

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
БЕЛОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДО 2030 ГОДА
АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД**



**Обосновывающие материалы
к схеме теплоснабжения:**

**Глава 10
Перспективные топливные балансы**

Утверждаю:

« ____ » _____ 2024 г.

Согласовано:

« ____ » _____ 2024 г.

Согласовано:

« ____ » _____ 2024 г.

Согласовано:

« ____ » _____ 2024 г.

Согласовано:

« ____ » _____ 2024 г.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
БЕЛОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДО 2030 ГОДА
АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД**

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:

Глава 10. Перспективные топливные балансы

Разработчик:

ООО «Ивтеплоналадка» г. Иваново

Директор

_____ А.А.Зубанов

Оглавление

Оглавление.....	3
Состав документов	4
1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа, города федерального значения	5
2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива	17
3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива.....	19
4. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	20
5. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе	21
6. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа	22

Состав документов

№ п/п	Наименование документа
1.	Схема теплоснабжения Беловского городского округа до 2030 года. Актуализация на 2025 год. Утверждаемая часть
2.	Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
3.	Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
4.	Глава 2. Приложение 1. Существующая застройка
5.	Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения
6.	Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
7.	Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения Беловского городского округа
8.	Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
9.	Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии
10.	Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей
11.	Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения
12.	Глава 10. Перспективные топливные балансы
13.	Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения
14.	Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию
15.	Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения Беловского городского округа
16.	Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия
17.	Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
18.	Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения
19.	Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
20.	Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и актуализированной схеме теплоснабжения

1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа, города федерального значения

Результаты расчета годового потребления топлива источниками теплоснабжения Беловского городского округа приведены в Таблицах 1.1 - 1.13.

Таблица 1.1

Показатель, единицы измерения	Период планирования							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Источник теплоснабжения – Беловская ГРЭС								
Отпуск тепла внешним потребителям, Гкал	633 602,00	659 249,00	640 556,00	674 250,00	674 250,00	674 250,00	673 476,32	673 476,32
Расход тепла на собственные нужды, Гкал	133 893,00	120 199,00	121 358,00	123 813,00	123 813,00	123 813,00	123 670,93	123 670,93
Выработка тепла, Гкал	767 495,00	779 448,00	761 914,00	798 063,00	798 063,00	798 063,00	797 147,24	797 147,24
Располагаемая мощность источника, Гкал/ч	458,4	458,4	458,4	458,4	458,4	458,4	458,4	458,4
Среднегодовая загрузка оборудования, %	17,87	18,59	18,71	19,01	19,01	19,01	18,99	18,99
Расход условного топлива на отпуск тепла, т у.т.	120 641,72	121 387,24	123 308,34	123 308,34	123 308,34	123 170,89	123 170,89	127 547,43
Удельный расход условного топлива, кг/Гкал:								
- на отпуск тепловой энергии	183,20	183,00	182,97	182,88	182,88	182,88	182,89	182,89

Таблица 1.2

Показатель, единицы измерения	Период планирования							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Источник теплоснабжения – Котельная №1								
Отпуск тепла внешним потребителям, Гкал	28 917,70	28 917,70	28 917,70	28 917,70	28 917,70	28 917,70	28 917,70	28 917,70
Расход тепла на собственные нужды, Гкал	1 088,30	1 088,30	1 088,30	1 088,30	1 088,30	1 088,30	1 088,30	1 088,30
Выработка тепла, Гкал	30 006,00	30 006,00	30 006,00	30 006,00	30 006,00	30 006,00	30 006,00	30 006,00
Располагаемая мощность источника, Гкал/ч	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50
Среднегодовая загрузка оборудования, %	17,80	17,80	17,80	17,80	17,80	17,80	17,80	17,80
Расход условного топлива на отпуск тепла, т у.т.	5 163,02	5 163,02	5 163,02	5 163,02	5 163,02	5 163,02	5 163,02	5 163,02
Удельный расход условного топлива, кг/Гкал:								
- на отпуск тепловой энергии	178,54	178,54	178,54	178,54	178,54	178,54	178,54	178,54
- на выработку тепловой энергии	172,07	172,07	172,07	172,07	172,07	172,07	172,07	172,07

Таблица 1.3

Показатель, единицы измерения	Период планирования							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Источник теплоснабжения – Котельная №2								
Отпуск тепла внешним потребителям, Гкал	876,76	Переключение нагрузок на электроотопление в 2024 г.						
Расход тепла на собственные нужды, Гкал	13,74							
Выработка тепла, Гкал	890,500							
Располагаемая мощность источника, Гкал/ч	1,2							
Среднегодовая загрузка оборудования, %	12,51							
Расход условного топлива на отпуск тепла, т у.т.	244,54							
Удельный расход условного топлива, кг/Гкал:								
- на отпуск тепловой энергии	278,92							
- на выработку тепловой энергии	274,61							

Таблица 1.4

Показатель, единицы измерения	Период планирования							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	Источник теплоснабжения – Котельная №3							
Отпуск тепла внешним потребителям, Гкал	861,64	Переключение нагрузок на Котельную ООО «ТВК» в 2024 г.						
Расход тепла на собственные нужды, Гкал	24,46							
Выработка тепла, Гкал	886,10							
Располагаемая мощность источника, Гкал/ч	1,2							
Среднегодовая загрузка оборудования, %	12,31							
Расход условного топлива на отпуск тепла, т у.т.	242,69							
Удельный расход условного топлива, кг/Гкал:								
- на отпуск тепловой энергии	281,66							
- на выработку тепловой энергии	273,89							

Таблица 1.5

Показатель, единицы измерения	Период планирования							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	Источник теплоснабжения – Котельная №5							
Отпуск тепла внешним потребителям, Гкал	2 246,23	2 246,23	2 246,23	2 246,23	2 246,23	2 246,23	1 907,60	1 567,47
Расход тепла на собственные нужды, Гкал	77,57	77,57	77,57	77,57	77,57	77,57	65,88	54,13
Выработка тепла, Гкал	2 323,80	2 323,80	2 323,80	2 323,80	2 323,80	2 323,80	1 973,48	1 621,60
Располагаемая мощность источника, Гкал/ч	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27
Среднегодовая загрузка оборудования, %	17,01	17,01	17,01	17,01	17,01	17,01	14,45	11,87
Расход условного топлива на отпуск тепла, т у.т.	630,15	630,15	630,15	630,15	630,15	630,15	535,15	439,73
Удельный расход условного топлива, кг/Гкал:								
- на отпуск тепловой энергии	280,54	280,54	280,54	280,54	280,54	280,54	280,54	280,54
- на выработку тепловой энергии	271,17	271,17	271,17	271,17	271,17	271,17	271,17	271,17

Таблица 1.6

Показатель, единицы измерения	Период планирования							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Источник теплоснабжения – Котельная №6								
Отпуск тепла внешним потребителям, Гкал	20 259,82	20 259,82	20 259,82	20 259,82	20 259,82	20 259,82	20 259,82	19 853,82
Расход тепла на собственные нужды, Гкал	794,18	794,18	794,18	794,18	794,18	794,18	794,18	778,26
Выработка тепла, Гкал	21 054,00	21 054,00	21 054,00	21 054,00	21 054,00	21 054,00	21 054,00	20 632,08
Располагаемая мощность источника, Гкал/ч	8,18	8,18	8,18	8,18	8,18	8,18	8,18	8,18
Среднегодовая загрузка оборудования, %	29,88	29,88	29,88	29,88	29,88	29,88	29,88	29,28
Расход условного топлива на отпуск тепла, т у.т.	3 769,14	3 769,14	3 769,14	3 769,14	3 769,14	3 769,14	3 769,14	3 693,60
Удельный расход условного топлива, кг/Гкал:								
- на отпуск тепловой энергии	186,04	186,04	186,04	186,04	186,04	186,04	186,04	186,04
- на выработку тепловой энергии	179,02	179,02	179,02	179,02	179,02	179,02	179,02	179,02

Таблица 1.7

Показатель, единицы измерения	Период планирования							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Источник теплоснабжения – Котельная №8								
Отпуск тепла внешним потребителям, Гкал	7 461,41	7 461,41	7 461,41	7 461,41	7 461,41	7 461,41	7 347,23	7 347,23
Расход тепла на собственные нужды, Гкал	146,79	146,79	146,79	146,79	146,79	146,79	144,54	144,54
Выработка тепла, Гкал	7 608,20	7 608,20	7 608,20	7 608,20	7 608,20	7 608,20	7 491,77	7 491,77
Располагаемая мощность источника, Гкал/ч	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32
Среднегодовая загрузка оборудования, %	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	19,95	19,95
Расход условного топлива на отпуск тепла, т у.т.	1 324,22	1 324,22	1 324,22	1 324,22	1 324,22	1 324,22	1 303,96	1 303,96
Удельный расход условного топлива, кг/Гкал:								
- на отпуск тепловой энергии	177,48	177,48	177,48	177,48	177,48	177,48	177,48	177,48
- на выработку тепловой энергии	174,05	174,05	174,05	174,05	174,05	174,05	174,05	174,05

Таблица 1.8

Показатель, единицы измерения	Период планирования							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Источник теплоснабжения – Котельная №11								
Отпуск тепла внешним потребителям, Гкал	73 093,28	73 093,28	73 093,28	73 093,28	73 093,28	73 093,28	73 093,28	73 093,28
Расход тепла на собственные нужды, Гкал	2 682,52	2 682,52	2 682,52	2 682,52	2 682,52	2 682,52	2 682,52	2 682,52
Выработка тепла, Гкал	75 775,80	75 775,80	75 775,80	75 775,80	75 775,80	75 775,80	75 775,80	75 775,80
Располагаемая мощность источника, Гкал/ч	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7
Среднегодовая загрузка оборудования, %	19,63	19,63	19,63	19,63	19,63	19,63	19,63	19,63
Расход условного топлива на отпуск тепла, т у.т.	13 486,95	13 486,95	13 486,95	13 486,95	13 486,95	13 486,95	13 486,95	13 486,95
Удельный расход условного топлива, кг/Гкал:								
- на отпуск тепловой энергии	184,52	184,52	184,52	184,52	184,52	184,52	184,52	184,52
- на выработку тепловой энергии	177,98	177,98	177,98	177,98	177,98	177,98	177,98	177,98

Таблица 1.9

Показатель, единицы измерения	Период планирования							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Источник теплоснабжения – Котельная микрорайона "Ивушка"								
Отпуск тепла внешним потребителям, Гкал	7 597,96	7 597,96	7 597,96	7 597,96	7 597,96	7 597,96	7 597,96	7 597,96
Расход тепла на собственные нужды, Гкал	340,24	340,24	340,24	340,24	340,24	340,24	340,24	340,24
Выработка тепла, Гкал	7 938,20	7 938,20	7 938,20	7 938,20	7 938,20	7 938,20	7 938,20	7 938,20
Располагаемая мощность источника, Гкал/ч	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Среднегодовая загрузка оборудования, %	10,58	10,58	10,58	10,58	10,58	10,58	10,58	10,58
Расход условного топлива на отпуск тепла, т у.т.	1 510,67	1 510,67	1 510,67	1 510,67	1 510,67	1 510,67	1 510,67	1 510,67
Удельный расход условного топлива, кг/Гкал:								
- на отпуск тепловой энергии	198,83	198,83	198,83	198,83	198,83	198,83	198,83	198,83
- на выработку тепловой энергии	190,30	190,30	190,30	190,30	190,30	190,30	190,30	190,30

Таблица 1.10

Показатель, единицы измерения	Период планирования							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Источник теплоснабжения – Котельная пос. Финский								
Отпуск тепла внешним потребителям, Гкал	8 047,62	8 047,62	8 047,62	8 047,62	8 047,62	8 047,62	8 047,62	8 047,62
Расход тепла на собственные нужды, Гкал	150,68	150,68	150,68	150,68	150,68	150,68	150,68	150,68
Выработка тепла, Гкал	8 198,30	8 198,30	8 198,30	8 198,30	8 198,30	8 198,30	8 198,30	8 198,30
Располагаемая мощность источника, Гкал/ч	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72
Среднегодовая загрузка оборудования, %	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89
Расход условного топлива на отпуск тепла, т у.т.	2 222,12	2 222,12	2 222,12	2 222,12	2 222,12	2 222,12	2 222,12	2 222,12
Удельный расход условного топлива, кг/Гкал:								
- на отпуск тепловой энергии	276,12	276,12	276,12	276,12	276,12	276,12	276,12	276,12
- на выработку тепловой энергии	271,05	271,05	271,05	271,05	271,05	271,05	271,05	271,05

Таблица 1.11

Показатель, единицы измерения	Период планирования							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Источник теплоснабжения – Котельная пос. "8 Марта"								
Отпуск тепла внешним потребителям, Гкал	2 676,12	2 676,12	2 676,12	2 676,12	2 676,12	2 676,12	2 676,12	2 676,12
Расход тепла на собственные нужды, Гкал	74,08	74,08	74,08	74,08	74,08	74,08	74,08	74,08
Выработка тепла, Гкал	2 750,20	2 750,20	2 750,20	2 750,20	2 750,20	2 750,20	2 750,20	2 750,20
Располагаемая мощность источника, Гкал/ч	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
Среднегодовая загрузка оборудования, %	37,24	37,24	37,24	37,24	37,24	37,24	37,24	37,24
Расход условного топлива на отпуск тепла, т у.т.	444,01	444,01	444,01	444,01	444,01	444,01	444,01	444,01
Удельный расход условного топлива, кг/Гкал:								
- на отпуск тепловой энергии	165,92	165,92	165,92	165,92	165,92	165,92	165,92	165,92
- на выработку тепловой энергии	161,45	161,45	161,45	161,45	161,45	161,45	161,45	161,45

Таблица 1.12

Показатель, единицы измерения	Период планирования							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Источник теплоснабжения – ПСХ-2								
Отпуск тепла внешним потребителям, Гкал	124 433,59	124 433,59	124 433,59	124 433,59	124 433,59	124 433,59	124 433,59	124 433,59
Расход тепла на собственные нужды, Гкал	13 342,81	13 342,81	13 342,81	13 342,81	13 342,81	13 342,81	13 342,81	13 342,81
Выработка тепла, Гкал	137 776,40	137 776,40	137 776,40	137 776,40	137 776,40	137 776,40	137 776,40	137 776,40
Располагаемая мощность источника, Гкал/ч	80	80	80	80	80	80	80	80
Среднегодовая загрузка оборудования, %	18,58	18,58	18,58	18,58	18,58	18,58	18,58	18,58
Расход условного топлива на отпуск тепла, т у.т.	23 894,98	23 894,98	23 894,98	23 894,98	23 894,98	23 894,98	23 894,98	23 894,98
Удельный расход условного топлива, кг/Гкал:								
- на отпуск тепловой энергии	192,03	192,03	192,03	192,03	192,03	192,03	192,03	192,03
- на выработку тепловой энергии	173,43	173,43	173,43	173,43	173,43	173,43	173,43	173,43

Таблица 1.13

Показатель, единицы измерения	Период планирования							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Источник теплоснабжения – Котельная ООО "ТВК"								
Отпуск тепла внешним потребителям, Гкал	155 499,00	153 827,00	153 827,00	153 827,00	153 827,00	153 827,00	153 827,00	153 827,00
Расход тепла на собственные нужды, Гкал	8 954,00	6 156,00	6 156,00	6 156,00	6 156,00	6 156,00	6 156,00	6 156,00
Выработка тепла, Гкал	164 453,00	159 983,00	159 983,00	159 983,00	159 983,00	159 983,00	159 983,00	159 983,00
Располагаемая мощность источника, Гкал/ч	90	90	90	90	90	90	90	90
Среднегодовая загрузка оборудования, %	30,52	30,16	30,16	30,16	30,16	30,16	30,16	30,16
Расход условного топлива на отпуск тепла, т у.т.	27 437,80	27 158,98	27 158,98	27 158,98	27 158,98	27 158,98	27 158,98	27 158,98
Удельный расход условного топлива, кг/Гкал:								
- на отпуск тепловой энергии	176,45	176,56	176,56	176,56	176,56	176,56	176,56	176,56
- на выработку тепловой энергии	166,84	169,76	169,76	169,76	169,76	169,76	169,76	169,76

Результаты расчета перспективных максимальных часовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории Беловского городского округа приведены в Таблице 1.14.

Таблица 1.14

Показатель, единицы измерения	Период планирования							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Источник теплоснабжения – Беловская ГРЭС								
Максимальный отпуск тепла, Гкал/ч								
- в зимний период	220,210	226,831	228,246	229,292	229,932	229,932	229,620	229,620
- в переходный период	58,725	62,547	63,441	64,199	64,668	64,668	64,528	64,528
- в летний период	31,650	33,721	34,289	34,867	35,230	35,230	35,197	35,197
Максимальные расходы условного топлива, т у.т./ч								
- в зимний период	40,342	41,510	41,761	41,934	42,050	42,050	41,995	41,995
- в переходный период	10,758	11,446	11,607	11,741	11,827	11,827	11,801	11,801
- в летний период	5,798	6,171	6,274	6,377	6,443	6,443	6,437	6,437
Источник теплоснабжения – Котельная №1								
Максимальный отпуск тепла, Гкал/ч								
- в зимний период	10,380	10,380	10,380	10,380	10,380	10,380	10,380	10,380
- в переходный период	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
- в летний период	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990
Максимальные расходы условного топлива, т у.т./ч								
- в зимний период	1,853	1,853	1,853	1,853	1,853	1,853	1,853	1,853
- в переходный период	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464
- в летний период	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177
Источник теплоснабжения – Котельная №2								
Максимальный отпуск тепла, Гкал/ч		Переключение нагрузок на электроотопление в 2024 г.						
- в зимний период	0,119							
- в переходный период	0,025							
- в летний период	0,013							

Показатель, единицы измерения	Период планирования							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Максимальные расходы условного топлива, т у.т./ч		Переключение нагрузок на Котельную ООО «ТБК» в 2024 г.						
- в зимний период	0,033							
- в переходный период	0,007							
- в летний период	0,004							
Источник теплоснабжения – Котельная №3								
Максимальный отпуск тепла, Гкал/ч		Переключение нагрузок на Котельную ООО «ТБК» в 2024 г.						
- в зимний период	0,210							
- в переходный период	0,047							
- в летний период	0,015							
Максимальные расходы условного топлива, т у.т./ч								
- в зимний период	0,059							
- в переходный период	0,013							
- в летний период	0,004							
Источник теплоснабжения – Котельная №5								
Максимальный отпуск тепла, Гкал/ч								
- в зимний период	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530	1,373	1,215
- в переходный период	0,371	0,371	0,371	0,371	0,371	0,371	0,310	0,250
- в летний период	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155
Максимальные расходы условного топлива, т у.т./ч								
- в зимний период	0,429	0,429	0,429	0,429	0,429	0,429	0,385	0,341
- в переходный период	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,087	0,070
- в летний период	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
Источник теплоснабжения – Котельная №6								
Максимальный отпуск тепла, Гкал/ч								
- в зимний период	6,650	6,988	6,988	6,988	6,988	6,988	6,988	6,823
- в переходный период	1,371	1,501	1,501	1,501	1,501	1,501	1,501	1,427
- в летний период	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,358
Максимальные расходы условного топлива, т у.т./ч								

Показатель, единицы измерения	Период планирования							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
- в зимний период	1,237	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,269
- в переходный период	0,255	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,266
- в летний период	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,067
Источник теплоснабжения – Котельная №8								
Максимальный отпуск тепла, Гкал/ч								
- в зимний период	3,567	3,424	3,424	3,424	3,424	3,424	3,377	3,377
- в переходный период	0,794	0,729	0,729	0,729	0,729	0,729	0,709	0,709
- в летний период	0,341	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,321	0,321
Максимальные расходы условного топлива, т у.т./ч								
- в зимний период	0,633	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608	0,599	0,599
- в переходный период	0,141	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,126	0,126
- в летний период	0,061	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,057	0,057
Источник теплоснабжения – Котельная №11								
Максимальный отпуск тепла, Гкал/ч								
- в зимний период	26,606	26,606	26,606	26,606	26,606	26,606	26,606	26,606
- в переходный период	6,595	6,595	6,595	6,595	6,595	6,595	6,595	6,595
- в летний период	2,727	2,727	2,727	2,727	2,727	2,727	2,727	2,727
Максимальные расходы условного топлива, т у.т./ч								
- в зимний период	4,909	4,909	4,909	4,909	4,909	4,909	4,909	4,909
- в переходный период	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217
- в летний период	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503
Источник теплоснабжения – Котельная микрорайона "Ивушка"								
Максимальный отпуск тепла, Гкал/ч								
- в зимний период	2,310	3,331	3,331	3,331	3,331	3,331	3,331	3,331
- в переходный период	0,567	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002
- в летний период	0,280	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348
Максимальные расходы условного топлива, т у.т./ч								
- в зимний период	0,459	0,662	0,662	0,662	0,662	0,662	0,662	0,662

Показатель, единицы измерения	Период планирования							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
- в переходный период	0,113	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
- в летний период	0,056	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
Источник теплоснабжения – Котельная пос. Финский								
Максимальный отпуск тепла, Гкал/ч								
- в зимний период	3,015	3,015	3,015	3,015	3,015	3,015	3,015	3,015
- в переходный период	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806
- в летний период	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384
Максимальные расходы условного топлива, т у.т./ч								
- в зимний период	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833
- в переходный период	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223
- в летний период	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106
Источник теплоснабжения – Котельная пос. "8 Марта"								
Максимальный отпуск тепла, Гкал/ч								
- в зимний период	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744
- в переходный период	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168
- в летний период	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071
Максимальные расходы условного топлива, т у.т./ч								
- в зимний период	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
- в переходный период	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
- в летний период	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Источник теплоснабжения – ПСХ-2								
Максимальный отпуск тепла, Гкал/ч								
- в зимний период	51,420	51,420	51,420	51,420	51,420	51,420	51,420	51,420
- в переходный период	12,155	12,155	12,155	12,155	12,155	12,155	12,155	12,155
- в летний период	5,429	5,429	5,429	5,429	5,429	5,429	5,429	5,429
Максимальные расходы условного топлива, т у.т./ч								
- в зимний период	9,874	9,874	9,874	9,874	9,874	9,874	9,874	9,874
- в переходный период	2,334	2,334	2,334	2,334	2,334	2,334	2,334	2,334

Показатель, единицы измерения	Период планирования							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
- в летний период	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043
Источник теплоснабжения – Котельная ООО "ТВК"								
Максимальный отпуск тепла, Гкал/ч								
- в зимний период	81,140	81,140	81,140	81,140	81,140	81,140	81,140	81,140
- в переходный период	25,073	25,073	25,073	25,073	25,073	25,073	25,073	25,073
- в летний период	13,780	13,780	13,780	13,780	13,780	13,780	13,780	13,780
Максимальные расходы условного топлива, т у.т./ч								
- в зимний период	14,317	14,317	14,317	14,317	14,317	14,317	14,317	14,317
- в переходный период	4,424	4,424	4,424	4,424	4,424	4,424	4,424	4,424
- в летний период	2,431	2,431	2,431	2,431	2,431	2,431	2,431	2,431

2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

Результаты расчета перспективных объемов резервного топлива Беловской ГРЭС приведены в Таблице 2.1

Таблица 2.1

Наименование показателя		Планируемый объем запасов топлива, тыс. т н.т.							
		Источник теплоснабжения – Беловская ГРЭС							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
ННЗТ	Уголь	52,273	52,273	52,273	52,273	52,273	52,273	52,273	52,273
НЗВТ	Мазут	1,128	1,128	1,128	1,128	1,128	1,128	1,128	1,128
ОНЗТ	Уголь	52,273	52,273	52,273	52,273	52,273	52,273	52,273	52,273
	Мазут	1,128	1,128	1,128	1,128	1,128	1,128	1,128	1,128

Результаты расчета перспективных объемов запасов топлива для котельных Беловского городского округа приведены в Таблице 2.2

Таблица 2.2

Источник теплоснабжения	Планируемый объем запасов топлива, тыс. т н.т.							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная №1	н/д	–	–	–	–	–	–	–
Котельная №2	н/д	Переключение нагрузок на электроотопление в 2024 г.						
Котельная №3	н/д	Переключение нагрузок на Котельную ООО «ТБК» в 2024 г.						
Котельная №5	н/д	–	–	–	–	–	–	–
Котельная №6	н/д	–	–	–	–	–	–	–
Котельная №8	н/д	–	–	–	–	–	–	–
Котельная №11	н/д	–	–	–	–	–	–	–
Котельная микрорайона "Ивушка"	н/д	–	–	–	–	–	–	–
Котельная пос. Финский	н/д	–	–	–	–	–	–	–
Котельная пос. "8 Марта"	н/д	–	–	–	–	–	–	–
ПСХ-2	8 911	8 911	8 911	8 911	8 911	8 911	8 911	8 911
Котельная ООО "ТБК"	1 680	1 680	1 680	1 680	1 680	1 680	1 680	1 680

3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, приведены в Таблице 3.1.

Таблица 3.1

№ зоны действия	Наименование источника теплоснабжения	Вид топлива основной / резервный
1	Беловская ГРЭС	Каменный уголь/мазут*
2	Котельная №1	Каменный уголь
3	Котельная №2	Каменный уголь
4	Котельная №3	Каменный уголь
5	Котельная №5	Каменный уголь
6	Котельная №6	Каменный уголь
8	Котельная №8	Каменный уголь
10	Котельная №11	Каменный уголь
13	Котельная микрорайона "Ивушка"	Каменный уголь
14	Котельная пос. Финский	Каменный уголь
16	Котельная пос. "8 Марта"	Каменный уголь
20	ПСХ-2	Каменный уголь
21	Котельная ООО "ТВК"	Каменный уголь

* Мазут является растопочным (вспомогательным) топливом и не заменяет основное

4. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Виды топлива, их доли и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии источниками тепловой энергии Беловского городского округа приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

№ зоны действия	Наименование источника теплоснабжения	Вид топлива	Доля вида топлива в топливном балансе источника, ед.	Низшая теплота сгорания, ккал/кг							
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Беловская ГРЭС	Каменный уголь	0,994	4 890	4 890	4 683	4 890	4 890	4 890	4 890	4 890
		Мазут	0,006	9 590	9 590	8 491	9 590	9 590	9 590	9 590	9 590
2	Котельная №1	Каменный уголь	1	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900
3	Котельная №2	Каменный уголь	1	4 900	Переключение нагрузок на электроотопление в 2024 г.						
4	Котельная №3	Каменный уголь	1	4 900	Переключение нагрузок на Котельную ООО «ТБК» в 2024 г.						
5	Котельная №5	Каменный уголь	1	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900
6	Котельная №6	Каменный уголь	1	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900
8	Котельная №8	Каменный уголь	1	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900
10	Котельная №11	Каменный уголь	1	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900
13	Котельная микрорайона "Ивушка"	Каменный уголь	1	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900
14	Котельная пос. Финский	Каменный уголь	1	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900
16	Котельная пос. "8 Марта"	Каменный уголь	1	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900	4 900
20	ПСХ-2	Каменный уголь	1	5 226,2	5 226,2	5 226,2	5 226,2	5 226,2	5 226,2	5 226,2	5 226,2
21	Котельная ООО "ТБК"	Каменный уголь	1	5 414	5 414	5 414	5 414	5 414	5 414	5 414	5 414

5. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

Основным топливом для энергетических котлов Беловской ГРЭС является каменный уголь Кузнецкого угольного бассейна, промпродукт его обогащения, уголь ГШ в смеси с Кузнецким каменным углем. Угли энергетических марок газовые и длиннопламенные. Растопочное топливо – мазут марки М-100.

Уголь поставляется железнодорожным и автомобильным транспортом. Для хранения запасов топлива имеется два угольных склада общей ёмкостью 200 тыс. тонн.

Для хранения мазута на Беловской ГРЭС используется 4 бака общей ёмкостью 5950 м³.

В качестве основного и аварийного топлива для всех котельных городского округа используется каменный уголь Кузнецкого угольного бассейна, который является местным видом топлива.

6. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

Исходя из структуры топливного баланса Беловского городского округа, приоритетным направлением развития топливного баланса остается использование каменного угля в качестве основного топлива на источниках тепловой энергии в перспективном периоде 2024 – 2030 гг.