|  |  |
| --- | --- |
| Герб Варненского района Челябинской области | **Схема теплоснабжения**  **новоуральского сельского поселения**  **Варненского муниципального района**  **челябинской области**  **на 2026 год и на период ДО 2040 ГОДА**  **Обосновывающие материалы**  **Глава 10**  **Перспективные топливные балансы** |

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1. Описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии 3](#_Toc18325484)

[2. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселений 3](#_Toc18325485)

[3. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива 3](#_Toc18325486)

[4. Виды топлива используемого для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения 4](#_Toc18325488)

[5. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении 4](#_Toc18325489)

[6. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения …………4](#_Toc18325490)

[Приложение 1. Перспективные топливные балансы по источнику теплоснабжения в течение расчетного периода актуализации Схемы теплоснабжения 2026 – 2040 гг…...…5](#_Toc18325491)

# Описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии.

Изменения в перспективных топливных балансах связаны с развитием системы теплоснабжения Новоуральского сельского поселения, которое подробно описывается:

- в Главе 5. «Мастер-план развития систем теплоснабжения Новоуральского сельского поселения;

- в Главе 7. «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»;

В главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения Новоуральского сельского поселения предложен оптимальный вариант.

# Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселений

Максимально часовые расходы топлива на выработку и отпуск тепловой энергии по ис-точнику теплоснабжения рассчитан по нагрузкам потребителей функционирования источника, с учетом перспективы развития системы теплоснабжения Новоуральского сельского поселе-ния.

Для зимнего периода – по нагрузке при расчетной температуре наружного воздуха для проектирования отопления - 32 °С.

Для переходного периода – по температуре наружного воздуха при начале отопительного периода +8 °С.

Максимально часовые расходы топлива по источнику тепловой энергии представлены в Приложении 1.

# Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

# Расчет нормативных запасов топлива по источнику тепловой энергии не рассчитывался, так как использование резервного вида топлива не предусмотрено проектом.

# В настоящее время местные и возобновляемые виды топлива на территории Новоуральского сельского поселения округа не используются.

# Виды топлива используемого для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Основным видом топлива для источников тепловой энергии Новоуральского сельского поселения является ***- природный газ.***

Физико-химические показатели природного газа, используемого для производства тепловой энергии на территории Новоуральского сельского поселения:

- Метан - 96,13 %

- Этан - 1,86 %

- Пропан – 0,53 %

- Изо - бутан – 0,086 %

- Норм - бутан – 0,088 %

- Нео - пентан – 0,001 %

- Изо - пентан – 0,0189 %

- Норм - пентан – 0,013 %

- Гексаны + высшие углеводороды – 0,0124 %

- Диоксид углерода – 0,196 %

- Азот – 1,05 %

- Кислород – 0,0106 %

- Водород – 0,0023 %

- Гелий – 0,0163 %

Плотность – 0,6967 кг/м3 (при нормальных условиях)

Теплота сгорания (низшая) – 8 106 ккал/м3.

Поставку природного газа осуществляет «НОВАТЭК-Челябинск».

# Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении.

Основным видом топлива, используемым котельными, входящими в систему централизованного теплоснабжения Новоуральского сельского поселения является - ***природный газ****.*

Газоснабжение источника тепловой энергии, расположенного на территории Новоуральского сельского поселения, осуществляется от газораспределительной станции.

# Приоритетное направление развития топливного баланса поселения

Основным видом топлива будет являться природный газ. В таблице 1 представлен перспективный топливный баланс по источнику тепловой энергии с учетом развития системы теплоснабжения Новоуральского сельского поселения.

Приложение 1. Перспективные топливные балансы по источнику теплоснабжения в течение расчетного периода актуализации Схемы теплоснабжения 2026 - 2040 гг.

*Таблица 1. Перспективные топливные балансы по котельной*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Ед. изм.** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028 - 2040** | | |
| **Теплоисточник №** | **1** | **Котельная п. Новый Урал** | | | | | | |
| **Перспективный топливный баланс** | | | | | | | | |
| **Выработка тепловой энергии** | Гкал | 3126,20 | 2908,22 | 2876,81 | 2876,81 | | 2876,81 | |
| **Отпуск в сеть** | Гкал | 3 064,9 | 2 851,2 | 2 820,4 | 2 820,4 | | 2 820,4 | |
| **Затрачено условного топлива, в т.ч.:** | тыс. ту.т | 555,881 | 464,175 | 459,161 | 459,161 | | 459,161 | |
| природный газ | тыс. ту.т | 555,881 | 464,175 | 459,161 | 459,161 | | 459,161 | |
| **Затрачено натурального топлива, в т.ч.:** | тыс. м3 | 487,19 | 406,814 | 402,420 | 402,420 | | 402,420 | |
| природный газ | тыс. м3 | 487,19 | 406,814 | 402,420 | 402,420 | | 402,420 | |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кгу.т/Гкал | 177,82 | 159,61 | 159,6 | 159,6 | | 159,6 | |
| УРУТ на отпуск в сеть | кгу.т/Гкал | 181,37 | 162,8 | 162,8 | 162,8 | | 162,8 | |
| **Расходы топлива по временам года** | | | | | | | | |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период | ту.т/ч | 106,25 | 88,72 | 87,77 | 87,77 | | | 87,77 |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период | ту.т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период (январь-апрель, октябрь-декабрь) | тыс. ту.т | 555,881 | 464,175 | 459,161 | 459,161 | | | 459,161 |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период (май, сентябрь) | тыс. ту.т | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 |