 | Количество котлов (суммарно по всем теплоисточникам), **ед.** | 33 |
| 4 | Протяженность сетей теплоснабжения (суммарная в двухтрубном исполнении, **км**) | 46,1 |
| 5 | Наличие инвестиционных программ (проектов программ), **ед.** | 2 |
| 8 | Количество систем теплоснабжения, **ед.** | 11 |

**7. Требование к гарантии качества выполняемых работ**.

Исполнитель предоставляет гарантии качества выполненных работ по разработке схемы теплоснабжения в соответствии с нормативными документами. Срок гарантии качества в течение 48 месяцев.

**8. Место поставки выполненных работ.**

Поставка выполненных работ по разработке схемы теплоснабжения осуществляется за счет средств Исполнителя в адрес Заказчика: 141595, Московская область, Солнечногорский район, д. Пешки, д. 3.

**9. Срок выполнения работ по разработке схемы теплоснабжения:** с момента заключениямуниципального контракта по 15 сентября 2013 г.

**10. Заключительные положения.**

**10.1**. Исполнитель (разработчик) схемы проводит обсуждения, рассмотрение с представителями Заказчика, теплоснабжающими организациями вариантов схем теплоснабжения, сопровождает схему теплоснабжения при обсуждении, публичных слушаниях, утверждении.   
**10.2**. Обязательства Исполнителя (разработчика) считаются исполненными после утверждения Заказчиком схемы теплоснабжения и подписания Акта выполненных работ.

**10.3.** По окончанию выполненных работ Исполнитель передает Заказчику разработанную схему теплоснабжения на бумажном и электронных носителях в количестве 4- х экземпляров (с приложением версии на магнитном носителе СD в формате «dwg») и другую документацию, предусмотренную Техническим заданием.