

Разработано
ООО «Удмуртские коммунальные системы» для
Муниципального Образования «Город Ижевск»



Схема теплоснабжения города Ижевска

Книга 9.
Перспективные топливные балансы

2119 П-13.09.00

Иваново, 2013

Состав документов

№ п/п	Наименование документа	Шифр
1	Книга 1. Перспективный спрос на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах городского округа	2119 П-13.01.00
2	Приложение 1. Существующая застройка	2119 П-13.01.01
3	Приложение 2. Перспективная застройка с 2013 по 2029 гг.	2119 П-13.01.02
4	Приложение 3. Графические материалы. Административное деление г. Ижевска на районы	2119 П-13.01.03
5	Приложение 4. Графические материалы. Административное деление г. Ижевска с указанием расчетных элементов территориального деления (планировочных кварталов)	2119 П-13.01.04
6	Приложение 5. Графические материалы. Административное деление г. Ижевска с указанием расчетных элементов территориального деления (планировочных кварталов) и районов перспективного развития в 2013 г.	2119 П-13.01.05
7	Приложение 6. Графические материалы. Административное деление г. Ижевска с указанием расчетных элементов территориального деления (планировочных кварталов) и районов перспективного развития в 2014 г.	2119 П-13.01.06
8	Приложение 7. Графические материалы. Административное деление г. Ижевска с указанием расчетных элементов территориального деления (планировочных кварталов) и районов перспективного развития в 2015 г.	2119 П-13.01.07
9	Приложение 8. Графические материалы. Административное деление г. Ижевска с указанием расчетных элементов территориального деления (планировочных кварталов) и районов перспективного развития в 2016 г.	2119 П-13.01.08
10	Приложение 9. Графические материалы. Административное деление г. Ижевска с указанием расчетных элементов территориального деления (планировочных кварталов) и районов перспективного развития в 2017 г.	2119 П-13.01.09
11	Приложение 10. Графические материалы. Административное деление г. Ижевска с указанием расчетных элементов территориального деления (планировочных кварталов) и районов перспективного развития в 2018-2022 гг.	2119 П-13.01.10
12	Приложение 11. Графические материалы. Административное деление г. Ижевска с указанием расчетных элементов территориального деления (планировочных кварталов) и районов перспективного развития в 2023-2029 гг.	2119 П-13.01.11
13	Приложение 12. Графические материалы. Административное деление г. Ижевска с указанием расчетных элементов территориального деления (планировочных кварталов) и районов перспективного развития в 2013-2029 гг.	2119 П-13.01.12
14	Приложение 13. Графические материалы. Административное деление г. Ижевска с указанием расчетных элементов территориального деления (планировочных кварталов), в которых ожидается перспективное развитие в 2013-2029 гг.	2119 П-13.01.13
15	Книга 2. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	2119 П-13.02.00
16	Приложение 1. Система теплоснабжения от Ижевской ТЭЦ-1	2119 П-13.02.01
17	Приложение 2. Система теплоснабжения от Ижевской ТЭЦ-2	2119 П-13.02.02
18	Приложение 3. Система теплоснабжения от котельной ДООО «ИРЗ – энерго»	2119 П-13.02.03

№ п/п	Наименование документа	Шифр
19	Приложение 4. Система теплоснабжения от котельной ЗАО «Ижевский опытно - механический завод»	2119 П-13.02.04
20	Приложение 5. Система теплоснабжения от котельной МУП «Горкоммунтеплосеть» Дружбы 2В	2119 П-13.02.05
21	Приложение 6. Система теплоснабжения от котельной ОАО «Буммашэнерго»	2119 П-13.02.06
22	Приложение 7. Система теплоснабжения от котельной 13-ой улицы ОАО «Ижмашэнерго»	2119 П-13.02.07
23	Приложение 8. Система теплоснабжения от котельной Лесозавода ОАО «Ижмашэнерго»	2119 П-13.02.08
24	Приложение 9. Система теплоснабжения от котельной ОАО «Ижнефтемаш»	2119 П-13.02.09
25	Приложение 10. Система теплоснабжения от котельной ОАО «Редуктор»	2119 П-13.02.10
26	Приложение 11. Система теплоснабжения от котельной ООО «Мечел-энерго»	2119 П-13.02.11
27	Приложение 12. Система теплоснабжения от котельной филиала «УПП № 821» ФГУП «ГУССТ № 8 при Спецстрое России»	2119 П-13.02.12
28	Приложение 13. Система теплоснабжения от котельной ФГУП «Ижевский механический завод»	2119 П-13.02.13
29	Приложение 14. Система теплоснабжения от котельной ООО «Автокотельная»	2119 П-13.02.14
30	Приложение 15. Система теплоснабжения от малых котельных г. Ижевск	2119 П-13.02.15
31	Приложение 16. Графические материалы. Схема зон действия источников тепловой энергии г. Ижевска с расчетными элементами территориального деления	2119 П-13.02.16
32	Приложение 17. Графические материалы. Место расположения и зона действия Ижевской ТЭЦ-1 на схеме города	2119 П-13.02.17
33	Приложение 18. Графические материалы. Место расположения и зона действия Ижевской ТЭЦ-2 на схеме города	2119 П-13.02.18
34	Приложение 19. Графические материалы. Радиусы теплоснабжения Ижевской ТЭЦ-1 и Ижевской ТЭЦ-2 с зонами действия источников тепловой энергии г. Ижевска и расчетными элементами территориального деления	2119 П-13.02.19
35	Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения	2119 П-13.03.00
36	Приложение 1. Инструкция пользователя	2119 П-13.03.01
37	Приложение 2. Руководство оператора	2119 П-13.03.02
38	Приложение 3. Альбом характеристик тепловых сетей	2119 П-13.03.03
39	Приложение 4. Альбом тепловых камер и павильонов	2119 П-13.03.04
40	Приложение 5. Альбом насосных станций и ЦТП	2119 П-13.03.05
41	Приложение 6. Характеристики потребителей	2119 П-13.03.06
42	Приложение 7. Результаты калибровки	2119 П-13.03.07
43	Приложение 8. Графические материалы. Административное деление г. Ижевска с указанием расчетных элементов территориального деления (планировочных кварталов)	2119 П-13.03.08
44	Приложение 9. Графические материалы. Схема зданий и сооружений г. Ижевска	2119 П-13.03.09

№ п/п	Наименование документа	Шифр
45	Приложение 10. Графические материалы. Схема зон действия источников тепловой энергии г. Ижевска с расчетными элементами территориального деления	2119 П-13.03.10
46	Приложение 11. Графические материалы. Радиусы теплоснабжения Ижевской ТЭЦ-1 и Ижевской ТЭЦ-2 с зонами действия источников тепловой энергии г. Ижевска и расчетными элементами территориального деления	2119 П-13.03.11
47	Приложение 12. Графические материалы. Схема магистральных трубопроводов тепловых сетей г. Ижевска	2119 П-13.03.12
48	Книга 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	2119 П-13.04.00
49	Приложение 1. Результаты гидравлических расчетов системы теплоснабжения г. Ижевск при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей	2119 П-13.04.01
50	Книга 5. Мастер-план разработки вариантов развития схемы теплоснабжения	2119 П-13.05.00
51	Приложение 1. Графические материалы. Административное деление г. Ижевска с указанием расчетных элементов территориального деления (кадастровых кварталов), районов перспективного развития в 2013-2029 г. и зон действия источников теплоснабжения	2119 П-13.05.01
52	Приложение 2. Схема перспективных зон действия источников тепловой энергии г. Ижевска на 2029 г. Вариант 1.	2119 П-13.05.02
53	Приложение 3. Схема перспективных зон действия источников тепловой энергии г. Ижевска на 2029 г. Вариант 2.	2119 П-13.05.03
54	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	2119 П-13.06.00
55	Книга 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	2119 П-13.07.00
56	Приложение 1. Графические материалы. Схема предложений по строительству и реконструкции тепловых сетей г. Ижевска	2119 П-13.07.01
57	Книга 8. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок	2119 П-13.08.00
58	Книга 9. Перспективные топливные балансы	2119 П-13.09.00
59	Книга 10. Оценка надежности теплоснабжения	2119 П-13.10.00
60	Книга 11. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	2119 П-13.11.00
61	Книга 12. Обоснование предложений по определению единых теплоснабжающих организаций	2119 П-13.12.00
62	Приложение 1. Графические материалы. Схема зон деятельности единых теплоснабжающих организаций в системах теплоснабжения г. Ижевска	2119 П-13.12.01
63	Книга 13. Реестр проектов схемы теплоснабжения	2119 П-13.13.00
64	Книга 14. Утверждаемая часть схемы теплоснабжения 2012 – 2029 гг.	2119 П-13.14.00

Содержание

Общие положения.....	6
1. Перспективные расходы основного вида топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа	7
1.1. Перспективные расходы основного вида топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования ТЭЦ на территории города Ижевск	7
1.2. Расчет перспективных годовых объемов топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования котельных города Ижевск	16
1.3. Перспективные расходы основного вида топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования системы теплоснабжения города Ижевск	21
2. Перспективные максимальные часовые расходы основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа	23
2.1. Расчет перспективных максимальных часовых расходов топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования ТЭЦ г. Ижевска	23
2.2. Расчет перспективных максимальных часовых расходов топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования котельных г. Ижевска.....	25
3. Расчет перспективных запасов аварийного и резервного топлива.....	58
3.1 Нормативные запасы топлива Ижевской ТЭЦ-1.....	58
3.2 Расчет перспективных объемов неснижаемого запасов топлива (ННЗТ).....	59
3.3. Расчет перспективных объемов эксплуатационного нормативного запасов топлива (НЭЗТ)	60
3.4. Расчет перспективных объемов общего нормативного запаса топлива (ОНЗТ).....	60
3.5 Расчеты нормативных запасов аварийного вида топлива Ижевской ТЭЦ-2.....	62
3.6 Расчет перспективных объемов неснижаемого запасов топлива (ННЗТ).....	63
3.7 Расчет перспективных объемов эксплуатационного нормативного запасов топлива (НЭЗТ)	64
3.8 Расчет перспективных объемов общего нормативного запаса топлива (ОНЗТ)..	64
3.9 Расчеты перспективных значений аварийных запасов топлива для котельных г. Ижевска.....	66

Общие положения

Перспективные топливные балансы разработаны в соответствии с п. 44 Требований к схемам теплоснабжения.

По результатам разработки должны быть решены следующие задачи:

- расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа;

- расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов аварийных видов топлива.

Потребление топлива на 2012 г. было рассчитано на основе существующего спроса на тепловую энергию (мощность), приведенное в Книге 1 Схемы теплоснабжения города Ижевска Приложение 1 «Существующая застройка на 2012 год» (шифр 2119 П-13.01.01).

Перспективное потребление топлива было рассчитано на основе прогноза спроса на тепловую энергию (мощность), приведенное в Книге 1 Схемы теплоснабжения города Ижевска Приложение 2. «Перспективная застройка с 2013 по 2029 год» (шифр 2119 П-13.01.02).

Предложения по загрузке источников тепловой энергии г. Ижевска формируются на основе принятых вариантов развития Схем теплоснабжения г. Ижевска в соответствии с Книгой 5 Схемы теплоснабжения города Ижевска «Мастер-план разработки вариантов развития схемы теплоснабжения» (шифр 2119 П-13.05.00).

1. Перспективные расходы основного вида топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа

1.1. Перспективные расходы основного вида топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования ТЭЦ на территории города Ижевск

Расчет годового потребления топлива ТЭЦ-1 г. Ижевска представлен в Таблицах 1.1.1, 1.1.2 и на Рис. 1.1.1 – 1.1.2.

Таблица 1.1.1

Показатель	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
Ижевская ТЭЦ-1									
Расход топлива	тыс. т у.т./год	274,7	271,0	390,9	520,1	524,0	527,7	524,4	520,3

Таблица 1.1.2

Наименование показателя, единица измерения	Значение показателя в прогнозируемом периоде по годам							
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2022	2029
1. Показатели работы существующего оборудования ТЭЦ								
1.1. Суммарный расход условного топлива за год, тыс. т у.т.	274,741	270,981	258,028	212,733	215,117	220,352	217,027	212,956
2. Показатели работы вновь вводимой парогазовой установки ПГУ-230 МВт								
2.1. Суммарный расход условного топлива за год, тыс. т у.т.	–	–	132,849	307,390	308,864	307,390	307,390	307,390
3. Интегральные показатели работы ТЭЦ с учетом вновь вводимой парогазовой установки ПГУ-230 МВт								
3.1. Суммарный расход условного топлива за год, тыс. т у.т.	274,741	270,981	390,878	520,123	523,981	527,742	524,417	520,346

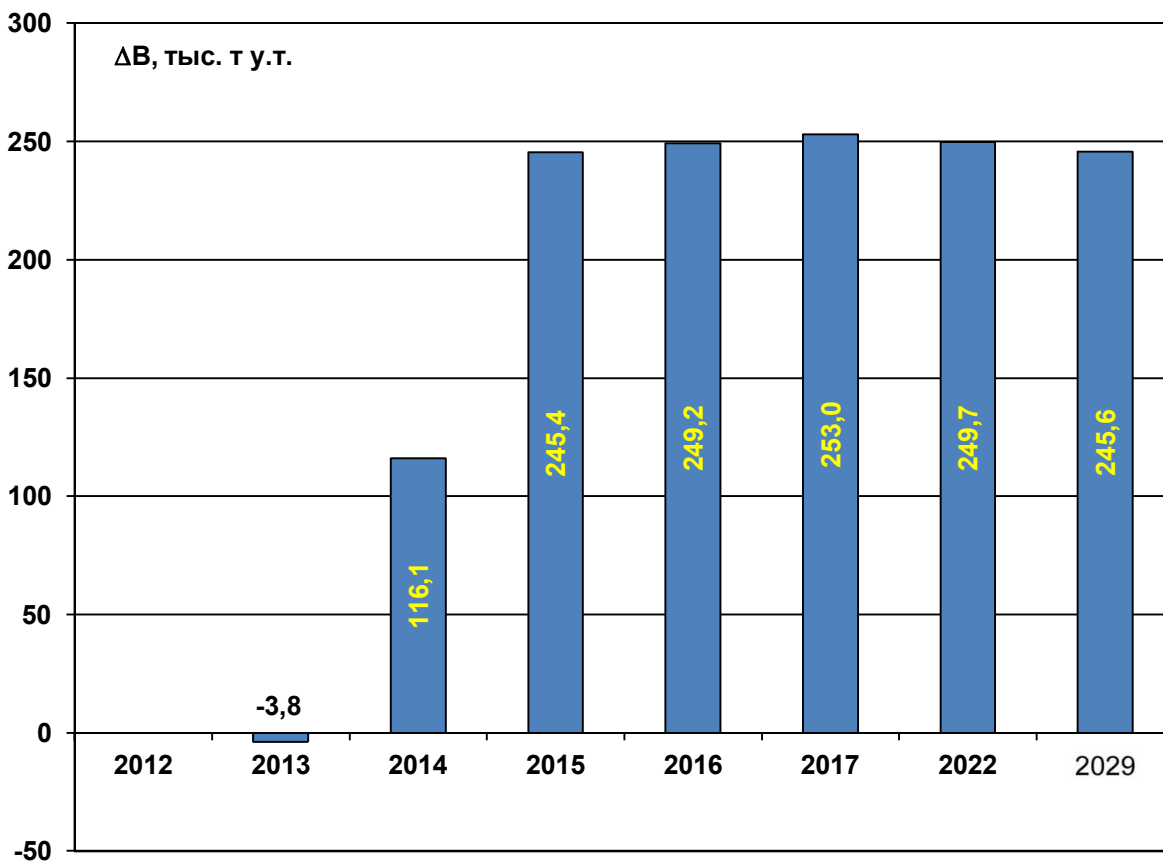


Рис.1.1.1. Прогноз на 2013 - 2029 годы изменения расхода условного топлива Ижевской ТЭЦ-1 с учетом ввода ПГУ-230 относительно состояния на 2012 год

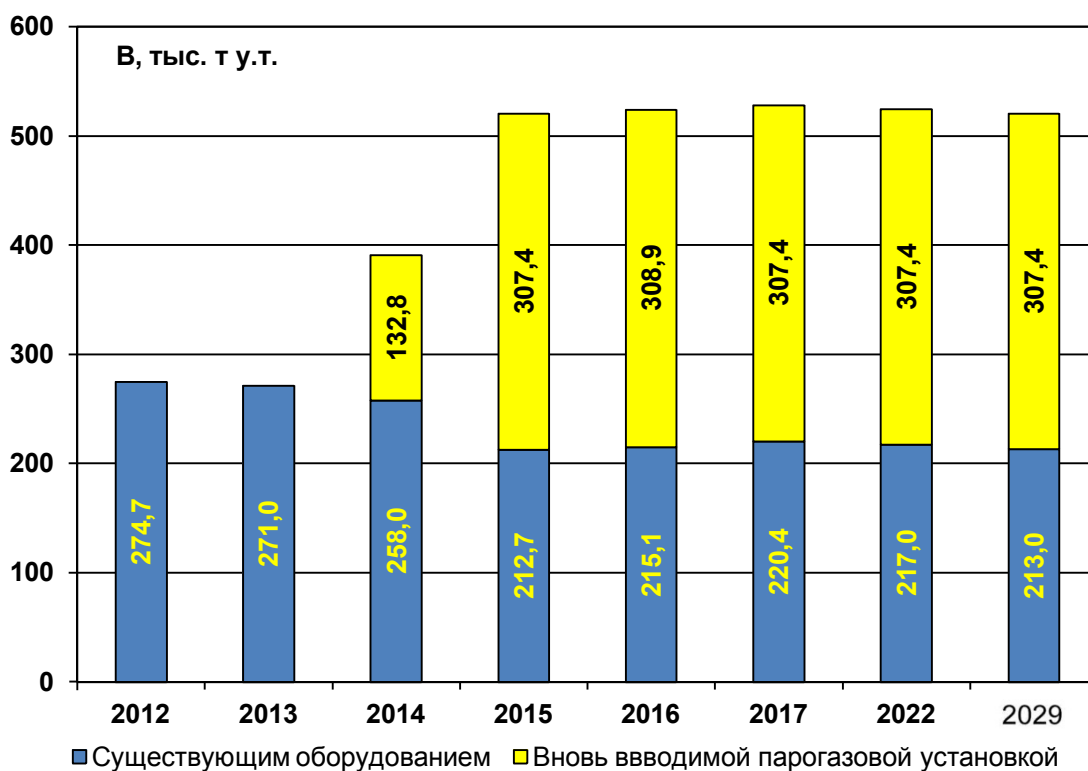


Рис. 1.1.2. Перспективный суммарный расход условного топлива по Ижевской ТЭЦ-1 с учетом ввода ПГУ-230

Динамика изменения расхода условного топлива по Ижевской ТЭЦ-1 в прогнозируемом периоде от состояния на 2012 год приведена на рис. 1.1.1, динамика изменения полного расхода топлива – на рис. 1.1.2.

Вывод в длительную консервацию турбоагрегата АПТ-12 ст. № 6 и перераспределение тепловых нагрузок между оставшимися в эксплуатации турбоагрегатами и ПВК приведет к незначительному снижению суммарного годового расхода топлива в 2013 году (на 3,8 тыс. т.у.т.) относительно состояния на 2012 год. Дальнейшее увеличение отпуска тепла внешним потребителям и ввод в эксплуатацию парогазового блока ПГУ-230 приведут к существенному увеличению отпуска электроэнергии и суммарного годового расхода условного топлива по Ижевской ТЭЦ-1.

К 2029 году увеличение суммарного годового расхода топлива Ижевской ТЭЦ-1 составит 245,6 тыс. т у.т. относительно состояния на 2012 год.

Расчет годового потребления топлива ТЭЦ-2 г. Ижевска представлено в Таблицах 1.1.3, 1.1.4 и на Рис. 1.1.7 – 1.1.13.

Таблица 1.1.3

Показатель	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
Ижевская ТЭЦ-2									
Расход топлива	тыс. т у.т./год	916,5	1 023,5	1 034,5	1 046,1	1 084,3	1 097,9	1 153,5	1 228,5

Таблица 1.1.4

Наименование показателя, единица измерения	Значение показателя в прогнозируемом периоде по годам							
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1.1. Суммарный расход условного топлива за год, тыс. т у.т.	916,5	1 023,5	1 034,5	1 046,1	1 084,3	1 097,9	1 153,5	1 228,5

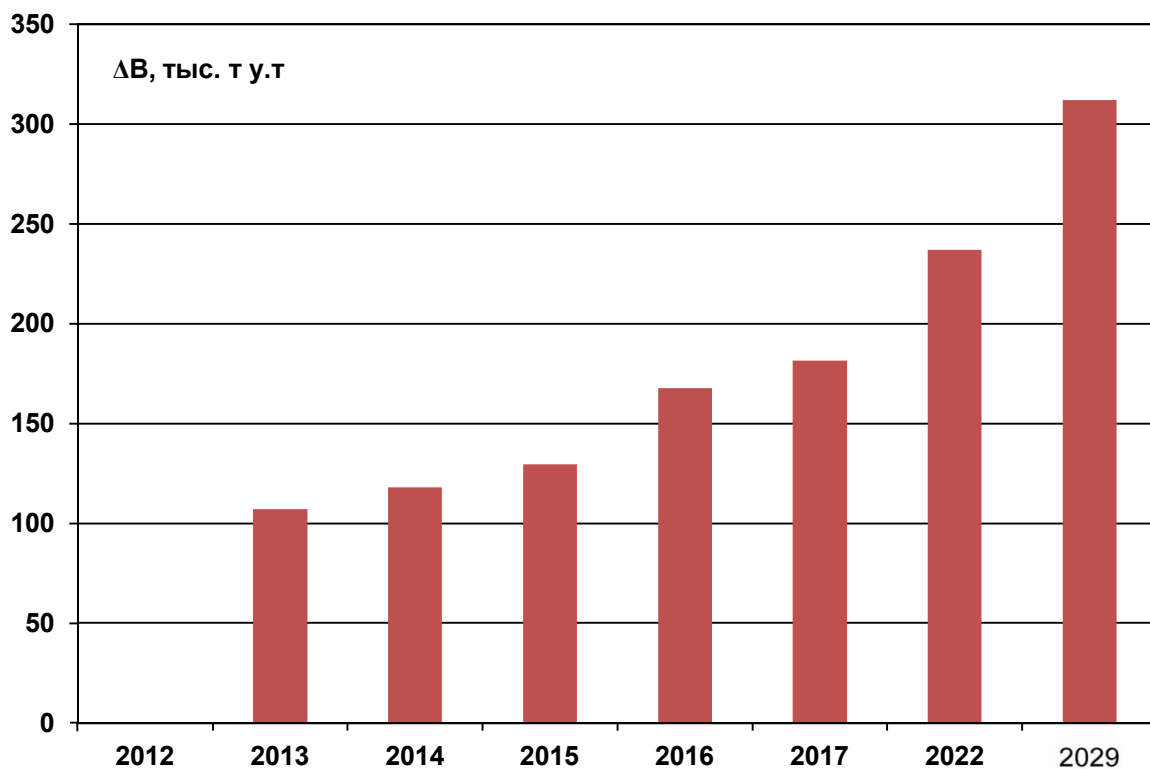


Рис. 1.1.3. Прогноз на 2013 - 2029 годы изменения расхода условного топлива Ижевской ТЭЦ-2

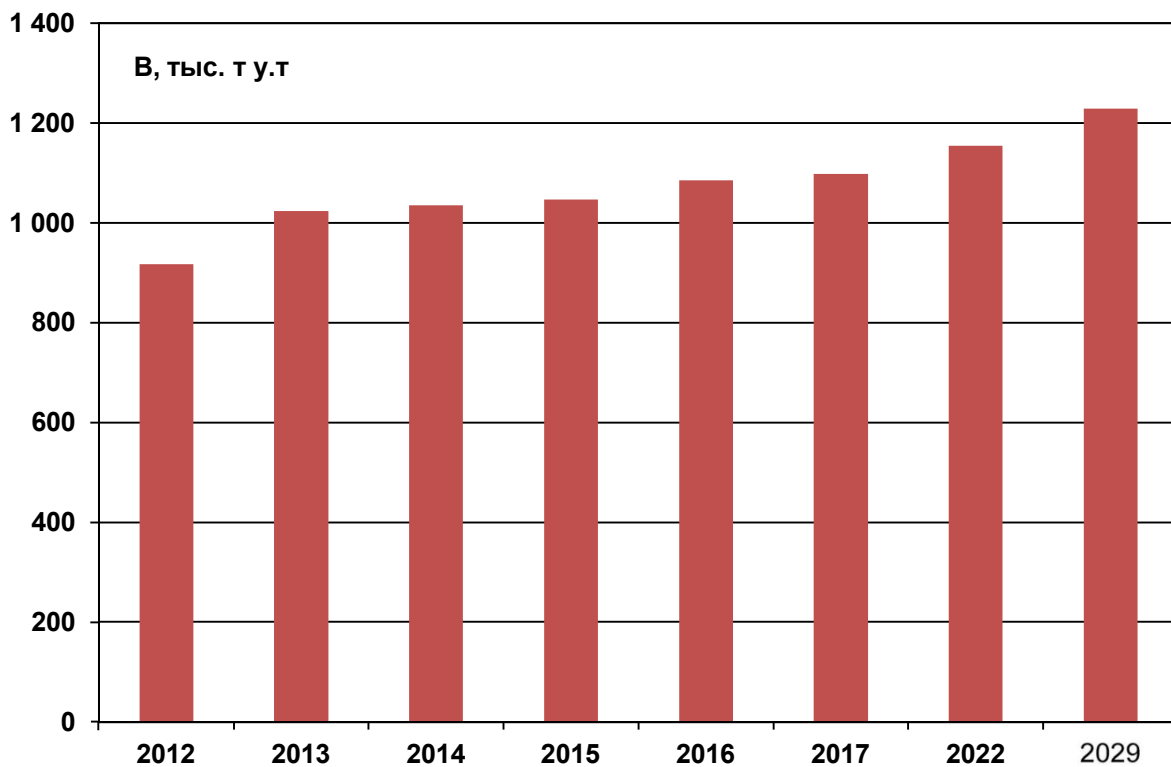


Рис. 1.1.4. Перспективный суммарный расход условного топлива по Ижевской ТЭЦ-2

Динамика изменения расхода условного топлива по Ижевской ТЭЦ-2 в прогнозируемом периоде от состояния на 2012 год приведена на рис. 1.1.3, динамика полного расхода топлива – на рис. 1.1.4.

Расчет годового потребления топлива ТЭЦ г. Ижевска представлено в Таблице 1.1.5.

Таблица 1.1.5

Показатель	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
Всего по ТЭЦ г. Ижевска									
Расход топлива	тыс. т у.т./год	1 191,2	1 294,5	1 425,4	1 566,2	1 608,3	1 625,6	1 677,9	1 748,8

Из Таблицы 1.1.3 видно, что потребление топлива ТЭЦ г. Ижевска в 2029 году по отношению к 2011 году увеличится на 46,8% (расход топлива составит 1 748,8 тыс. т у.т., прогнозируемый рост по отношению к 2011 году составляет 557,6 тыс. т у.т.) при росте отпуска тепловой энергии на 58,6% и увеличении отпуска электроэнергии на 59,3% по отношению к 2011 году.

1.2. Расчет перспективных годовых объемов топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования котельных города Ижевск

В Таблице 1.2.1 приведен расчет годового потребления топлива котельных города Ижевск.

Таблица 1.2.1

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
ФГУП "Ижевский механический завод". Основная площадка								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	36,5	35,2	21,6	22,3	0,0	0,0	0,0	0,0
ОАО "Ижнефтемаш"								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	38,3	38,2	37,6	37,6	37,6	37,6	38,6	39,9
ОАО "Ижмашэнерго". Котельная 13-й улицы								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	144,3	141,7	142,1	142,2	143,0	143,5	143,9	144,3
ОАО "Ижмашэнерго". Котельная пл.Лесозавода								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	43,0	41,8	41,9	42,0	40,6	40,6	41,5	42,4
ОАО "Ижевский электромеханический з-д "Купол", пл.1								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
ОАО "Ижевский электромеханический з-д "Купол" пл.5								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
ОАО "Редуктор"								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9
КПП-618 ФГУП УССТ №6								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
ОАО "Альтаир"								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
АО "Стройкерамика"								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
ОАО "Санаторий Металлург"								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
ЗАО "Сактон"								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
УСР-602 ФГУП "УССТ№6"								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	5,6	5,6	5,9	5,9	6,2	6,6	6,7	6,7
РОАО "Удмуртгаз"								

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
ФГУП "УССТ №8"								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Котельная ФГУП УССТ № 8 пл. филиала УПП № 821								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	58	57,8	55,6	55,6	55,6	55,6	55,7	55,7
котельная ОАО "Удмуртлестопром"								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Котельная "Ижевская нефтебаза"								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Котельная ГОУ НПО "ПУ-23"								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Котельная ЗАО "ИЗКМ"								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
ОАО "Ижмбель", пл. №2								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Котельная МСЧ ОАО "РЖД".								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Котельная ДОП РЖД								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
котельная ОАО "Агрохолдмаш" (ЗАО «ИОМЗ»)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	9,3	9,2	9,0	9,0	9,0	9,0	9,7	11,1
ОАО "Удмурт-геофизика"								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Котельная ООО ЦБПО								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
ОАО «ИПОПАТ»								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,4	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Котельная "Ижкомтранс"								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
котельная спорткомплекса им. Демидова								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
котельная санатория "Изумрудный"								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Котельная ООО "СельхозАвтоЗапчасть"								

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Котельная ОСК МУП Ижводоканал								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Котельная УСМ								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Котельная ДЦК								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Котельная ООО "Мечел-Энерго"								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	29,3	27,9	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,1
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Гагарина, 27а)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Гагарина, 24а)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	2,2	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Гагарина, 35)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Дружбы, 2В)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	7,7	7,9	7,9	8,0	8,0	8,0	8,8	10,6
МУП "Горкоммунтеплосеть". Школа № 65 (ул. Щедрина, 1)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
МУП "Горкоммунтеплосеть", школа № 36 (ул. Камская, 6а)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Июльская, 38)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
МУП "Горкоммунтеплосеть", школа № 6 (ул. Калининградская, 23)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
МУП "Горкоммунтеплосеть", школа № 38 (ул. Татарская, 92А)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
МУП "Горкоммунтеплосеть", школа № 12 (ул. Азина, 325)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
МУП "Горкоммунтеплосеть", школа № 10 (ул. Степная, 81)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Азина, 112)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Короткая, 93)								

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
МУП "Горкоммунтеплосеть", ГПО (ул. Сельская, 1а)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. 1-я Донская, 12)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Халтурина, 17)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
МУП "Горкоммунтеплосеть", пос. Октябрьский (пос. Октябрьский)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
МУП "Горкоммунтеплосеть", пос. Медведево (пос. Медведево)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Локомотивная, 40)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Люллинская, 5)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Азина 277)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Аграрная, 28)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
МУП "Горкоммунтеплосеть" (свх. Медведево)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Труда, 3)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
МУП "Горкоммунтеплосеть" (мкр. Липовая роща)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Михайлова, 26б)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
МУП "Горкоммунтеплосеть" Онкологич.б-ца (ул. Ленина, 102а)								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Котельные г. Ижевска								
Суммарный расход топлива, тыс. т у.т./год	429,5	423,5	407,6	408,7	386,1	387,0	390,8	396,5

Из Таблицы 1.2.1 видно, что потребление топлива котельными г. Ижевск по отношению к 2012 году:

– к 2017 году снизится на 9,9% (расход топлива составит 387 тыс. т у.т., прогнозируемое снижение потребления топлива по отношению к 2012 году составляет 42,5 тыс. т у.т.) при снижении отпуска тепловой энергии на 5,3% по отношению к 2012 году (снижение объемов отпуска тепла на 232,3 тыс. Гкал);

– к 2022 году снизится на 9,0% (расход топлива составит 390,8 тыс. т у.т., прогнозируемое снижение потребления топлива по отношению к 2012 году составляет 38,7 тыс. т у.т.) при снижении отпуска тепловой энергии на 4,3% по отношению к 2012 году (снижение объемов отпуска тепла на 209,9 тыс. Гкал);

– к 2029 году снизится на 7,7% (расход топлива составит 396,5 тыс. т у.т., прогнозируемое снижение потребления топлива по отношению к 2012 году составляет 33,0 тыс. т у.т.) при снижении отпуска тепловой энергии на 2,9% по отношению к 2012 году (снижение объемов отпуска тепла на 174,4 тыс. Гкал).

1.3. Перспективные расходы основного вида топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования системы теплоснабжения города Ижевск

В Таблице 1.3.1 и на Рис. 1.3.1 – 1.3.2 приведен прогноз годового потребления топлива источниками теплоснабжения г. Ижевск.

Таблица 1.3.1

Показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
Суммарный расход топлива	тыс. т у.т./год	1 717,8	1 832,9	1 975,2	1 994,4	2 012,9	2 068,9	2 145,0

По результатам анализа Таблицы 1.3.1 можно сделать следующие выводы – при реализации мероприятий, разработанных в Схеме теплоснабжения г. Ижевска до 2029 года потребление топлива источниками теплоснабжения г. Ижевска в 2029 году увеличится на 24,8 % при росте отпуска тепловой энергии на 15,1 % и увеличении отпуска электроэнергии на 55,4 % по отношению к 2013 году.

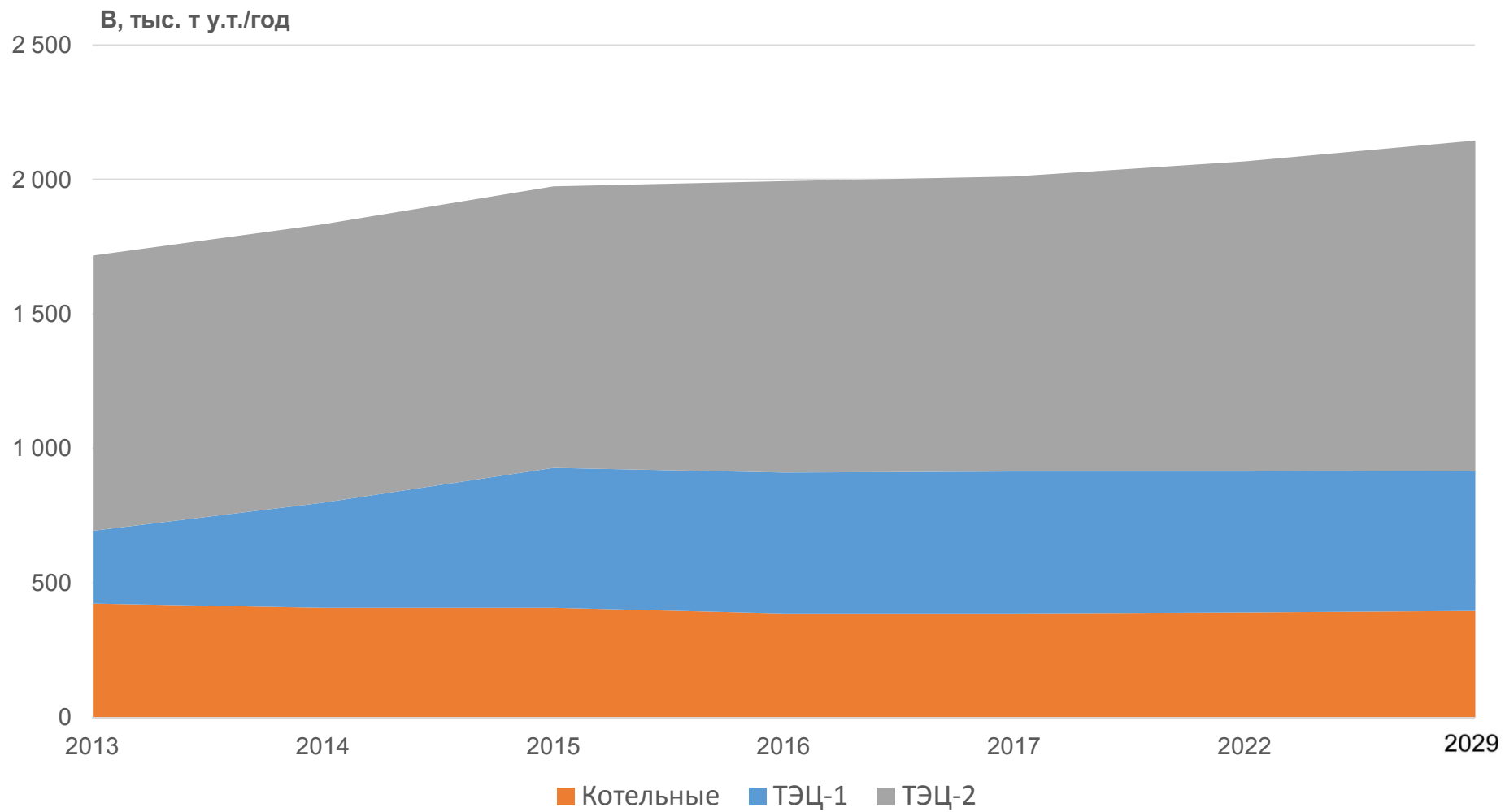


Рис. 1.3.1. Прогноз на 2013 - 2029 годы изменения потребления топлива ТЭЦ и котельными г. Ижевск

2. Перспективные максимальные часовые расходы основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа

2.1. Расчет перспективных максимальных часовых расходов топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования ТЭЦ г. Ижевска

Перспективные максимальные часовые расходов топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования ТЭЦ г. Ижевска представлены в Таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
Ижевская ТЭЦ-1								
Располагаемая мощность ТЭЦ, МВт	69	60	290	278	278	278	278	278
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	424,2	425,3	468,2	472,4	475,8	482,6	477,9	472,2
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	219,0	219,5	242,8	245,4	247,5	251,5	249,4	246,8
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	54,5	54,5	61,1	62,0	62,8	64,4	63,3	61,8
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	84,6	82,8	138,2	137,1	137,6	138,7	138,0	137,1
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	50,4	48,5	101,0	99,8	100,1	100,7	100,4	100,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	22,9	21,0	71,0	69,6	69,7	69,9	69,8	69,5
Ижевская ТЭЦ-2								
Располагаемая мощность ТЭЦ, МВт	390	390	390	390	390	390	390	390
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	1033,9	1039,8	1057,4	1074,6	1141,4	1157,4	1213,3	1287,4
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	559,2	563,0	572,3	582,3	616,5	626,1	667,1	721,1

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	182,7	183,0	185,0	188,4	195,4	199,2	225,2	259,5
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	272,7	253,0	255,6	258,2	268,1	270,9	278,7	290,4
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	190,5	172,1	173,4	174,8	179,5	181,3	187,0	195,8
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	125,3	107,6	107,8	108,1	108,5	109,3	112,8	118,6
Итого по ТЭЦ г. Ижевска								
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	357,3	335,8	393,8	395,3	405,7	409,6	416,7	427,5
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	240,9	220,6	274,4	274,6	279,6	282	287,4	295,8
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	148,2	128,6	178,8	177,7	178,2	179,2	182,6	188,1

2.2. Расчет перспективных максимальных часовых расходов топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования котельных г. Ижевска

Перспективные максимальные часовые расходы топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования котельных г. Ижевска представлены в Таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ФГУП "Ижевский механический завод". Основная площадка								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	83,0	80,0	49,1	50,8	0,0	0,0	0,0	0,0
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	38,0	36,6	22,5	23,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	14,0	13,5	8,3	8,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	6,4	6,2	3,8	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ОАО "Ижнефтемаш"								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	61,0	60,8	60,8	60,8	60,9	60,9	62,0	63,4
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	33,8	33,7	33,7	33,7	33,8	33,8	34,5	35,5
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	11,2	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,6	12,2

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	10,30	10,27	10,12	10,12	10,13	10,13	10,31	10,55
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	5,71	5,69	5,61	5,61	5,62	5,62	5,74	5,91
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	1,89	1,87	1,85	1,85	1,85	1,85	1,93	2,03
ОАО "Ижмашэнерго". Котельная 13-й улицы								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	283,1	278,6	279,2	279,4	280,6	281,3	282,0	282,7
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	139,0	137,0	137,3	137,4	138,1	138,4	138,8	139,1
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	20,6	19,5	19,6	19,7	20,0	20,1	20,3	20,5
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	47,8	47,1	47,2	47,2	47,4	47,5	47,6	47,7
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	23,5	23,1	23,2	23,2	23,3	23,4	23,4	23,5
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	3,5	3,3	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4	3,5
ОАО "Ижмашэнерго". Котельная пл.Лесозавода								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	77,4	75,3	75,5	75,6	73,1	73,1	74,3	75,3
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	39,6	38,7	38,8	38,8	37,7	37,7	38,4	39,1
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	9,5	9,0	9,0	9,1	8,4	8,5	8,9	9,3

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	13,1	12,7	12,7	12,8	12,3	12,4	12,5	12,7
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	6,7	6,5	6,5	6,6	6,4	6,4	6,5	6,6
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,5	1,6
ДООО "ИРЗ-Энерго"								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ОАО "Ижевский электромеханический з-д "Купол", пл. 1								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ОАО "Ижевский электромеханический з-д "Купол" пл.5								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ОАО "Редуктор"								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
КПП-618 ФГУП УССТ №6								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ОАО "Альтаир"								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
АО "Стройкерамика"								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ОАО "Санаторий Металлург"								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ЗАО "Сактон"								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
УСР-602 ФГУП "УССТ№6"								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	10,2	10,2	10,8	10,8	11,5	12,5	12,5	12,5
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	5,2	5,2	5,5	5,5	5,8	6,3	6,3	6,3
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	2,1	2,1	2,1
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
РОАО "Удмуртгаз"								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ФГУП "УССТ №8"								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная ФГУП УССТ № 8 пл. филиала УПП № 821								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	63,6	63,1	63,1	63,1	63,2	63,2	63,3	63,3
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	44,7	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,6	44,6
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	29,1	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	10,74	10,66	10,26	10,26	10,27	10,27	10,29	10,29
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	7,55	7,52	7,23	7,23	7,23	7,23	7,25	7,25
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	4,91	4,90	4,71	4,71	4,71	4,71	4,71	4,71
котельная ОАО "Удмуртлестоппром"								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная "Ижевская нефтебаза"								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная ГОУ НПО "ПУ-23"								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная ЗАО "ИЗКМ"								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ОАО "Ижмбель", пл. №2								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная МСЧ ОАО "РЖД".								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная ДОП РЖД								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,91	0,91	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,42	0,42	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
котельная ОАО "Агрохолдмаш"								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	12,1	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,7	14,3
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	7,6	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	8,0	9,1
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	3,9	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	4,1	4,8
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	2,04	2,03	1,99	1,99	1,99	1,99	2,11	2,37
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	1,28	1,27	1,25	1,25	1,25	1,25	1,33	1,51
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,66	0,64	0,63	0,63	0,63	0,63	0,68	0,80
ОАО "Удмурт-геофизика"								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная ООО ЦБПО								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ОАО «ИПОПАТ»								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,7	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,4	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная "Ижкомтранс"								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
котельная спорткомплекса им. Демидова								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
котельная санатория "Изумрудный"								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная ООО "СельхозАвтоЗапчасть"								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная ОСК МУП Ижводоканал								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная УСМ								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная ДЦК								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная ООО "Мечел-Энерго"								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	66,7	63,6	63,7	63,7	63,7	63,8	63,8	63,8
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	30,5	29,1	29,1	29,1	29,2	29,2	29,2	29,2
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	11,3	10,7	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	5,2	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Гагарина, 27а)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Гагарина, 24а)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	4,1	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,2
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,84	0,88	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,83
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,39	0,41	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,37
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Гагарина, 35)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Дружбы, 2В)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	14,7	15,0	15,0	15,2	15,2	15,2	16,1	18,4
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	7,7	7,8	7,8	8,0	8,0	8,0	8,6	10,2
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	2,4	3,4

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,5	2,9
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,6
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5
МУП "Горкоммунтеплосеть". Школа № 65 (ул. Щедрина,1)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть", школа № 36 (ул. Камская, 6а)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Июльская, 38)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть", школа № 6 (ул. Калининградская, 23)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть", школа № 38 (ул. Татарская, 92А)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть", школа № 12 (ул. Азина, 325)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть", школа № 10 (ул. Степная, 81)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Азина, 112)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Короткая, 93)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть", ГПО (ул. Сельская, 1а)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. 1-я Донская, 12)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Халтурина, 17)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть", пос. Октябрьский (пос. Октябрьский)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть", пос. Медведево (пос. Медведево)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Локомотивная, 40)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Люллинская, 5)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Азина, 277)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Аграрная, 28)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть" (свх. Медведево)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Труда, 3)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть" (мкр. Липовая роща)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Михайлова, 26б)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Горкоммунтеплосеть" Онкологич.б-ца (ул. Ленина, 102а)								
Максимальный отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Средний отпуск тепла в зимний период, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальный отпуск тепла в летний период, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по котельным г. Ижевск								
Максимальный расход топлива в зимний период, т у.т./ч	135,3	133,3	127,7	128,1	119,4	119,7	120,5	121,6
Средний расход топлива в зимний период, т у.т./ч	68,4	67,6	64,9	65,1	61,1	61,3	61,8	62,5

Наименование показателя, единицы измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Максимальный расход топлива в летний период, т у.т./ч	13,1	12,8	12,6	12,6	12,6	12,6	12,9	13,4

3. Расчет перспективных запасов аварийного и резервного топлива

3.1 Нормативные запасы топлива Ижевской ТЭЦ-1

Основным видом топлива для Ижевской ТЭЦ – 1 является природный газ. Резервное топливо – топочный мазут марки М-100.

Действующие нормативы создания запасов топлива на Ижевской ТЭЦ-1 при комбинированном производстве тепловой и электрической энергии представлены в Таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1

Наименование показателя, размерность	Значение
Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ), т н.т	1 700
Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ), т н.т	5 740
Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ), т н.т	7 440

3.2 Расчет перспективных объемов неснижаемого запасов топлива (ННЗТ)

Предполагаемые изменения нагрузки неотключаемых потребителей и состава основного оборудования Ижевской ТЭЦ–1 в период времени с 2013 по 2029 годы приведут к изменению величины нормативного неснижаемого запаса топлива (ННЗТ).

Расчеты по определению перспективных изменений ННЗТ для рассматриваемого варианта развития генерирующих мощностей энергетического узла выполнены для января, как наиболее холодного месяца каждого прогнозируемого периода с 2013 по 2029 годы.

Результаты расчета нормативного неснижаемого запаса топлива на Ижевской ТЭЦ–1 на период 2013 - 2029 годы приведены в Таблица 3.2.1.

Таблица 3.2.1

Наименование показателя, размерность	Период						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
Суточный отпуск тепла в режиме "выживания", тыс. Гкал/сутки	3,727	3,735	4,163	4,209	4,249	4,326	4,275
Суточный отпуск электроэнергии в режиме "выживания", млн. кВт ч/сутки	0,647	0,723	0,731	0,738	0,751	0,742	0,731
Количество суток формирования ННЗТ, ед	3						
Суточный расход условного топлива на производство электрической и тепловой энергии в режиме "выживания", т у.т./сутки	728,6	805,9	828,0	835,7	850,3	840,3	828,2
ННЗТ, т н.т	1700,0	1880,4	1932,1	1949,9	1984,1	1960,7	1932,6

3.3. Расчет перспективных объемов эксплуатационного нормативного запасов топлива (НЭЗТ)

Производственная программа по производству тепловой и электрической энергии Ижевской ТЭЦ-1 в базовом 2012 году на 100% обеспечивалась сжиганием природного газа. В связи с этим в качестве НЭЗТ на период 2013-2029 годы принят норматив эксплуатационных запасов топлива, равный 5740 т н.т.

3.4. Расчет перспективных объемов общего нормативного запаса топлива (ОНЗТ)

Результаты расчета перспективных объемов общего нормативного запаса топлива (ОНЗТ) Ижевской ТЭЦ-1 приведены в Таблица 3.4.1 и на Рис. 3.4.1.

Таблица 3.4.1

Наименование показателя, размерность	Период						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
ННЗТ, т н.т	1700,0	1880,4	1932,1	1949,9	1984,1	1960,7	1932,6
НЭЗТ, т н.т	5740,0	5740,0	5740,0	5740,0	5740,0	5740,0	5740,0
ОНЗТ, т н.т	7440,0	7620,4	7672,1	7689,9	7724,1	7700,7	7672,6

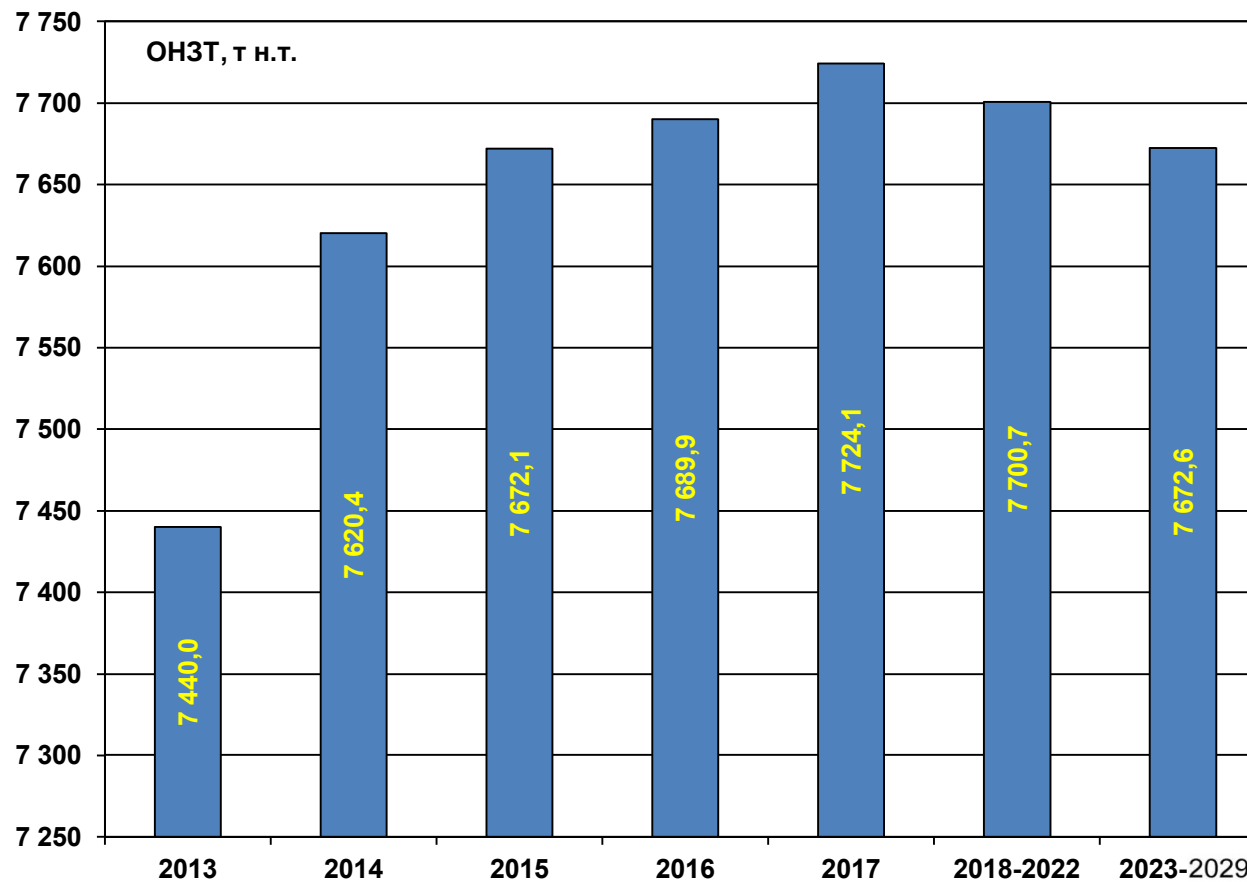


Рис. 3.4.1. Прогноз изменения общего норматива запасов топлива по Ижевской ТЭС-1 на период 2013 – 2029 годы

Динамика изменения общего норматива запасов резервного топлива (ОНЗТ) показывает, что к 2029 году увеличение ОНЗТ относительно состояния на 2012 год будет незначительно и составит 232,6 т н.т. Увеличение объемов ОНЗТ связано с общим ростом тепловых нагрузок и изменениями в составе основного оборудования Ижевской ТЭС-1 в период 2014 – 2029 годы.

3.5 Расчеты нормативных запасов аварийного вида топлива Ижевской ТЭЦ-2

Основным видом топлива для Ижевской ТЭЦ–2 является каменный уголь. Резервное топливо – природный газ. Топочный мазут используется только для растопок оборудования и для подсветки факела при сжигании твердого топлива.

Действующие нормативы создания запасов топлива на Ижевской ТЭЦ-2 при комбинированном производстве тепловой и электрической энергии представлены в Таблице 3.5.1.

Таблица 3.5.1

Наименование показателя, размерность	Значение
Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ), т н.т	14 400
Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ), т н.т	Уголь – 94 960, мазут – 6 800
Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ), т н.т	Уголь 109 360, мазут – 6 800

3.6 Расчет перспективных объемов неснижаемого запасов топлива (ННЗТ)

Предполагаемые изменения нагрузки неотключаемых потребителей и состава основного оборудования Ижевской ТЭЦ–2 в период времени с 2013 по 2029 годы приведут к изменению величины нормативного неснижаемого запаса топлива (ННЗТ).

Расчеты по определению перспективных изменений ННЗТ для рассматриваемого варианта развития генерирующих мощностей энергетического узла выполнены для января, как наиболее холодного месяца каждого прогнозируемого периода с 2013 по 2029 годы.

Результаты расчета нормативного неснижаемого запаса топлива на Ижевской ТЭЦ–2 на период 2013 - 2029 годы приведены в Таблица 3.6.1.

Таблица 3.6.1

Наименование показателя, размерность	Период						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
Суточный отпуск тепла в режиме "выживания", тыс. Гкал/сутки	5,403	6,476	6,041	6,074	6,203	6,048	5,975
Суточный отпуск электроэнергии в режиме "выживания", млн. кВт ч/сутки	3,432	4,113	3,837	3,858	3,940	3,841	3,795
Количество суток формирования ННЗТ, ед	7						
Суточный расход условного топлива на производство электрической и тепловой энергии в режиме "выживания", т у.т./сутки	1681,0	2015,0	1879,4	1889,9	1930,0	1881,5	1859,1
ННЗТ, т н.т	14 563	17 457	16 282	16 373	16 720	16 300	16 106

3.7 Расчет перспективных объемов эксплуатационного нормативного запасов топлива (НЭЗТ)

Производственная программа по производству тепловой и электрической энергии Ижевской ТЭЦ-2 в базовом 2012 году обеспечивалась сжиганием природного газа. В связи с этим в качестве НЭЗТ на период 2013-2029 годы принят норматив эксплуатационных запасов топлива, равный 94 960 т угля и 6 800 т мазута.

3.8 Расчет перспективных объемов общего нормативного запаса топлива (ОНЗТ)

Результаты расчета перспективных объемов общего нормативного запаса топлива (ОНЗТ) Ижевской ТЭЦ-2 приведены в Таблица 3.8.1 и на Рис. 3.8.1.

Таблица 3.8.1

Наименование показателя, размерность	Период						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
ННЗТ, т н.т	14 563	17 457	16 282	16 373	16 720	16 300	16 106
НЭЗТ, т н.т	94 960 (уголь) 6 800 (мазут)	94 960 (уголь) 6 800 (мазут)	94 960 (уголь) 6 800 (мазут)	94 960 (уголь) 6 800 (мазут)	94 960 (уголь) 6 800 (мазут)	94 960 (уголь) 6 800 (мазут)	94 960 (уголь) 6 800 (мазут)
ОНЗТ, т н.т	109 523(уголь) 6 800 (мазут)	112 417(уголь) 6 800 (мазут)	111 242(уголь) 6 800 (мазут)	111 333(уголь) 6 800 (мазут)	111 680(уголь) 6 800 (мазут)	111 260(уголь) 6 800 (мазут)	111 066(уголь) 6 800 (мазут)

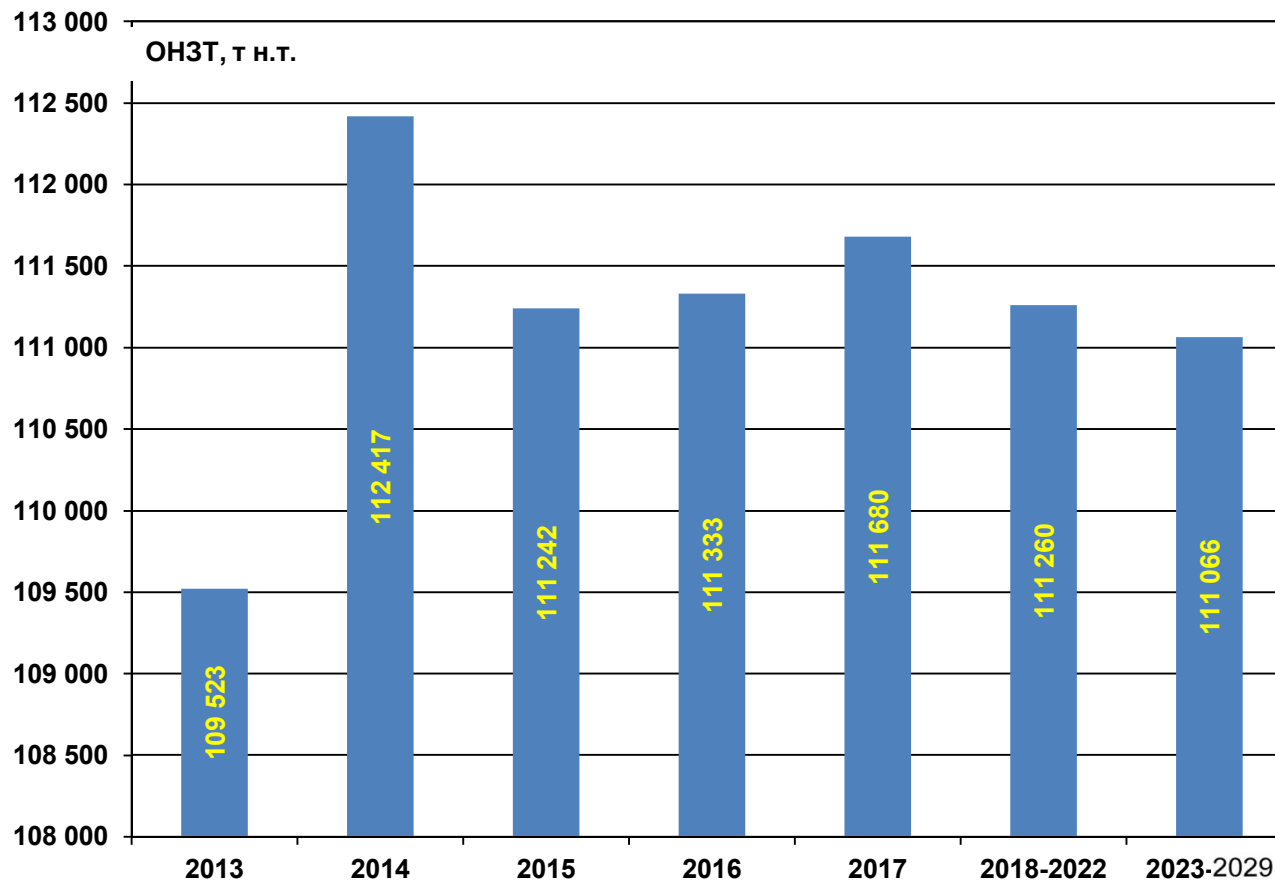


Рис. 3.8.1. Прогноз изменения общего норматива запасов топлива (угля) по Ижевской ТЭЦ-2 на период 2013 – 2029 годы

Динамика изменения общего норматива запасов резервного топлива (ОНЗТ) показывает, что к 2029 году увеличение ОНЗТ относительно состояния на 2012 год будет незначительно и составит 1 706 т н.т. Увеличение объемов ОНЗТ связано с общим ростом тепловых нагрузок и изменениями в составе основного оборудования Ижевской ТЭЦ-2 в период 2014 – 2029 годы.

3.9 Расчеты перспективных значений аварийных запасов топлива для котельных г. Ижевска

Расчеты перспективных значений аварийных запасов топлива для отопительных котельных г. Ижевска представлены в Таблице 3.9.1.

Таблица 3.9.1

Наименование котельной	Основное топливо	Резервное топливо	Период формирования запасов резервного топлива								
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029	
ДООО "ИРЗ-Энерго"	Природный газ	Мазут, т	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная ЗАО «ИОМЗ»	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Дружбы, 2В)	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная ОАО "Буммашэнерго"	Природный газ	Мазут, т	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400
ОАО "Ижмашэнерго". Котельная 13-й улицы	Природный газ	Мазут, т	312	312	313	313	314	314	314	314	314
ОАО "Ижмашэнерго". Котельная пл.Лесозавода	Природный газ	Мазут, т	120	120	120	120	120	120	122	123	123
ОАО "Ижнефтемаш"	Природный газ	Мазут, т	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1220	1252	1252
ОАО "Редуктор"	Природный газ	-	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная ООО "Мечел-Энерго"	Природный газ	Мазут, т	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная ФГУП УССТ № 8 пл. филиала УПП № 821	Природный газ	Мазут, т	337	337	337	337	337	337	337	337	337
ФГУП "Ижевский механический завод"	Природный газ	Мазут, т	313	302	185	192	0	0	0	0	0
ООО "Автокотельная"	Природный газ	Мазут, т	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
ОАО "Ижевский электромеханический з-д "Купол", пл.1	Природный газ	Мазут, т	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
ОАО "Ижевский электромеханический з-д "Купол" пл.5	Природный газ	Мазут, т	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
КПП-618 ФГУП УССТ №6	Природный газ	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
ОАО "Альтаир"	Природный газ	Мазут, т	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
АО "Стройкерамика"	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование котельной	Основное топливо	Резервное топливо	Период формирования запасов резервного топлива							
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029
ОАО "Санаторий Металлург"	Природный газ	Печное топливо (м ³)	100	100	100	100	100	100	100	100
ЗАО "Сактон"	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
УСР-602 ФГУП "УССТ№6"	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
РОАО "Удмуртгаз"	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ФГУП "УССТ №8"	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
котельная ОАО "Удмуртлестоппром"	Уголь	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная "Ижевская нефтебаза"	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная ГОУ НПО "ПУ-23"	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная ЗАО "ИЗКМ"	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-
ОАО "Ижмбель", пл. №2	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная МСЧ ОАО "РЖД".	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная ДОП РЖД	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОАО "Удмурт-геофизика"	Природный газ	Мазут, т	190	190	190	190	190	190	190	190
ООО "Энтеко"	Природный газ	Мазут, т	26	26	26	26	26	26	26	26
ОАО «ИПОПАТ»	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная "Ижкомтранс"	Дрова	Печное топливо(м ³)	н/д	-	-	-	-	-	-	-
котельная спорткомплекса им. Демидова	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-
котельная санатория "Изумрудный"	Природный газ	Дизельное топливо, т	н/д	-	-	-	-	-	-	-
Котельная ООО "СельхозАвтоЗапчасть"	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная ОСК МУП Ижводоканал	Природный газ	Дизельное топливо, т	н/д	-	-	-	-	-	-	-
ООО "Ижагрокомплект"	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная ДЦК	Природный газ	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-

Наименование котельной	Основное топливо	Резервное топливо	Период формирования запасов резервного топлива								
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029	
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Гагарина, 27а)	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Гагарина, 24а)	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Гагарина, 35)	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть". Школа № 65 (ул. Щедрина, 1)	Уголь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть", шولا № 36 (ул. Камская, 6а)	Электроэнергия	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Июльская, 38)	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть", шولا № 6 (ул. Калинин-градская, 23)	Уголь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть", шولا № 38 (ул. Татарская, 81)	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть", шولا № 12 (ул. Азина, 325)	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть", шولا № 10 (ул. Степная, 81)	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Азина, 112)	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Короткая, 93)	Уголь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть", ГПО (ул. Сельская, 1а)	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. 1-я Донская, 12)	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Халтурина, 17)	Уголь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть", пос. Октябрьский (пос. Октябрьский)	Уголь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть", пос. Медведево (пос. Медведево)	Уголь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Локомотивная, 40)	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование котельной	Основное топливо	Резервное топливо	Период формирования запасов резервного топлива								
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2029	
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Люллинская, 5)	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Азина 277)	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Аграрная, 28)	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть" (свх. Медведево)	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Труда, 3)	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть" (мкр. Липовая роща)	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. Михайлова, 26б)	Уголь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть" (ул. 8-я Подлесная, 68а)	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МУП "Горкоммунтеплосеть" Онкологич.б-ца (ул. Ленина, 102а)	Уголь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
г. Ижевск	ИТОГО	Мазут (т)	10898	10887	10771	10778	10587	10587	10609	10642	
		Печное топливо (м ³)	100	100	100	100	100	100	100	100	