

**Администрация муниципального**

**образования Одоевский район**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

**от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ п. Одоев №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |
| --- |
| **Об утверждении схемы теплоснабжения муниципального образования Северо-Одоевское Одоевского района Тульской области до 2034 года** |

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Федеральным законом Российской Федерации от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», руководствуясь Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», на основании Устава муниципального образования Одоевский район, администрация муниципального образования Одоевский район ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить схему теплоснабжения муниципального образования Северо-Одоевское Одоевского района Тульской области до 2034 года (Приложение).

2. Отделу информационных технологий и массовых коммуникаций администрации муниципального образования Одоевский район в течение 15 дней со дня вступления постановления в силу обеспечить обнародование данного постановления путем размещения его на официальном сайте муниципального образования Одоевский район.

3. Контроль за выполнением настоящего постановления оставляю за собой.

4. Постановление вступает в силу со дня подписания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Глава администрации муниципального образования Одоевский район** | **#3#** | **В.Е. Крупнин** |

Приложение

к постановлению администрации

муниципального образования

Одоевский район

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ года № \_\_\_\_\_\_\_

**Схема теплоснабжения**

**муниципального образования**

**Северо-Одоевское Одоевского района**

**Тульской области до 2034 года**

**Введение**

Настоящая схема теплоснабжения муниципального образования Северо-Одоевское Одоевского района (далее – схема) разработана в соответствии с Федеральными законами от 27.07.2010г. N 190-ФЗ "О теплоснабжении», от 06.10.2003г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (в действующей редакции), от 30.12.2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» (с изменениями) постановлением Правительства РФ от 22.02.2012г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Схема теплоснабжения определяет эффективное и безопасное функционирование системы теплоснабжения, ее развитие с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Основанием для разработки схемы муниципального образования Северо-Одоевское Одоевского района является:

- Федеральный закон от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

- Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Северо-Одоевское Одоевского района;

- Генеральный план муниципального образования Северо-Одоевское Одоевского района.

Процесс теплоснабжения в муниципальном образовании обеспечивается от 2х угольных котельных, которые отапливают только школы. Угольные котельные находятся в собственности МО Одоевский район и переданы в оперативное управление школам.

Тепловые сети МО Северо-Одоевское Одоевского района предназначены для обеспечения отоплением МКОУ «Апухтинсая ООШ», МКОУ «Говоренковская ООШ».

Жилые дома отапливаются от индивидуальных источников отопления.

Способ прокладки тепловых сетей подземный.

Централизованное снабжение горячей водой населения в МО отсутствует. ГВС населения осуществляется от индивидуальных двухконтурных отопительных котлов и из водогрейных колонок, установленных в жилых помещениях частных домов и многоквартирных домов.

Теплоснабжающая организация не осуществляет централизованное теплоснабжение жилых домов и других организаций и предприятий.

1. **Общие положения**

**Схема теплоснабжения** [поселения](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) — документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы [теплоснабжения](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%B0%D0%B1%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), ее развития с учетом правового регулирования в области [энергосбережения и повышения энергетической эффективности](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE%D1%81%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5).

Теплоснабжающая организация определяется схемой теплоснабжения.

Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в [инвестиционную программу](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D0%B2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%B8) теплоснабжающей организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий [тариф](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%84) организации [коммунального комплекса](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%85%D0%BE%D0%B7%D1%8F%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE)

**II. Основные цели и задачи схемы теплоснабжения:**

* определить возможность подключения к сетям теплоснабжения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;
* повышение надежности работы систем теплоснабжения в соответствии  
  с нормативными требованиями;
* минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
* обеспечение жителей муниципального образования Северо-Одоевское Одоевского района тепловой энергией;
* улучшение качества жизни за последнее десятилетие обусловливает необходимость соответствующего развития коммунальной инфраструктуры существующих объектов.

**III . Графическая часть**



**IV. Пояснительная записка схемы теплоснабжения**

1. Муниципальное образование Северо-Одоевское входит в состав Одоевского района как самостоятельная административно-территориальная единица.

В состав муниципального образования входят 33 населенных пункта.

1. Общая площадь земель населенных пунктов на территории Северо-Одоевского муниципального образования составляет 632 га.

2. Муниципальное образование Северо-Одоевское находится на севере Одоевского района. На северо-западе МО граничит с Суворовским и Дубенским районами, на юго-западе граничит с Южно-Одоевским сельским поселением. На востоке граничит с Восточно-Одоевским поселением. На юго-востоке граничит с муниципальным образованием рабочий поселок Одоев.

Муниципальное образование Северо-Одоевское характеризуется умеренно-континентальным климатом. Устойчивые морозы наступают в конце ноября, прекращаются в середине марта. Продолжительность периода с устойчивыми морозами длится 110-115 дней. Продолжительность безморозного периода в среднем равна 140 дням. Лето начинается в мае и длится до октября. В январе-феврале отмечается самая низкая среднемесячная температура воздуха в году (-10,6\* С) и абсолютный минимум равный -42\*С. Средняя июльская температура составляет +18\*С. Абсолютный максимум достигает +37\*С, среднегодовая температура +3,6\*С, средняя температура наиболее холодного периода -6,9\*С. Продолжительность периода со среднесуточной температурой ниже 0\*С -155 дней. Среднее за год число дней с переходом температуры воздуха через 0\*С-65 дней. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки -27\*С.

В холодный период над территорией преобладают западные, юго-западные и юго-восточные ветры, тогда как летом ветровой режим характеризуется большей неустойчивостью. Среднегодовая скорость ветра 3,6 м/сек, холодного периода – 8,3 м/сек. Сильные ветры более 15 м/сек редки. По климатическому районированию для строительства территории муниципальное образование относится к категории 11В.

Административным центром поселения является с. Апухтино.

Численность населения муниципального образования Северо-Одоевское на 01.01.2024 – 1451 человек.

2. Сведения о котельных по поселению.

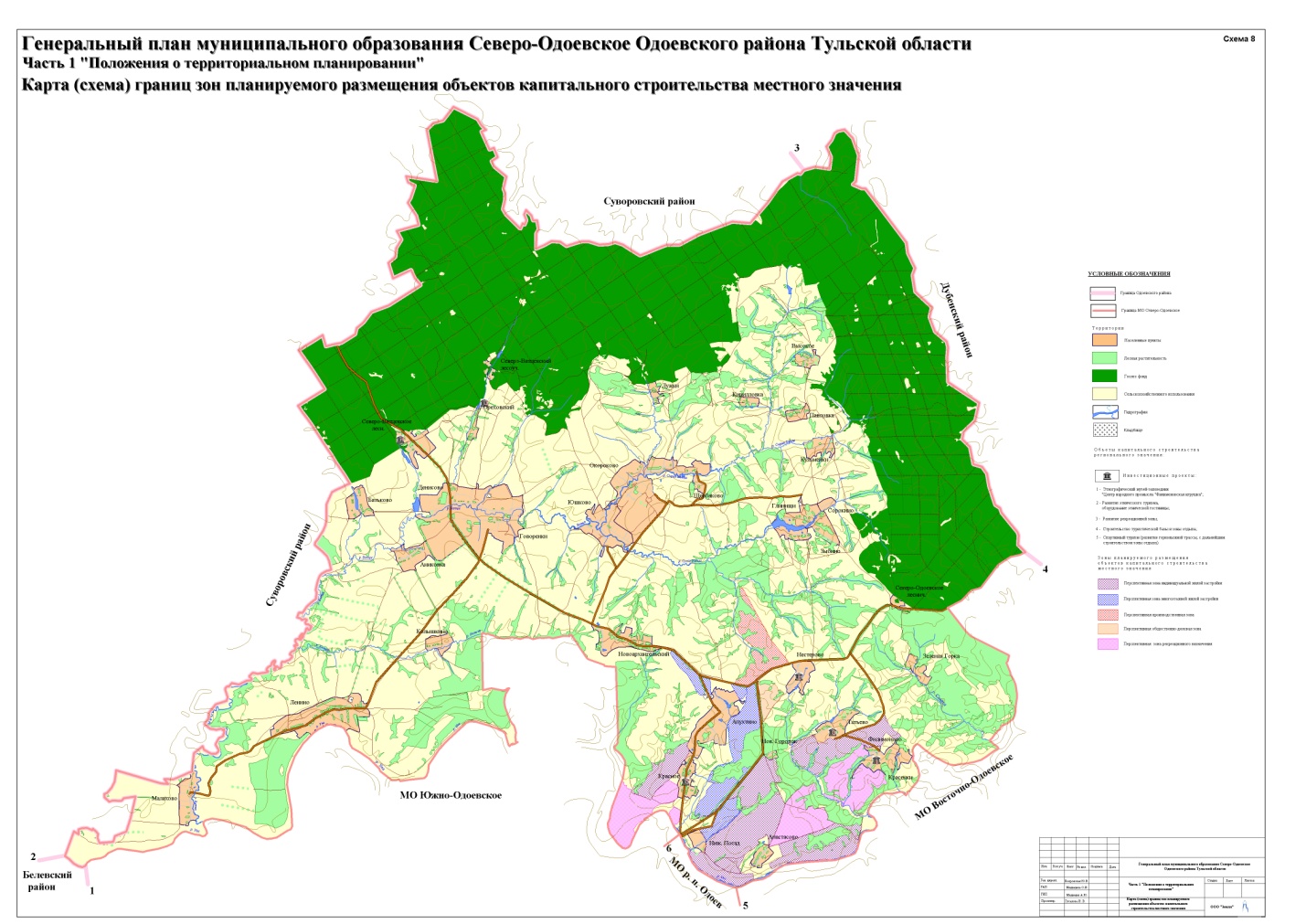
В настоящее время теплоснабжающей организации, обязанной заключить с потребителем договор теплоснабжения на территории муниципального образования - нет. Централизованных котельных также нет.

Теплоснабжение (отопление) муниципального образования Северо-Одоевское осуществляется:

- в частных домах и домах коттеджной застройки от печей и котлов на твердом топливе и газе, горячее водоснабжение - от проточных водонагревателей;

- в многоквартирном доме (8-ми квартирный 2-ух этажный) в д. Денисово от индивидуальных котлов АОГВ.

- теплоснабжение Говоренковской и Апухтинской ООШ - от собственных котельных на твердом топливе мощностью 0,33 Гкал/час.



Генеральным планом предусматривается развитие существующих населенных пунктов с учетом сложившихся градостроительных условий: размещение жилой зоны, капитальных зданий, наличие водных пространств, дорожной сети и с учетом характерных особенностей природного ландшафта.

Основное направление развития муниципального образования – сельское хозяйство, перерабатывающая промышленность.

В данном направлении генеральным планом предложено выделить основные территориальные зоны: **жилые зоны**, **общественно-деловые зоны**, **многофункциональные зоны**, **производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур**. Застройку жилой зоны планируется проводить новыми современными типами жилых зданий в капитальном исполнении одноквартирными и двухквартирными домами-коттеджами усадебного типа с хозяйственными постройками, блокированная застройка (2-4 этажа, секционная застройка – застройка многоквартирными домами средней этажности (2-4 этажа).

Коттеджная застройка в современных условиях самое перспективное направление строительства, т.к. при низких темпах строительства социального жилья дает возможность населению самостоятельно решать проблему обеспеченности жильем.

Вдоль жилой застройки проектом предусмотрены скверы для отдыха и прогулок

Рядом с планируемой жилой застройкой генеральным планом предлагается размещать общественно-деловую застройку, включающую в себя магазины, кафе и т.д.

Одним из приоритетных направлений при проведении реформирования системы теплоснабжения является организация ресурсосбережения.

Проектируемое теплоснабжение индивидуальной и общественно-деловой застройки предусматривается - децентрализованным (индивидуальным).

Основным видом топлива для источников теплоснабжения в большинстве населенных пунктов намечается природный газ.

Развитие систем централизованного теплоснабжения зачастую приходит в противоречие с низким уровнем эксплуатационной надежности тепловых сетей и значительной величиной тепловых потерь в них.

В системах централизованного теплоснабжения наиболее слабым звеном является транспортировка тепла по трубопроводам, при этом теряется значительное количество тепловой энергии; кроме того, срок службы тепловых сетей снизился 10-15лет, а циркуляционных трубопроводов горячего водоснабжения — до 3-6 лет. По этому устройство независимой системы теплоснабжения выгоднее как по капитальным затратам при строительстве, так и при эксплуатации.

При децентрализованной системе отпадает необходимость в строительстве теплотрассы, в сооружении на теплофикационном объекте теплового центра, включающего элеваторный узел, теплообменники для горячей воды, узел коммерческого учета тепловой энергии.

Применяемые в системах децентрализованного теплоснабжения теплогенераторы представляют собой газовые водогрейные аппараты, которые могут использоваться как в составе котельной для теплоснабжения группы потребителей, так и для децентрализованного теплоснабжения с установкой непосредственно в здании (на крыше или в чердачном помещении здания). Также могут устанавливаться рядом со зданием (выпускаются в виде передвижных агрегатов контейнерного типа), могут быть встроенными и пристроенными.

КПД современных малых котлов составляет не менее 90%. Потери тепла и затраты теплоснабжения при транспортировке теплоносителя сводятся к минимуму. В итоге расход тепла на теплоснабжение зданий на 10-20% ниже по сравнению с централизованными системами. Металлоемкость трубопроводов, подводящих к зданию тепловую энергию в виде газа, на порядок ниже металлоемкости трубопроводов, подводящих то же количество энергии в виде горячей воды. Надежность таких систем объясняется более низкой повреждаемостью газовых сетей по сравнению с водяными тепловыми сетями.

Для организации теплоснабжения в проектируемых индивидуальных жилых домах и общественных зданиях предлагается внедрить прогрессивные — поквартирные системы теплоснабжения, при этом источник тепла установлен непосредственно у потребителя. В качестве теплогенератора в системе поквартирного теплоснабжения используется двухконтурный газовый котел.

Газовый котел с закрытой топкой, принудительным удалением дымовых газов, регулирующими термостатами выработки и отпуска тепла на отопление и горячее водоснабжение, снабжен необходимыми блокировками и автоматикой безопасности. Котлы с закрытой топкой, в отличие с атмосферной горелкой, обеспечивают требуемый уровень безопасности и не оказывают влияния на воздухообмен в жилых помещениях.

Поквартирная система отопления дает возможность пользователю самостоятельно регулировать потребление тепла, а следовательно и затраты на отопление и ГВС в зависимости от экономических возможностей и физиологической потребности. Расчеты, выполненные ФГУП «СантехНИИпроект» (г. Москва), показывают, что при 100-процентной оплате за газ, используемый для отопления и ГВС, с учетом стоимости сервисного обслуживания оборудования затраты населения при поквартирной системе теплоснабжения будут меньше, чем при оплате с дотацией при централизованной системе.

Так как в новых проектируемых зонах отсутствуют централизованные источники тепла, устройство автономного теплоснабжения является единственно возможным способом обеспечения теплом и горячей водой каждого конкретного объекта.

Сведения о котельных, расположенных на территории МО Северо-Одоевское Одоевского района

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование котельной | Вид основного топлива | Установленная мощность (Гкал/час) | Фактическая мощность  (Гкал/час) | Марка котлов | Протяженность тепловых сетей  м |
|  | кот. МКОУ «Говоренковская ООШ» | уголь | 1,12 | 0,33 | Тула 3  (2 ед) | 160 |
|  | кот. МКОУ «Апухтинская ООШ» | уголь | 1,12 | 0,33 | Тула 3  (2 ед) | 100 |

При отсутствии газа, в ближайшее время, теплоснабжение осуществлять любым доступным видом топлива.

Населенные пункты: с. Апухтино, д. Аниковка, с. Говоренки, с. Красное, д. Денисово, д. Батьково, д. Окороково, д. Юшково, д. Нестерово, н.п. Новоархангельский, д. Татьево, д. Филимоново, Северо-Одоевское лесничество, Северо-Ватцевское лесничество имеют в настоящее время тепло -, водо-, электро - и канализационные системы инженерного обеспечения. В с. Апухтино и с. Красное, д.Окороково, с.Говоренки, с.Ленино, д.Денисово, д.Малахово, д.Юшково, п.Новоархангельский, Северо-Ватцевское лесничество имеется природный газ и соответственно в жилых домах – газовое отопление.

В Программу газификации на 2025 год включены следующие населенные пункты: д.Филимоново, д.Красенки, с.Анастасово, д.Батьково, Северо-Одоевское лесничество.

До 2030 года планируется газифицировать следующие населенные пункты6 д.Аниковка, д.Глинищи, д.зыбино, д.Колышкино, д.Новый городок, д.Нижний Посад и др.

Анализ динамики численности населения показывает, что за последние 10 лет население сокращается, это связано со снижением рождаемости и ростом смертности, а также с процессами миграции населения.

Муниципальное образование Северо-Одоевское Одоевского района включает в себя 33 н.п. из них 4 с численностью более 100 человек, и 17 н.п. с численностью до 10 человек

При реализации Генерального плана предусмотрено изменение территорий населенных пунктов.

Значительно изменяются площади населенных пунктов:

Апухтино с 18,7 га до 150,3 га (прирост – 131,6 га)

Анастасово с 9 га до 426,7 га (прирост – 417,7 га)

Красное с 8,4 га до 216,2 га (прирост – 207,8 га)

Нижний Посад с 5,0 га до 328,9 га (прирост – 323,9 га)

Нестерово с 9,8 га до 124,3 га (прирост – 114,5 га)

Татьево с 11,6 га до 100 га (прирост – 88,4 га)

Северо-Ватцевское лесничество с 9,5 га до 25 га (прирост – 11,6 га)

Новые площади в населенных пунктах Генпланом в основном планируются под жилые зоны с перспективой строительства малоэтажных индивидуальных усадебных и блокированных жилых домов с целью достижения жилой обеспеченности постоянного населения в 28,50 кв.м/чел. на 1-ю очередь и в 46,00 кв.м/чел. на расчетный срок, а также под зоны производственных предприятий и общественно-деловые зоны.

Во всех рассматриваемых населенных пунктах при градостроительном зонировании выделяются: общественно-деловая зона (ОД); зоны индивидуальной жилой застройки (Ж-1), малоэтажной смешанной жилой застройки 2-4 этажей преимущественно; зона автомобильного транспорта (ТР-1); производственная зона (П); рекреационные зоны.

Как центры обслуживания местных систем расселения, предполагается в перспективе, что сельские населенные пункты должны располагать всеми основными учреждениями обслуживания населения, в том числе: административно-управленческими, общественно-деловыми и коммерческими объектами; культурно-просветительными и культурно-развлекательными объектами; объектами торговли, общественного питания и бытового обслуживания; объектами образования и здравоохранения; физкультурно-спортивными сооружениями.

Системы инженерного обеспечения в перспективе реконструируются, модернизируются и расширяются с учетом населенных пунктов.

4. Объекты на территории населенных пунктов имеют преимущественно локальные системы инженерного обеспечения. Газоснабжение природным газом этих населенных пунктов планируется на расчетный срок (до 2034 г).

Сравнительный анализ стоимости 1 МДж тепла, при различных вариантах источника энергии:

Э**лектричество:** 1 кВт./ч энергии- это 3,6 МДж тепла, 2,94 рубль за 1 кВт, значит 1 МДж будет стоить около 80 копеек.

**Сжиженный газ** при сгорании дает 41 МДж на 1кг и стоит около 22 рублей, значит, 1 МДж будет стоить около 53 копеек.

**Магистральный газ**. 1кг дает 33 МДж тепла. 1м куб. весит около 800г. Стоимость газа около 3599 рублей за 1000 кубов. Получается, что 1 кубометр стоит около 3 рубля 51 копейка, значит, 1 МДж будет стоить около 11 копеек.

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТОИМОСТИ 1 МДж ТЕПЛА**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Источник тепла:** | **Стоимость 1 МДж тепла:** | | Магистральный газ | 11 коп. | | Сжиженный газ | 53 коп. | | Электричество | 80 коп. | |

Если ставить вопрос с точки зрения экономичности, надо изучить, сколько какое топливо стоит в регионе и посчитать цену 1кВт тепла.

Данные для расчета:  
дрова сухие - 3,900 КВт/кг  
дрова влажные - 3,060 КВт/кг  
антрацит - 5,800 КВт/кг  
 природный газ - 10,000 КВт/м3  
сжиженный газ - 20,800 КВт/м3

На основании сравнительного анализа, рекомендуется использование газового топлива

5. Теплоснабжение (отопление и горячее водоснабжение) в частных домах, 1-2-этажных многоквартирных домах и коттеджной застройки предлагается перевести на 2-х контурные газовые котлы.

Объекты соцкультбыта предлагается снабжать теплом от блок-модульных газовых котельных.

Максимальный часовой расход тепла на нужды отопления жилой застройки, отопления и вентиляции общественных зданий и горячего водоснабжения составит 47,8 Гкал/час, в т.ч. – 8,9 Гкал на существующий фонд.

6. Существующая система теплоснабжения, является оптимальной для поселения ввиду отсутствия тепловых магистралей.

7. Перспективное развитие системы теплоснабжения муниципального образования включает строительство модульной котельной для обеспечения теплом МКОУ «Апухтинская ООШ» и детского сада взамен существующей угольной котельной. В настоящее время школа отапливается от угольной котельной, котельное оборудование которой выработало свой ресурс.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование мероприятий** | **Мероприятия** | **Стоимость**  **млн.руб.** | **Исполнитель** | **Срок исполнения** |
| Строительство модульной котельной к МКОУ «Апухтинская ООШ» и детскому саду | ПИР | 2,5 | ООО «ТеплоГазСтрой-Проект» | 2025 г. |
| СМР | 11,5 |  | 2025г. |
| Замена ветхих тепловых сетей к МКОУ «Апухтинская ООШ» и детскому саду |  | 2,5 |  | 2025-2026 гг. |
|  |  |  |  |  |
|  | **Мощность котельной Гкал/ч** | **Вид основного топлива** | **Марка котла** | **Годовой расход тыс.тут** |
|  | 0,232 | Природный газ | ЛЕМАКС NORM-80 (3 шт) | 0,0674 |
| Замена ветхих тепловых сетей к |  |  |  |  |