

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ВОСКРЕСЕНСК МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА  
ПЕРИОД С 2023 ПО 2042 ГОД**

**КНИГА 10**

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ**

## Оглавление

10.1.Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимых для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа .....	3
10.2.Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива .....	20
10.3.Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива .....	22
10.4.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 .....	24
10.5.Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе .....	25
10.6.Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа...	25
10.7.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 .....	26
10.8.Согласование перспективных топливных балансов с программой газификации поселения, городского округа в случае использования в планируемом периоде природного газа в качестве основного вида топлива.....	26

### 10.1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимых для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа

Для каждого из предлагаемых вариантов развития в схеме теплоснабжения рассчитаны перспективные топливные балансы. Перспективное потребление топлива на котельных рассчитывалось исходя из перспективных тепловых балансов систем теплоснабжения. Структуру теплового баланса системы теплоснабжения можно описать следующим образом:

- Произведенная тепловая энергия на котельной расходуется на собственные нужды котельной и отпуск в тепловую сеть.
- Отпущенная в сеть тепловая энергия расходуется на покрытие тепловых нагрузок потребителей за вычетом потерь тепловой энергии в сетях.

С учетом этого выражение для теплового баланса системы теплоснабжения имеет вид:

$$Q_{\text{произв.}} = Q_{\text{соб. нужды.}} + Q_{\text{потери ТС}} + Q_{\text{потр.}}$$

Тогда потребление топлива для производства тепловой энергии в котельной определится по выражению:

$$B = \frac{Q_{\text{произв.}}}{Q_p^H \times \eta}$$

Максимальные часовые расходы основного вида топлива, за летний зимний и переходный периоды рассчитываются по выражению:

$$B = \frac{Q_{\text{произв.}}^H}{Q_p^H \times \eta}$$

$Q_{\text{произв.}}^H$  - часовая производительность котельной, учитывающая покрытие тепловых нагрузок в определенные периоды.

Таблица 10.1.1 – Годовое потребление топлива источниками теплоснабжения для приоритетного варианта развития

№ п/п	Источник тепловой энергии	Адрес	Вид потребляемого топлива тыс. куб. м (тонн)	Годовой расход топлива в натуральном эквиваленте				
				2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	2043-2045
1	Котельная №1 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.3, стр.4	Природный газ	3815,98	3815,98	3815,98	3815,98	3815,98
2	Котельная №2 Новлянского квартала		Природный газ	22552,5	22552,5	22552,5	22552,5	22552,5
3	Котельная 3 квартала	г. Воскресенск, пер. Физкультурный, 12	Природный газ	1691,57	1691,57	1691,57	1691,57	1691,57
4	Котельная 4 квартала	г. Воскресенск, ул. Менделеева, 32	Природный газ	3127,7	3127,7	3127,7	3127,7	3127,7
5	Котельная Больничного квартала	г. Воскресенск, Больничный проезд, 3, корп. 7	Природный газ	1820,56	1820,56	1820,56	1820,56	1820,56
6	Котельная «Маришкино» (Москворечье)	д. Маришкино, ул. Отдыха, 2а	Природный газ	569,66	569,66	569,66	569,66	569,66
7	Котельная ул. Рабочая	г. Воскресенск, ул. Рабочая, 137	Природный газ	12905,22	12905,22	12905,22	12905,22	12905,22
8	Котельная «Московская»	г. Воскресенск, ул. Московская, 24	Природный газ	3100,15	6418,77	6418,77	6418,77	6418,77
9	Котельная №3 ул. Фурманова	г. Воскресенск, ул. Фурманова, 10а	Природный газ	3318,62	Переключение тепловых нагрузок на Котельную «Московская».			
10	Котельная ул. Мичурина	г. Воскресенск, ул. Мичурина, 1в	Природный газ	11875,23	11875,23	11875,23	11875,23	11875,23
11	Котельная «Белинского»	г. Воскресенск, ул. Белинского, 12а	Природный газ	1249,36	1249,36	1249,36	1249,36	1249,36
12	Котельная №1 п. Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Старая промплощадка, д.5	Природный газ	6201,78	6201,78	6201,78	6201,78	6201,78
13	Котельная №3 Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Комсомольская, 33	Природный газ	9007,55	9007,55	9007,55	9007,55	9007,55
14	Котельная ул. Интернатская	п. Хорлово, ул. Интернатская д. 5а	Природный газ	1845,76	1845,76	1845,76	1845,76	1845,76
15	Котельная Советская	п. Хорлово, ул. Советская, 108г	Природный газ	794,25	794,25	794,25	794,25	794,25
16	Котельная ул. Школьная	п. Хорлово, ул. Школьная, д. 2б	Природный газ	3393,09	3393,09	3393,09	3393,09	3393,09

№ п/п	Источник тепловой энергии	Адрес	Вид потребляемого топлива тыс. куб. м (тонн)	Годовой расход топлива в натуральном эквиваленте				
				2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	2043-2045
17	Котельная "Баня"	п. Хорлово, ул. Зайцева, д. 16	Природный газ	642,96	642,96	642,96	642,96	642,96
18	Котельная д.Ратчино	с.Ратчино, ул. Сельская, 1/1	Природный газ	1339,16	1339,16	1339,16	1339,16	1339,16
19	Котельная д.Степанщино	д. Степанщино стр. 51/1	Природный газ	508,63	508,63	508,63	508,63	508,63
20	Котельная с.Косяково	с. Косяково, ул. Молодежная, стр. 8/1	Природный газ	598,57	598,57	598,57	598,57	598,57
21	Котельная с.Невское	с. Невское, стр.1/4	Дизельное. Переход на природный газ	163,192	163,192	163,192	163,192	163,192
22	Котельная ДРП	д. Степанщино, ДРП-5	Дизельное. Переход на природный газ	63,77	60,84	60,84	60,84	60,84
23	Котельная с.Конобеево	с. Конобеево , ул. Коммунальная, д.1	Природный газ	2381,5	Вывод из эксплуатации. Перевод абонентов на ТГУ с. Конобеево, Новую котельную с. Конобеево в районе ул. Новые дома, Новую котельную с. Конобеево в районе школы № 99.			
24	Котельная с.Барановское	с. Барановское, ул. Центральная, д.131	Природный газ	Вывод из эксплуатации. Перевод абонентов на Котельную с. Барановское в районе пересечения ул. Фабрики Вперед, БМК по адресу: г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Центральная, д.133 и БМК по адресу: г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Новая, д.8.				
25	Котельная с. Усадище	д. Усадище, ул. Южная, д.11	Природный газ	362,04	362,04	362,04	362,04	362,04
26	Котельная д.Леоново	д. Леоново, ул. Школьная	Уголь. Переход на природный газ	68,02	68,02	68,02	68,02	68,02
27	Котельная д.Щербово	д. Щербово, ул. Малага, д.9	Дизельное	Вывод из эксплуатации. Перевод абонентов на Перспективную котельную д. Щербово.				
28	Котельная с. Ашитково	с. Ашитково, ул. Почтовая, д. 17	Природный газ	4549,37	4549,37	4549,37	4549,37	4549,37
29	Котельная п. Виноградово (школа)	п. Виноградово, ул. Коммунистическая, д. 9	Уголь. Переход на природный газ	93,16	93,16	93,16	93,16	93,16
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	д. Золотово, ул. Фабричная	Мазут. Переход на природный газ	1012,796	1012,796	1012,796	1012,796	1012,796
31	Котельная д. Золотово (школа)	д. Золотово, ул. Моховая	Дизельное. Переход на природный газ	232,24	232,24	232,24	232,24	232,24
32	Котельная д.Губино (школа)	д. Губино, Центральная, д.88 б	Уголь. Переход на природный газ	103,94	103,94	103,94	103,94	103,94
33	Котельная д.Ратмирово	д. Ратмирово	Уголь. Переход на природный газ	Реконструкция котельной с установкой электродвигателей.				

№ п/п	Источник тепловой энергии	Адрес	Вид потребляемого топлива тыс. куб. м (тонн)	Годовой расход топлива в натуральном эквиваленте				
				2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	2043-2045
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Коммунальная, д.6	Природный газ	15333,97	15333,97	15333,97	15333,97	15333,97
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Пионерская, стр. 24	Природный газ	Вывод из эксплуатации. Перевод абонентов на Новую котельную г. Белозерский в районе пересечения ул. Пионерская и ул. Комсомольская, ТГУ на котельной №2 г. Белозерский.				
36	Котельная №3 д. Цибино	д. Цибино, пер.Школьный, стр. 11/1	Природный газ	75,006	75,006	75,006	75,006	75,006
37	Котельная Фаустово, ул.Железнодорожная	п. Фаустово, ул.Железнодорожная	Природный газ	6,815	6,815	6,815	6,815	6,815
38	Котельная №3А	Московская область, г.о.Воскресенск, г.Белоозерский	Природный газ	274,739	274,739	274,739	274,739	274,739
39	Котельная д.Чемодурово	д. Чемодурово, ул. Советская, д. 66	Природный газ	1543	1543	1543	1543	1543
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	г. Воскресенск, Заводская улица, 1	Природный газ	9857,4	9857,4	9857,4	9857,4	9857,4
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	Московская область, Воскресенский район, п.им.Цюрупы, ул.Гражданская, д.35	Природный газ	2561,08	2561,08	2561,08	2561,08	2561,08
42	Крышная котельная	ул. Зелинского дом 4	Природный газ	668,928	668,928	668,928	668,928	668,928
43	Котельная ОАО "Воскресенск- Техноткань"	Московская область, Воскресенский район, п. Хорлово, пл.Ленина д.1	Природный газ	1380,478	1380,478	1380,478	1380,478	1380,478
44	Котельная ОАО "Фетр"	г. Воскресенск, ул. Быковского,1	Природный газ	65	65	65	65	65
45	Котельная ОАО "РЖД"	г. о. Воскресенск, п. станции Берендино	Природный газ	455,72	455,72	455,72	455,72	455,72
46	Котельная КТС д. Ворщиково	г.о. Воскресенск, д. Ворщиково, ул. Радужная, 62	Природный газ	308,434	308,434	308,434	308,434	308,434
47	Котельная с. Барановское в районе пересечения ул. Фабрики Вперед и ул. Ленинской	г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Центральная, д. 131	Природный газ	410,325	410,325	410,325	410,325	410,325
48	БМК по адресу: г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул.	г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Центральная, д.133	Природный газ	770,661	770,661	770,661	770,661	770,661

№ п/п	Источник тепловой энергии	Адрес	Вид потребляемого топлива тыс. куб. м (тонн)	Годовой расход топлива в натуральном эквиваленте				
				2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	2043-2045
	Центральная, д.133							
49	БМК по адресу: г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Новая, д.8	г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Новая, д.8	Природный газ	274,939	274,939	274,939	274,939	274,939
50	Перспективная котельная д. Щербово	г.о. Воскресенск, д. Щербово, ул. Малага, д. 9.	Природный газ	112,65	112,65	112,65	112,65	112,65
51	ТГУ с. Конобеево	г.о. Воскресенск, с. Конобеево.	Природный газ	-	79,45	79,45	79,45	79,45
52	Новая котельная с. Конобеево в районе ул. Новые дома	г.о. Воскресенск, с. Конобеево.	Природный газ	-	1203,71	1203,71	1203,71	1203,71
53	Новая котельная с. Конобеево в районе школы № 99	г.о. Воскресенск, с. Конобеево.	Природный газ	-	324,86	324,86	324,86	324,86
54	Новая котельная в районе ЦТП Виноградово с. Ашитково	с. Ашитково, г.о. Воскресенск.	Природный газ	951,23	951,23	951,23	951,23	951,23
55	Новая котельная г. Белозерский в районе пересечения ул. Пионерская и ул. Комсомольская	г.о. Воскресенск, г. Белозерский в районе пересечения ул. Пионерская и ул. Комсомольская.	Природный газ	-	2360,98	2360,98	2360,98	2360,98
56	БМК в зоне теплоснабжения котельной Рабочая, 137 у потребителя по адресу: Рождественская, 46	г.о. Воскресенск, п. Лопатинский	Природный газ	-	501,46	501,46	501,46	501,46
57	ТГУ для теплоснабжения потребителя по адресу: ул. Железнодорожная (котельная Советская)	г.о. Воскресенск, ул. Железнодорожная	Природный газ	-	86,15	86,15	86,15	86,15
61	Новая котельная п. Федино	г.о. Воскресенск, п. Федино	Природный газ	3105,64	3105,64	3105,64	3105,64	3105,64

Таблица 10.1.2 – Перспективные максимальные часовые расходы топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии для приоритетного варианта развития в отопительно-зимний период

№ п/п	Источник тепловой энергии	Адрес	Вид потребляемого топлива тыс. куб.м (тонн)/час	Максимальный часовой расход топлива в отопительный период				
				2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	2043-2045
1	Котельная №1 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.3, стр.4	Природный газ	12,377	12,377	12,377	12,377	12,377
2	Котельная №2 Новлянского квартала		Природный газ					
3	Котельная 3 квартала	г. Воскресенск, пер. Физкультурный, 12	Природный газ	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059
4	Котельная 4 квартала	г. Воскресенск, ул. Менделеева, 32	Природный газ	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870
5	Котельная Больничного квартала	г. Воскресенск, Больничный проезд, 3, корп. 7	Природный газ	0,767	0,767	0,767	0,767	0,767
6	Котельная «Маришкино» (Москворечье)	д. Маришкино, ул. Отдыха, 2а	Природный газ	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153
7	Котельная ул. Рабочая	г. Воскресенск, ул. Рабочая, 137	Природный газ	5,353	5,353	5,353	5,353	5,353
8	Котельная «Московская»	г. Воскресенск, ул. Московская, 24	Природный газ	1,207	2,472	2,472	2,472	2,472
9	Котельная №3 ул. Фурманова	г. Воскресенск, ул. Фурманова, 10а	Природный газ	1,266	Переключение тепловых нагрузок на Котельную «Московская».			
10	Котельная ул. Мичурина	г. Воскресенск, ул. Мичурина, 1в	Природный газ	4,862	4,862	4,862	4,862	4,862
11	Котельная «Белинского»	г. Воскресенск, ул. Белинского, 12а	Природный газ	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399
12	Котельная №1 п. Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Старая промплощадка, д.5	Природный газ	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197
13	Котельная №3 Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Комсомольская, 33	Природный газ	4,238	4,238	4,238	4,238	4,238
14	Котельная ул. Интернатская	п. Хорлово, ул. Интернатская д. 5а	Природный газ	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744
15	Котельная Советская	п. Хорлово, ул. Советская, 108г	Природный газ	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155
16	Котельная ул. Школьная	п. Хорлово, ул. Школьная,	Природный газ	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155



№ п/п	Источник тепловой энергии	Адрес	Вид потребляемого топлива тыс. куб.м (тонн)/час	Максимальный часовой расход топлива в отопительный период				
				2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	2043-2045
		д. 2б						
17	Котельная "Баня"	п. Хорлово, ул. Зайцева, д. 1б	Природный газ	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
18	Котельная д.Ратчино	с.Ратчино, ул. Сельская, 1/1	Природный газ	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440
19	Котельная д.Степанщино	д. Степанщино стр. 51/1	Природный газ	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203
20	Котельная с.Косяково	с. Косяково, ул. Молодежная, стр. 8/1	Природный газ	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274
21	Котельная с.Невское	с. Невское, стр.1/4	Дизельное	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
22	Котельная ДРП	д. Степанщино, ДРП-5	Дизельное	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
23	Котельная с.Конобеево	с. Конобеево , ул. Коммунальная, д.1	Природный газ	0,766	Вывод из эксплуатации. Перевод абонентов на ТГУ с. Конобеево, Новую котельную с. Конобеево в районе ул. Новые дома, Новую котельную с. Конобеево в районе школы № 99.			
24	Котельная с.Барановское	с. Барановское, ул. Центральная, д.131	Природный газ	Вывод из эксплуатации. Перевод абонентов на Котельную с. Барановское в районе пересечения ул. Фабрики Вперед, БМК по адресу: г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Центральная, д.133 и БМК по адресу: г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Новая, д.8.				
25	Котельная с. Усадище	д. Усадище, ул. Южная, д.11	Природный газ	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133
26	Котельная д.Леоново	д. Леоново, ул. Школьная	Уголь	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
27	Котельная д.Щербово	д. Щербово, ул. Малага, д.9	Дизельное	Вывод из эксплуатации. Перевод абонентов на Перспективную котельную д. Щербово.				
28	Котельная с. Ашитково	с. Ашитково, ул. Почтовая, д. 17	Природный газ	1,384	1,384	1,384	1,384	1,384
29	Котельная п. Виноградово (школа)	п. Виноградово, ул. Коммунистическая, д. 9	Уголь	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	д. Золотово, ул. Фабричная	Мазут	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
31	Котельная д. Золотово (школа)	д. Золотово, ул. Моховая	Дизельное	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064
32	Котельная д.Губино (школа)	д. Губино, Центральная, д.88 б	Уголь	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
33	Котельная д.Ратмирово	д. Ратмирово	Уголь	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Коммунальная, д.6	Природный газ	5,925	5,925	5,925	5,925	5,925
35	Котельная № 2	г.Белоозерский,	Природный газ	Вывод из эксплуатации. Перевод абонентов на Новую котельную г.				

№ п/п	Источник тепловой энергии	Адрес	Вид потребляемого топлива тыс. куб.м (тонн)/час	Максимальный часовой расход топлива в отопительный период				
				2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	2043-2045
	г.Белозерский	ул.Пионерская, стр. 24		Белозерский в районе пересечения ул. Пионерская и ул. Комсомольская, ТГУ на котельной №2 г. Белозерский.				
36	Котельная №3 д. Цибино	д. Цибино, пер.Школьный, стр. 11/1	Природный газ	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
37	Котельная Фаустово, ул.Железнодоро-рожная	п. Фаустово, ул.Железнодоро-рожная	Природный газ	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133
38	Котельная №3А	Московская область, г.о.Воскресенск, г.Белозерский	Природный газ	0,175	0,175	0,175	0,175	0,175
39	Котельная д.Чемодурово	д. Чемодурово, ул. Советская, д. 6б	Природный газ	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	г. Воскресенск, Заводская улица, 1	Природный газ	13,378	13,378	13,378	13,378	13,378
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	Московская область, Воскресенский район, п.им.Цюрупы, ул.Гражданская, д.35	Природный газ	1,185	1,185	1,185	1,185	1,185
42	Крышная котельная	ул. Зелинского дом 4	Природный газ	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346
43	Котельная ОАО "Воскресенск-Техноткань"	Московская область, Воскресенский район, п. Хорлово, пл.Ленина д.1	Природный газ	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287
44	Котельная ОАО "Фетр"	г. Воскресенск, ул. Быковского,1	Природный газ	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
45	Котельная ОАО "РЖД"	г. о. Воскресенск, п. станции Берендино	Природный газ	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138
46	Котельная КТС д. Ворщиково	г.о. Воскресенск, д. Ворщиково, ул. Радужная, 62	Природный газ	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121
47	Котельная с. Барановское в районе пересечения ул. Фабрики Вперед и ул. Ленинской	г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Центральная, д. 131	Природный газ	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
48	БМК по адресу: г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Центральная, д.133	г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Центральная, д.133	Природный газ	0,319	0,319	0,319	0,319	0,319
49	БМК по адресу: г.о. Воскресенск, с.	г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Новая,	Природный газ	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114

№ п/п	Источник тепловой энергии	Адрес	Вид потребляемого топлива тыс. куб.м (тонн)/час	Максимальный часовой расход топлива в отопительный период				
				2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	2043-2045
	Барановское, ул. Новая, д.8	д.8						
50	Перспективная котельная д. Щербово	г.о. Воскресенск, д. Щербово, ул. Малага, д. 9.	Природный газ	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241
51	ТГУ с. Конобеево	г.о. Воскресенск, с. Конобеево.	Природный газ	-	0,064	0,064	0,064	0,064
52	Новая котельная с. Конобеево в районе ул. Новые дома	г.о. Воскресенск, с. Конобеево.	Природный газ	-	0,144	0,144	0,144	0,144
53	Новая котельная с. Конобеево в районе школы № 99	г.о. Воскресенск, с. Конобеево.	Природный газ	-	0,056	0,056	0,056	0,056
54	Новая котельная в районе ЦТП Виноградово с. Ашитково	с. Ашитково, г.о. Воскресенск.	Природный газ	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420
55	Новая котельная г. Белозерский в районе пересечения ул. Пионерская и ул. Комсомольская	г.о. Воскресенск, г. Белозерский в районе пересечения ул. Пионерская и ул. Комсомольская.	Природный газ	-	0,042	0,042	0,042	0,042
56	БМК в зоне теплоснабжения котельной Рабочая, 137 у потребителя по адресу: Рождественская, 46	г.о. Воскресенск, п. Лопатинский	Природный газ	-	0,038	0,038	0,038	0,038
57	ТГУ для теплоснабжения потребителя по адресу: ул. Железнодорожная (котельная Советская)	г.о. Воскресенск, ул. Железнодорожная	Природный газ	-	0,079	0,079	0,079	0,079
61	Новая котельная п. Федино	г.о. Воскресенск, п. Федино	Природный газ	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220

Таблица 10.1.3 – Перспективные максимальные часовые расходы топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии для приоритетного варианта развития в переходный период

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Вид потребляемого топлива тыс. куб.м (тонн)/час	Максимальный часовой расход топлива в переходный период				
				2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	2043-2045
1	Котельная №1 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.3, стр.4	Природный газ	9,283	9,283	9,283	9,283	9,283
2	Котельная №2 Новлянского квартала		Природный газ					
3	Котельная 3 квартала	г. Воскресенск, пер. Физкультурный, 12	Природный газ	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794
4	Котельная 4 квартала	г. Воскресенск, ул. Менделеева, 32	Природный газ	1,403	1,403	1,403	1,403	1,403
5	Котельная Больничного квартала	г. Воскресенск, Больничный проезд, 3, корп. 7	Природный газ	0,575	0,575	0,575	0,575	0,575
6	Котельная «Маришкино» (Москворечье)	д. Маришкино, ул. Отдыха, 2а	Природный газ	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
7	Котельная ул. Рабочая	г. Воскресенск, ул. Рабочая, 137	Природный газ	4,015	4,015	4,015	4,015	4,015
8	Котельная «Московская»	г. Воскресенск, ул. Московская, 24	Природный газ	0,905	1,854	1,854	1,854	1,854
9	Котельная №3 ул. Фурманова	г. Воскресенск, ул. Фурманова, 10а	Природный газ	0,949	Переключение тепловых нагрузок на Котельную «Московская».			
10	Котельная ул. Мичурина	г. Воскресенск, ул. Мичурина, 1в	Природный газ	3,647	3,647	3,647	3,647	3,647
11	Котельная «Белинского»	г. Воскресенск, ул. Белинского, 12а	Природный газ	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299
12	Котельная №1 п. Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Старая промплощадка, д.5	Природный газ	0,898	0,898	0,898	0,898	0,898
13	Котельная №3 Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Комсомольская, 33	Природный газ	3,179	3,179	3,179	3,179	3,179
14	Котельная ул. Интернатская	п. Хорлово, ул. Интернатская д. 5а	Природный газ	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558
15	Котельная Советская	п. Хорлово, ул. Советская, 108г	Природный газ	0,116	0,116	0,116	0,116	0,116
16	Котельная ул. Школьная	п. Хорлово, ул. Школьная,	Природный газ	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Вид потребляемого топлива тыс. куб.м (тонн)/час	Максимальный часовой расход топлива в переходный период				
				2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	2043-2045
		д. 26						
17	Котельная "Баня"	п. Хорлово, ул. Зайцева, д. 16	Природный газ	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
18	Котельная д.Ратчино	с.Ратчино, ул. Сельская, 1/1	Природный газ	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330
19	Котельная д.Степанщино	д. Степанщино стр. 51/1	Природный газ	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153
20	Котельная с.Косяково	с. Косяково, ул. Молодежная, стр. 8/1	Природный газ	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
21	Котельная с.Невское	с. Невское, стр.1/4	Дизельное	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
22	Котельная ДРП	д. Степанщино, ДРП-5	Дизельное	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
23	Котельная с.Конобеево	с. Конобеево , ул. Коммунальная, д.1	Природный газ	0,574	Вывод из эксплуатации. Перевод абонентов на ТГУ с. Конобеево, Новую котельную с. Конобеево в районе ул. Новые дома, Новую котельную с. Конобеево в районе школы № 99.			
24	Котельная с.Барановское	с. Барановское, ул. Центральная, д.131	Природный газ	Вывод из эксплуатации. Перевод абонентов на Котельную с. Барановское в районе пересечения ул. Фабрики Вперед, БМК по адресу: г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Центральная, д.133 и БМК по адресу: г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Новая, д.8.				
25	Котельная с. Усадище	д. Усадище, ул. Южная, д.11	Природный газ	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
26	Котельная д.Леоново	д. Леоново, ул. Школьная	Уголь	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
27	Котельная д.Щербово	д. Щербово, ул. Малага, д.9	Дизельное	Вывод из эксплуатации. Перевод абонентов на Перспективную котельную д. Щербово.				
28	Котельная с. Ашитково	с. Ашитково, ул. Почтовая, д. 17	Природный газ	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038
29	Котельная п. Виноградово (школа)	п. Виноградово, ул. Коммунистическая, д. 9	Уголь	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	д. Золотово, ул. Фабричная	Мазут	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
31	Котельная д. Золотово (школа)	д. Золотово, ул. Моховая	Дизельное	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
32	Котельная д.Губино (школа)	д. Губино, Центральная, д.88 б	Уголь	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
33	Котельная д.Ратмирово	д. Ратмирово	Уголь	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Коммунальная, д.6	Природный газ	4,444	4,444	4,444	4,444	4,444
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Пионерская, стр. 24	Природный газ	Вывод из эксплуатации. Перевод абонентов на Новую котельную г. Белозерский в районе пересечения ул. Пионерская и ул. Комсомольская,				

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Вид потребляемого топлива тыс. куб.м (тонн)/час	Максимальный часовой расход топлива в переходный период				
				2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	2043-2045
				ТГУ на котельной №2 г. Белозерский.				
36	Котельная №3 д. Цибино	д. Цибино, пер.Школьный, стр. 11/1	Природный газ	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
37	Котельная Фаустово, ул.Железнодорожная	п. Фаустово, ул.Железнодорожная	Природный газ	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
38	Котельная №3А	Московская область, г.о.Воскресенск, г.Белоозерский	Природный газ	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131
39	Котельная д.Чемодурово	д. Чемодурово, ул. Советская, д. 6б	Природный газ	0,659	0,659	0,659	0,659	0,659
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	г. Воскресенск, Заводская улица, 1	Природный газ	10,033	10,033	10,033	10,033	10,033
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	Московская область, Воскресенский район, п.им.Цюрупы, ул.Гражданская, д.35	Природный газ	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889
42	Крышная котельная	ул. Зелинского дом 4	Природный газ	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260
43	Котельная ОАО "Воскресенск- Техноткань"	Московская область, Воскресенский район, п. Хорлово, пл.Ленина д.1	Природный газ	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215
44	Котельная ОАО "Фетр"	г. Воскресенск, ул. Быковского,1	Природный газ	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
45	Котельная ОАО "РЖД"	г. о. Воскресенск, п. станции Берендино	Природный газ	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
46	Котельная КТС д. Ворщикова	г.о. Воскресенск, д. Ворщикова, ул. Радужная, 62	Природный газ	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
47	Котельная с. Барановское в районе пересечения ул. Фабрики Вперед и ул. Ленинской	г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Центральная, д. 131	Природный газ	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
48	БМК по адресу: г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Центральная, д.133	г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Центральная, д.133	Природный газ	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239
49	БМК по адресу: г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Новая, д.8	г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Новая, д.8	Природный газ	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Вид потребляемого топлива тыс. куб.м (тонн)/час	Максимальный часовой расход топлива в переходный период				
				2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	2043-2045
50	Перспективная котельная д. Щербово	г.о. Воскресенск, д. Щербово, ул. Малага, д. 9.	Природный газ	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181
51	ТГУ с. Конобеево	г.о. Воскресенск, с. Конобеево.	Природный газ	-	0,048	0,048	0,048	0,048
52	Новая котельная с. Конобеево в районе ул. Новые дома	г.о. Воскресенск, с. Конобеево.	Природный газ	-	0,108	0,108	0,108	0,108
53	Новая котельная с. Конобеево в районе школы № 99	г.о. Воскресенск, с. Конобеево.	Природный газ	-	0,042	0,042	0,042	0,042
54	Новая котельная в районе ЦТП Виноградово с. Ашитково	с. Ашитково, г.о. Воскресенск.	Природный газ	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315
55	Новая котельная г. Белозерский в районе пересечения ул. Пионерская и ул. Комсомольская	г.о. Воскресенск, г. Белозерский в районе пересечения ул. Пионерская и ул. Комсомольская.	Природный газ	-	0,031	0,031	0,031	0,031
56	БМК в зоне теплоснабжения котельной Рабочая, 137 у потребителя по адресу: Рождественская, 46	г.о. Воскресенск, п. Лопатинский	Природный газ	-	0,029	0,029	0,029	0,029
57	ТГУ для теплоснабжения потребителя по адресу: ул. Железнодорожная (котельная Советская)	г.о. Воскресенск, ул. Железнодорожная	Природный газ	-	0,059	0,059	0,059	0,059
61	Новая котельная п. Федино	г.о. Воскресенск, п. Федино	Природный газ	0,915	0,915	0,915	0,915	0,915

Таблица 10.1.4 – Перспективные максимальные часовые расходы топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии для приоритетного варианта развития в летний период

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Вид потребляемого топлива тыс. куб.м (тонн)/час	Максимальный часовой расход топлива в летний период				
				2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	2043-2045
1	Котельная №1 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.3, стр.4	Природный газ	1,857	1,857	1,857	1,857	1,857
2	Котельная №2 Новлянского квартала		Природный газ					
3	Котельная 3 квартала	г. Воскресенск, пер. Физкультурный, 12	Природный газ	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159
4	Котельная 4 квартала	г. Воскресенск, ул. Менделеева, 32	Природный газ	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281
5	Котельная Больничного квартала	г. Воскресенск, Больничный проезд, 3, корп. 7	Природный газ	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
6	Котельная «Маришкино» (Москворечье)	д. Маришкино, ул. Отдыха, 2а	Природный газ	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
7	Котельная ул. Рабочая	г. Воскресенск, ул. Рабочая, 137	Природный газ	0,803	0,803	0,803	0,803	0,803
8	Котельная «Московская»	г. Воскресенск, ул. Московская, 24	Природный газ	0,181	0,371	0,371	0,371	0,371
9	Котельная №3 ул. Фурманова	г. Воскресенск, ул. Фурманова, 10а	Природный газ	0,190	Переключение тепловых нагрузок на Котельную «Московская».			
10	Котельная ул. Мичурина	г. Воскресенск, ул. Мичурина, 1в	Природный газ	0,729	0,729	0,729	0,729	0,729
11	Котельная «Белинского»	г. Воскресенск, ул. Белинского, 12а	Природный газ	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
12	Котельная №1 п. Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Старая промплощадка, д.5	Природный газ	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180
13	Котельная №3 Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Комсомольская, 33	Природный газ	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636
14	Котельная ул. Интернатская	п. Хорлово, ул. Интернатская д. 5а	Природный газ	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112
15	Котельная Советская	п. Хорлово, ул. Советская, 108г	Природный газ	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
16	Котельная ул. Школьная	п. Хорлово, ул. Школьная,	Природный газ	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173



№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Вид потребляемого топлива тыс. куб.м (тонн)/час	Максимальный часовой расход топлива в летний период				
				2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	2043-2045
		д. 26						
17	Котельная "Баня"	п. Хорлово, ул. Зайцева, д. 16	Природный газ	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
18	Котельная д.Ратчино	с.Ратчино, ул. Сельская, 1/1	Природный газ	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
19	Котельная д.Степанщино	д. Степанщино стр. 51/1	Природный газ	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
20	Котельная с.Косяково	с. Косяково, ул. Молодежная, стр. 8/1	Природный газ	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
21	Котельная с.Невское	с. Невское, стр.1/4	Дизельное	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
22	Котельная ДРП	д. Степанщино, ДРП-5	Дизельное	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
23	Котельная с.Конобеево	с. Конобеево , ул. Коммунальная, д.1	Природный газ	0,115	Вывод из эксплуатации. Перевод абонентов на ТГУ с. Конобеево, Новую котельную с. Конобеево в районе ул. Новые дома, Новую котельную с. Конобеево в районе школы № 99.			
24	Котельная с.Барановское	с. Барановское, ул. Центральная, д.131	Природный газ	Вывод из эксплуатации. Перевод абонентов на Котельную с. Барановское в районе пересечения ул. Фабрики Вперед, БМК по адресу: г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Центральная, д.133 и БМК по адресу: г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Новая, д.8.				
25	Котельная с. Усадище	д. Усадище, ул. Южная, д.11	Природный газ	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
26	Котельная д.Леоново	д. Леоново, ул. Школьная	Уголь	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
27	Котельная д.Щербово	д. Щербово, ул. Малага, д.9	Дизельное	Вывод из эксплуатации. Перевод абонентов на Перспективную котельную д. Щербово.				
28	Котельная с. Ашитково	с. Ашитково, ул. Почтовая, д. 17	Природный газ	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208
29	Котельная п. Виноградово (школа)	п. Виноградово, ул. Коммунистическая, д. 9	Уголь	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	д. Золотово, ул. Фабричная	Мазут	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
31	Котельная д. Золотово (школа)	д. Золотово, ул. Моховая	Дизельное	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
32	Котельная д.Губино (школа)	д. Губино, Центральная, д.88 б	Уголь	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
33	Котельная д.Ратмирово	д. Ратмирово	Уголь	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Коммунальная, д.6	Природный газ	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Пионерская, стр. 24	Природный газ	Вывод из эксплуатации. Перевод абонентов на Новую котельную г. Белозерский в районе пересечения ул. Пионерская и ул. Комсомольская,				

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Вид потребляемого топлива тыс. куб.м (тонн)/час	Максимальный часовой расход топлива в летний период				
				2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	2043-2045
				ТГУ на котельной №2 г. Белозерский.				
36	Котельная №3 д. Цибино	д. Цибино, пер.Школьный, стр. 11/1	Природный газ	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
37	Котельная Фаустово, ул.Железнодорожная	п. Фаустово, ул.Железнодорожная	Природный газ	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
38	Котельная №3А	Московская область, г.о.Воскресенск, г.Белоозерский	Природный газ	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
39	Котельная д.Чемодурово	д. Чемодурово, ул. Советская, д. 6б	Природный газ	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	г. Воскресенск, Заводская улица, 1	Природный газ	2,007	2,007	2,007	2,007	2,007
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	Московская область, Воскресенский район, п.им.Цюрупы, ул.Гражданская, д.35	Природный газ	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178
42	Крышная котельная	ул. Зелинского дом 4	Природный газ	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
43	Котельная ОАО "Воскресенск- Техноткань"	Московская область, Воскресенский район, п. Хорлово, пл.Ленина д.1	Природный газ	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
44	Котельная ОАО "Фетр"	г. Воскресенск, ул. Быковского,1	Природный газ	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
45	Котельная ОАО "РЖД"	г. о. Воскресенск, п. станции Берендино	Природный газ	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
46	Котельная КТС д. Ворщикова	г.о. Воскресенск, д. Ворщикова, ул. Радужная, 62	Природный газ	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
47	Котельная с. Барановское в районе пересечения ул. Фабрики Вперед и ул. Ленинской	г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Центральная, д. 131	Природный газ	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
48	БМК по адресу: г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Центральная, д.133	г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Центральная, д.133	Природный газ	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
49	БМК по адресу: г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Новая, д.8	г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Новая, д.8	Природный газ	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Вид потребляемого топлива тыс. куб.м (тонн)/час	Максимальный часовой расход топлива в летний период				
				2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	2043-2045
50	Перспективная котельная д. Щербово	г.о. Воскресенск, д. Щербово, ул. Малага, д. 9.	Природный газ	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
51	ТГУ с. Конобеево	г.о. Воскресенск, с. Конобеево.	Природный газ	-	0,010	0,010	0,010	0,010
52	Новая котельная с. Конобеево в районе ул. Новые дома	г.о. Воскресенск, с. Конобеево.	Природный газ	-	0,022	0,022	0,022	0,022
53	Новая котельная с. Конобеево в районе школы № 99	г.о. Воскресенск, с. Конобеево.	Природный газ	-	0,008	0,008	0,008	0,008
54	Новая котельная в районе ЦТП Виноградово с. Ашитково	с. Ашитково, г.о. Воскресенск.	Природный газ	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063
55	Новая котельная г. Белозерский в районе пересечения ул. Пионерская и ул. Комсомольская	г.о. Воскресенск, г. Белозерский в районе пересечения ул. Пионерская и ул. Комсомольская.	Природный газ	-	0,006	0,006	0,006	0,006
56	БМК в зоне теплоснабжения котельной Рабочая, 137 у потребителя по адресу: Рождественская, 46	г.о. Воскресенск, п. Лопатинский	Природный газ	-	0,006	0,006	0,006	0,006
57	ТГУ для теплоснабжения потребителя по адресу: ул. Железнодорожная (котельная Советская)	г.о. Воскресенск, ул. Железнодорожная	Природный газ	-	0,012	0,012	0,012	0,012
61	Новая котельная п. Федино	г.о. Воскресенск, п. Федино	Природный газ	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183

## 10.2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

Расчётный размер неснижаемого нормативного запаса резервного топлива ННЗТ, тыс. т, определяется по среднесуточному плановому расходу топлива самого холодного месяца отопительного периода (февраль) без учета нагрузки горячего водоснабжения и фактическому времени, необходимому для доставки топлива от поставщика и разгрузку.

$$\text{ННЗТ} = Q_{\max} \times H_{\text{ср.т}} \times \frac{1}{K} \times T \times 10^{-3}$$

Где:

$Q_{\max}$  – среднее значение отпуска тепловой энергии в тепловую сеть в самом холодном месяце, Гкал/сутки;

$H_{\text{ср.т}}$  – расчетный норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию для самого холодного месяца, т.у.т./Гкал;

$K$  – коэффициент перевода натурального топлива в условное;

$T$  – длительность периода формирования объема неснижаемого запаса топлива, 5 – 30 суток.

Расчёт нормативного эксплуатационного запаса топлива (НЭЗТ) проводится аналогичным образом, только с учетом средних плановых значений отпуска тепловой энергии котельной в течение трёх наиболее холодных месяцев отопительного периода (декабрь, январь, февраль).

С целью повышения надежности теплоснабжения рекомендуется организация мобильного РТХ на всех источниках теплоснабжения.

Таблица 10.2.1 – Расчет перспективных запасов аварийного (резервного) топлива

№ п/п	Источник тепловой энергии	Адрес	Вид аварийного топлива	2023-2027			2028-2032			2033-2037			2038-2042			2043-2045		
				ОНЗТ, т	в том числе:		ОНЗТ, т	в том числе:		ОНЗТ, т	в том числе:		ОНЗТ, т	в том числе:		ОНЗТ, т	в том числе:	
					ННЗТ, т	НЭЗТ, т		ННЗТ, т	НЭЗТ, т		ННЗТ, т	НЭЗТ, т		ННЗТ, т	НЭЗТ, т		ННЗТ, т	НЭЗТ, т
1	Котельная Новлянский квартал	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.3, стр.4	Мазут, тонн.	9931	1027	8905	9931	1027	8905	9931	1027	8905	9995	1034	8961	9995	1034	8961
2	Котельная ул. Рабочая	г. Воскресенск, ул. Рабочая, 137	Легкое нефтяное, тонн.	5498	569	4930	5498	569	4930	5498	569	4930	5567	576	4991	5567	576	4991
3	Котельная ул. Мичурина	г. Воскресенск, ул. Мичурина, 1в	Мазут, тонн.	5131	531	4600	5131	531	4600	5131	531	4600	5131	531	4600	5131	531	4600
4	Котельная №1 п. Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Старая промплощадка, д.5	Мазут, тонн.	1816	188	1628	1816	188	1628	1816	188	1628	3203	331	2872	3203	331	2872
5	Котельная №3 Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Комсомольская, 33	Мазут, тонн.	4250	439	3811	4250	439	3811	4250	439	3811	4250	439	3811	4250	439	3811
6	Котельная с.Конобеево	с. Конобеево, ул. Коммунальная, д.1	Мазут, тонн	738	76	662	738	76	662	738	76	662	738	76	662	738	76	662
7	Котельная № 1 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Коммунальная, д.6	Легкое нефтяное, тонн.	6998	724	6275	6998	724	6275	6998	724	6275	7289	754	6535	7289	754	6535
8	Котельная № 2 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Пионерская, стр. 24	Мазут, тонн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Котельная №3А	Московская область, г.о.Воскресенск, г.Белоозерский	Дизельное, тонн.	24	24	-	24	24	-	24	24	-	24	24	-	24	24	-
10	ТЭЦ АО «ВМУ»	г. Воскресенск, Заводская улица, 1	Мазут, тонн.	2601	269	2332	2601	269	2332	2601	269	2332	2601	269	2332	2601	269	2332

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

На территории г.о. Воскресенск применение возобновляемых источников энергии и видов местного топлива не предусмотрено ввиду отсутствия последних.

Таблица 10.3.1- Виды потребляемого топлива источниками теплоснабжения

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потребление топлива, тыс. куб. м. (тонн)	
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	3815,98
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	22552,5
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	1691,57
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	3127,7
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	1820,56
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	569,66
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	12905,22
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	3100,15
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	3318,62
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	11875,23
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	1249,36
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	6201,78
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	9007,55
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	1845,76
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	794,25
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	3393,09
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	642,96
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	1339,16
19	Котельная д. Степанщино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	508,63
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	598,57
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Дизельное	173,16
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Дизельное	63,77
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	2381,5
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	1809,94
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	362,04
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Уголь	150,23
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Дизельное	66,11
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	4549,37
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Уголь	203,6
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Мазут	1027,33
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Дизельное	244,92
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Уголь	227,04
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Уголь	277,88
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	15333,97
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	4087,28
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	75,006
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	6,815
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	Природный газ	274,739
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	Природный газ	1543

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потребление топлива, тыс. куб. м. (тонн)	
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	Природный газ	9857,4
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	Природный газ	2561,08
42	Крышная котельная	ООО "Экстех"	Природный газ	668,928
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань"	АО "Воскресенск-Техноткань"	Природный газ	1380,478
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	Природный газ	3672
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	Природный газ	455,72
46	Котельная КТС д. Воршиково	ООО "ТЭК-9"	Природный газ	229,472
<b>Итого природный газ:</b>				<b>139607,038</b>
<b>Итого дизельное топливо:</b>				<b>547,96</b>
<b>Итого мазут:</b>				<b>1027,33</b>
<b>Итого уголь:</b>				<b>858,75</b>

**10.4. 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**

На основании заключенного договора на поставку топлива для источников тепловой энергии качество предоставляемого природного газа соответствует ГОСТ 5542-87. Физические свойства видов топлива представлены ниже в таблице.

Таблица 10.4.1 – Физические свойства видов топлива

Вид топлива	Ед. изм.	Низшая теплота сгорания	Коэф.пересчета в условное топливо
Природный газ	куб.м	8200 ккал/куб.м	1,171
Дизельное топливо	т	10150 ккал/кг	1,45
Мазут	т	9250 ккал/кг	1,321
Уголь	т	5180 ккал/кг	0,74



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

Преобладающим видом топлива в г.о. Воскресенск является природный газ.

**10.6. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа**

На территории г.о. Воскресенск приоритетным развитием топливного баланса является газификация источников тепловой энергии, работающие на твердых и жидких видах топлива.

### **10.7. 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**

Перспективные топливные балансы скорректированы в соответствии с внесенными изменениями в существующее положение и перспективные тепловые балансы.

### **10.8. Согласование перспективных топливных балансов с программой газификации поселения, городского округа в случае использования в планируемом периоде природного газа в качестве основного вида топлива**

В соответствии с «Генеральной схемой газоснабжения Московской области до 2030 года», разработанной ОАО «Газпром промгаз» при участии ГУП МО «Мособлгаз», одобренной утверждённым решением Межведомственной комиссии по вопросам энергообеспечения Московской области от 14.11.2013 г. № 11 в городском округе Воскресенск планируется:

- газопровод высокого давления к д. Ворщикovo планировочный район Белозёрский (2022 г., протяжённостью 0,7 км., и ориентировочной стоимостью 4,2 млн. руб.);
- газопровод высокого давления в с. Федино планировочного района Фединское (2022 г., протяжённостью 0,9 км., и ориентировочной стоимостью 5,4 млн. руб.);
- газопровод высокого давления к д. Муромцево планировочного района Фединское (расчётный срок, протяжённостью 7,1 км, и ориентировочной стоимостью 42,6 млн. руб.);
- газопровод высокого давления к д. Чаплыгино планировочного района Фединское (расчётный срок., протяжённостью 2,9 км., и ориентировочной стоимостью 17,4 млн. руб.);

- газопровод высокого давления д. Степанщино – д. Свистягино планировочного района Фединское (расчётный срок, протяжённостью 3,9 км, и ориентировочной стоимостью 23,4 млн. руб.).

В соответствии Программы Правительства Московской области «Развитие газификации в Московской области до 2025 года», (утв. Постановлением Правительства Московской области от 20 декабря 2004 г. № 778/50, с изменениями от 24.11.2015 N1106/45) планируется:

- газопровод высокого давления к с. Петровское планировочного района Фединское с последующей газификацией (2022 г., протяжённостью 8,9 км., и ориентировочной стоимостью 35,6 млн. руб.);

- газопровод высокого давления д. Чечевилово – д. Леоново д. Силино д. Медведево планировочного района Ашитковское (2018 г., протяжённостью 4,5 км., и ориентировочной стоимостью 27,0 млн. руб.);

- газопровод высокого давления к п. станции Берендино планировочного района Ашитковское с последующей газификацией (2020 г., протяжённостью 5,6 км, и ориентировочной стоимостью 33,6 млн. руб.);

- газопровод высокого давления к д. Хлопки планировочного района Воскресенск с последующей газификацией (2020 г., протяжённостью 6,5 км., и ориентировочной стоимостью 39,0 млн. руб.);

- реконструкция газопроводов в г. Воскресенск с целью увеличения пропускной способности (2023-2024 г., протяжённостью 15,38 км., и ориентировочной стоимостью 100,967 млн. руб.);

- реконструкция газопроводов в п. Хорлово с целью увеличения пропускной способности (2021 г., протяжённостью 0,51 км, и ориентировочной стоимостью 4,490 млн. руб.);

- реконструкция газопроводов в п. Белозерский с целью увеличения пропускной способности (2023 г., протяжённостью 3,62 км, и ориентировочной стоимостью 24,205 млн. руб.);

- реконструкция газопроводов в д. Степанщино с целью увеличения пропускной способности (2021 г., протяжённостью 0,19 км, и ориентировочной стоимостью 2,388 млн. руб.);

В соответствии с «Программой Правительства Московской области «Газификация населенных пунктов Московской области на 2005-2008 годы», утвержденной Постановлением Правительства Московской области от 20.12.2004 г. № 778/50, планировалось строительство газопроводов к д. Елкино, д. Перхурово, д. Шельпино, д. Щербово, д. Старая, д. Максимовка, межпоселковый газопровод д. Чемодурово – д. Хлопки – д. Маришкино. Уровень газификации предусматривался на 31. 12. 2008 года 80,01 %.

Развитие схемы газоснабжения предполагает учет как существующих, так и ранее запроектированных газопроводов. Трассировка газопроводов определяется размещением новой застройки и ранее разработанными схемами газоснабжения с направлением вдоль существующих дорог.

Протяженность планируемых газопроводов высокого давления ориентировочно составит 93,6 км, в том числе на первую очередь – 44,2 км.

Ориентировочное количество ГРП – 58 единиц, в том числе на первую очередь – 24 ед. Реализация запланированных мероприятий позволит увеличить степень надежности газоснабжения городского округа Воскресенск в целом. Обеспечить газоснабжение ряда, не имеющих природного газа населённых пунктов, объектов перспективного жилищного строительства и новых производств, в том числе агропромышленного направления в зонах инвестиционной активности, создать условия для перевода котельных на природный газ, активизировать работу по использованию децентрализованных источников теплоснабжения и поквартирных систем отопления.

В проекте генерального плана предусматривается дальнейшее развитие газовых сетей.

Природным газом намечено обеспечить всех потребителей – сохраняемую и новую жилую застройку, а также отопительные и промышленные котельные.