

**ПРОЕКТ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Глава муниципального**  
**образования – Бурминское**  
**сельское поселение**  
**Александро-Невского**  
**муниципального района**  
**Рязанской области**  
\_\_\_\_\_/В.И. Илюк/

М.П.

## **СХЕМА**

**ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –**  
**БУРМИНСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ**  
**АЛЕКСАНДРО-НЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**  
**РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

## **Нормативные материалы, использованные при разработке схемы теплоснабжения.**

- ❖ Энергетическая стратегия России на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.11.2009 г. № 1715-р;
- ❖ Перечень поручений Президента РФ от 29.03.2010 г. № Пр-839 по итогам заседания Комиссии при Президенте РФ по модернизации и технологическому развитию экономики России 23.03.2010;
- ❖ Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- ❖ Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- ❖ Постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 № 1221 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг, размещение заказов на которые осуществляется для государственных или муниципальных нужд»;
- ❖ Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- ❖ Результаты проведенных энергетических обследований;
- ❖ Данные отраслевой статистической отчетности;
- ❖ Генеральный план развития муниципального образования – Бурминское сельское поселение Александрово-Невского муниципального района Рязанской области.

### **Определения, обозначения и сокращения.**

В настоящем отчете применяются следующие сокращения:

- ФЗ – Федеральный закон.
- РФ – Российская Федерация.
- ООО – общество с ограниченной ответственностью.
- ГУ – государственное учреждение.
- ГУП – государственное унитарное предприятие.
- МО – муниципальное образование.
- ТЭР – топливно-энергетические ресурсы.
- га – единица измерения площади.
- С° - единица измерения температуры.
- м – единица измерения длины.
- м<sup>2</sup> – единица измерения площади.
- Гкал – единица измерения количества тепловой энергии.
- Гкал/ч – единица измерения количества тепловой энергии, расходуемой в единицу времени.

## **Введение.**

Настоящая работа имеет целью провести подготовку к принятию стратегического решения, которое предоставит возможность органам местного самоуправления на территории муниципального образования – Бурминское сельское поселение Александро-Невского муниципального района Рязанской области (далее поселение) обеспечить эффективное теплоснабжение потребителей, а также энергетической политики в части теплоснабжения и энергосбережения.

Проектирование систем теплоснабжения поселения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития поселений, в первую очередь его градостроительной деятельности, определенной Генеральным планом развития поселения до 2025 года.

Основой для разработки и реализации схемы теплоснабжения до 2025 года является Федеральный закон от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надежного снабжения тепловой энергией потребителей.

Технической базой разработки являются Генеральный план развития поселения, данные газоснабжающих организаций, тарифы и их составляющие, лимиты потребления и др.

### **1. Общее описание поселения.**

Муниципальное образование – Бурминское сельское поселение Александро-Невского муниципального района Рязанской области является самостоятельным муниципальным образованием в составе Александро-Невского муниципального района.

Границы территории муниципального образования – Бурминского сельского поселения установлены законом Рязанской области «О наделении муниципального образования – Александро-Невский район статусом муниципального района, об установлении его границ и границ муниципальных образований, входящих в его состав» от 07 октября 2004 года № 87-ОЗ. Территория Бурминского сельского поселения входит в состав территории муниципального образования – Александро-Невский муниципальный район Рязанской области.

Административный центр поселения – село Бурминка.

Рельеф равнинный. Климат континентальный с умеренно холодной зимой с достаточно влажным летом. Средняя годовая температура воздуха колеблется от +3,5 до +5 °С. Самым теплым месяцем в году является июль, самым холодным – январь.

Почва – выделочный чернозем. Полезные ископаемые – песок и глина.

В состав муниципального образования – Бурминское сельское поселение входят 3 населенных пункта, а именно: с. Бурминка, с. Красное, д. Мары.

На территории муниципального образования – Бурминское сельское поселение Александрово-Невского муниципального района Рязанской области на 01.01.2014 г. проживает 473 человека, в том числе население трудоспособного возраста – 215 человек, население старшего возраста – 201, учащиеся – 39, дошкольного возраста – 18 человек.

*Жилищный фонд.* Жилищный фонд Бурминского сельского поселения по состоянию на 01.01.2014 г. составил 14,8 тыс. кв.м, это в среднем 31,2 кв.м на одного жителя, что существенно выше общероссийского показателя (порядка 22 кв. м/ чел.)

Весь жилищный фонд поселения представлен индивидуальными жилыми домами с участками. Количество одноэтажных жилых домов – 303. Большая часть жилищного фонда поселения приходится на с. Бурминка.

В настоящее время вводятся новые индивидуальные жилые дома, строительство осуществляется за счет средств населения.

Индивидуальная жилая застройка Бурминского сельского поселения, а также объекты социальной сферы, общественные и административные здания имеют децентрализованное теплоснабжение (автономные теплогенераторы, индивидуальные тепловые установки, печное отопление). Теплоисточники работают на газовом и твердом топливе.

*Газоснабжение* Бурминского сельского поселения осуществляется на базе природного газа. По территории поселения проходят газопровод-отвод и газопроводы высокого давления. По газопроводу – отводу газ поступает на ГРС (газораспределительные станции) для последующей подачи газа к близлежащим населенным пунктам. Охват газификацией отвечает в полной мере потребностям населения в природном газе, необходимо продолжить газификацию для проектируемых объектов.

*Электроснабжение* Бурминского сельского поселения осуществляется от системы ОАО «Рязаньэнерго». Электроснабжение населенных пунктов, входящих в состав Бурминского сельского поселения, осуществляется на напряжении 6-10 кВ от существующей подстанции и подстанций, расположенных на территориях других муниципальных образований, в непосредственной близости от границы сельского поселения.

Перспективная численность населения Бурминского сельского поселения определяется потребностями Рязанской области в целом. Численность населения к концу расчетного срока (2030 г.) составит порядка 613 чел. Численность населения на первую очередь (2025 г) определена в размере 543 человек.

*Социальная инфраструктура.*

Уровень и качество жизни населения в значительной мере зависят от развитости социальной сферы поселения. В сравнении с социальными нормативами, принятыми Правительством РФ в 1996 г. и СНиП 2.07.01-89\*, поселение недостаточно обеспечено учреждениями обслуживания. В составе

ГИС Генерального плана создан картографический слой и семантическая база, которые характеризуют распределение существующих учреждений обслуживания по территории поселения, а также отражают планировочные решения по размещению новых объектов.

На территории поселения находится предприятие, занимающееся сельскохозяйственным производством – ООО «Каширинское».

## **2. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию в установленных границах территории поселения.**

В соответствии с существующими нормативными документами схемы теплоснабжения поселения разрабатываются на основе Генерального плана развития поселения.

Генеральным планом развития поселения предполагается использовать индивидуальные системы теплоснабжения с использованием природного газа в качестве топлива.

На территории Бурминского сельского поселения газифицированы все населенные пункты.

В настоящее время в поселении в качестве топлива используется в основном природный газ. Используются также и другие виды топлива: уголь, дрова.

Поскольку Генеральным планом развития поселения предполагается использовать индивидуальные системы теплоснабжения с использованием природного газа в качестве топлива, в жилищной сфере к 2030 году ожидается снижение уровня использования других видов топлива.

При выборе площадок под новое жилищное строительство была произведена комплексная оценка территориальных ресурсов сельского поселения: наличие свободных территорий, пригодных для застройки, проанализировано состояние имеющегося жилищного фонда, возможность и целесообразность сноса существующих кварталов, существующие проекты застройки.

На первую очередь жилищный фонд сельского поселения планируется увеличить до 15,1 тыс. кв. м, средняя жилищная обеспеченность составит 27,8 кв.м общей площади на человека.

При размещении площадок нового жилищного строительства учитывались территории, находящиеся в стадии освоения и прилегающие к уже освоенным территориям. В течение первоочередного периода жилищно-гражданское строительство будет вестись на свободных территориях, примыкающим к уже освоенным участкам и вдоль автодорог. В целом по сельскому поселению до 2025 г. запланировано жилищное строительство в объеме 0,51 тыс. кв. м общей площади. К концу периода первой очереди жилищный фонд поселения с учетом убыли части существующего фонда вырастет до 15,1 тыс. кв. м, средняя жилищная обеспеченность составит 27,8 кв.м общей площади на человека.

### **3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.**

Площадь жилой застройки составляет 14,8 тыс.кв.м. Жилые дома оборудованы автономными источниками тепловой энергии, основным видом топлива которых является природный газ. В части жилых домов используется уголь, дрова.

Предприятия и объекты социальной сферы имеют индивидуальную систему теплоснабжения, основным видом топлива является природный газ.

Генеральным планом развития поселения в перспективных зонах предполагается использовать индивидуальные системы теплоснабжения с использованием природного газа в качестве топлива, с минимальными потерями тепловой энергии при ее передаче, так как при данной схеме теплоснабжения отсутствуют внешние системы транспортировки теплоносителя. В связи с этим потребление тепловой энергии от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

На основании данных сайтов компаний производителей оборудования, технических паспортов устройств характеристика индивидуальных теплогенерирующих установок имеет следующий вид:

Вид топлива	Средний КПД теплогенерирующих установок	Теплотворная способность топлива, Гкал/ед.
Уголь каменный, т	0,72	4,90
Дрова	0,68	2,00
Газ сетевой, тыс. куб. м.	0,90	8,08

### **4. Существующий и перспективные топливные балансы.**

Основным видом топлива действующих индивидуальных источников тепловой энергии является природный газ. Газоснабжение потребителей поселения обеспечивает ООО «Газпром межрегионгаз Рязань», транспортировку газа осуществляет ОАО «Рязаньоблгаз».

Перспективные удельные расходы в расчетном элементе территориального деления, в т.ч. на долгосрочный период, определяемые по установленным в соответствии с законодательством требованиям к энергетической эффективности зданий и сооружений, перспективное годовое потребление тепла на отопление, вентиляцию, кондиционирование, горячее водоснабжение и технологию с учетом требований к энергетической эффективности жилых и общественных зданий, установленных в соответствии с законодательством, в т.ч. жилых зданий, зданий социальной сферы, базовые виды промышленного производства определяются в

соответствии с соответствующими нормативными документами и учитываются при проектировании конкретных объектов.

## **5. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.**

### **5.1. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников индивидуального теплоснабжения.**

Предложения по величине необходимых инвестиций а строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников индивидуального теплоснабжения на каждом этапе рассматривается администрацией поселения при проектировании объектов социальной сферы или при необходимости оказания адресной помощи населению. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников индивидуального теплоснабжения промышленных предприятий рассматриваются предприятиями.

Объемы инвестиций, в случае принятия конкретных решений, подлежат корректировке при ежегодной актуализации схемы теплоснабжения.

Финансовое обеспечение мероприятий может осуществляться за счет средств бюджетов всех уровней и внебюджетных источников. Предоставление субсидий из областного бюджета осуществляется в соответствии с действующим законодательством.

Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников индивидуального теплоснабжения Генеральным планом развития поселения не предусмотрено.

### **5.2. Определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления.**

При рассмотрении теплоснабжения конкретных строящихся или реконструируемых объектов следует учитывать ряд условий, обосновывающих выбор организации системы теплоснабжения.

Критерием отказа от централизации является удельная стоимость системы центрального теплоснабжения, которая в свою очередь зависит от плотности нагрузки.

При выборе централизованной системы теплоснабжения источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии имеют определенные преимущества.

Система индивидуального теплоснабжения целесообразна в зонах застройки поселения с низкой плотностью максимального потока тепла на



цели отопления, вентиляции и горячего водоснабжения (застройка индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками). Децентрализованные системы отопления оправданы в зонах с малой нагрузкой отопления.

Поквартирное отопление значительно удешевляет жилищное строительство: отпадает необходимость в дорогостоящих теплосетях, тепловых пунктах, приборах учета тепловой энергии; становится возможным вести жилищное строительство в районах, не обеспеченных инфраструктурой тепловых сетей. При условии надежного газоснабжения снимается также проблема окупаемости системы отопления.

Потребитель получает возможность достичь максимального теплового комфорта, и сам определяет уровень собственного обеспечения теплом и горячей водой; снимается проблема перебоев в тепле и горячей воде по техническим, организационным и сезонным причинам.

Децентрализованные системы любого вида позволяют исключить потери энергии при ее транспортировке (значит, снизить стоимость тепла для конечного потребителя), повысить надежность отопления и горячего водоснабжения, вести жилищное строительство там, где нет развитых тепловых сетей.

## **6. Безопасность и надежность теплоснабжения.**

Безопасность и надежность теплоснабжения при индивидуальной системе теплоснабжения использовании ем природного газа в качестве топлива определяются безопасностью и надежностью обеспечения топливом (природным газом), надежностью и безопасностью применяемых отопительных агрегатов и своевременным и качественным обслуживанием внутридомового газового оборудования (ВДГО).

Безопасность и надежность функционирования газоснабжения, в т.ч. газовых сетей, организации ОАО «Газпром», в Рязанской области это ООО «Газпром межрегионгаз Рязань» и ОАО «Рязаньоблгаз», и контролирует Приокское управление Ростехнадзора.

Безопасность и надежность работы индивидуальных источников тепловой энергии (отопительных агрегатов) определяется производителем и поддерживается своевременным и качественным обслуживанием.

Безопасность и надежность теплоснабжения при индивидуальной системе теплоснабжения государственных объектов и объектов социальной сферы обеспечивают сами потребители с возможным привлечением специализированных организаций. Контроль за техническим состоянием источников тепловой энергии 100 и более кВт осуществляет Приокское управление Ростехнадзора. Контроль за наличием и соблюдением условий договоров между собственниками государственных или муниципальных объектов со специализированными организациями на техническое обслуживание и ремонт внутридомового газового оборудования (источники

тепловой энергии менее 100 кВт) осуществляет государственная жилищная инспекция Рязанской области.

Безопасность и надежность работы индивидуальных источников тепловой энергии, обеспечивающих теплоснабжение жилищной сферы (ВДГО), обеспечивают сами потребители с привлечением специализированных организаций. Контроль за наличием и соблюдением условий договоров со специализированными организациями на техническое обслуживание и ремонт внутридомового газового оборудования осуществляет государственная жилищная инспекция Рязанской области.

Безопасность и надежность работы индивидуальных источников тепловой энергии использующих другие виды топлива также зависят от надежности обеспечения топливом, безопасности и надежности работы источников выработки тепловой энергии.

## **7. Решения по бесхозным тепловым сетям.**

На территории поселения на момент разработки схемы теплоснабжения бесхозные сети отсутствуют, т.к. теплоснабжение в поселении индивидуальное.