

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ПОЛЫСАЕВСКОГО  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

**на перспективу**

**ДО 2030 ГОДА**

**Утверждаемая часть**

Актуализация на 2025 год

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	6
Раздел I. Изменения показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения .....	8
Раздел II. Изменения существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения .....	51
2.1 Радиус эффективного теплоснабжения.....	60
Раздел III. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.....	62
Раздел IV. Изменения в мастер-плане развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	71
4.1 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского округа .....	71
Раздел V. Изменения в предложениях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии .....	72
5.1 Предложения по реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в ее состав зон действия существующих источников тепловой энергии .....	72
5.2 Предложения по расширению зон действия существующих котельных за счет подключения новых потребителей с использованием радиуса эффективного теплоснабжения.....	77
5.3 Предложения по организации теплоснабжения в производственных зонах должны разрабатываться в случае участия источника тепловой энергии, расположенного на территории производственной зоны, в теплоснабжении жилищного фонда.....	77
5.4 Оценка финансовых потребностей для реконструкции и нового строительства источников тепловой энергии должна выполняться по укрупненным показателям базисной стоимости строительства (далее - УПБС), укрупненным показателям сметной стоимости (далее - УПСС), укрупненным показателям базисной стоимости по видам работ (далее - УПБС ВР) в части строительства котельных, использующих в качестве основного вида топлива природный газ .....	77
Раздел VI. Изменения в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы	

теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них.....	78
6.1 Способ регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети с коллекторов источников тепловой энергии.....	78
6.2 Параметры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха .....	78
6.3 Расчеты гидравлических режимов передачи теплоносителя по тепловым сетям с перспективной (на последний год перспективного периода) тепловой нагрузкой в каждой существующей и (или) проектируемой зоне действия источников тепловой энергии.....	89
6.4 Участки тепловых сетей, ограничивающие пропускную способность тепловых сетей	89
6.5 Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением их диаметра и (или) предложения по новому строительству или реконструкции насосных станций для каждого из выбранных графиков регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети .....	90
6.6 Поверочные расчеты гидравлических режимов тепловых сетей с учетом разработанных предложений по реконструкции тепловых сетей для выбранных графиков регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети .....	90
6.7 Финансовые потребности, необходимые для реализации предложений по реконструкции тепловых сетей с целью установления устойчивого гидравлического режима циркуляции теплоносителя с перспективными тепловыми нагрузками для выбранных графиков регулирования отпуска тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети .....	90
6.8 Предложения по реконструкции тепловых сетей с уменьшением их диаметра в случаях, когда скорость движения теплоносителя по тепловым сетям с учетом перспективной тепловой нагрузки, меньше 0,3 м/с.....	90
6.9 Предложения по выводу из эксплуатации тепловых сетей с незначительной тепловой нагрузкой (с относительными потерями тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям более 75% от тепловой энергии, отпущенной в рассматриваемые тепловые сети) и предложения по переключению существующей и перспективной тепловой нагрузки на близлежащие тепловые сети .....	90
6.10 Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения .....	91
Раздел VII. Описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию переоборудованных центральных и индивидуальных тепловых пунктов.....	100

Раздел VIII. Изменения в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии.....	101
Раздел IX. Описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей, предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом фактически осуществленных инвестиций и показателей их фактической эффективности .....	104
Раздел X. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	120
10.1 Анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО в городском округе .....	120
10.2 Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории Польшаевского городского округа.....	120
Раздел XI. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	126
Раздел XII. Решения по бесхозным тепловым сетям.....	127
Раздел XIII. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения городского округа	128
13.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии .....	128
13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии в муниципальном образовании Польшаевский городской округ .....	128
13.3 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	128
13.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки	

электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения.....	129
13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии.	129
13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....	129
13.7 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	129
Раздел XIV. Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа .....	131
14.1 Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей.	131
14.2 Расчет индикаторов, характеризующих реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения, по годам расчетного периода .....	131
Раздел XV. Ценовые (тарифные) последствия.....	143

## **Введение**

«Схема теплоснабжения Польшаевского городского округа на перспективу до 2030 г. Актуализация на 2025 г.» выполняется в соответствии с:

- Федеральным законом от 27.07.2010г. № 190 «О теплоснабжении»;
- Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 г. № 212 «Об утверждении методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;
- Федеральным законом от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 25.01.2011 г. № 18 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов»;
- Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- СП 89.13330.2016 «СНиП II-35-76 Котельные установки»;
- СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети»;
- СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий»;
- СП 61.13330.2012 «СНиП 41-03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- Методикой разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства, утвержденная приказом Минстроя России от 29 мая 2019 г. № 314/пр;

- Приказом Минстроя России от 17 ноября 2017 г. № 1550/пр «Об утверждении Требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений»;
- Письмом Министерства энергетики Российской Федерации от 15 апреля 2020 г. № мю-4343/09 «Об утверждении схем теплоснабжения городских округов»;
- иными нормативными документами и нормативно-технической документацией в сфере теплоснабжения, а также другие документы, имеющие отношение к настоящей работе.

Схема теплоснабжения городского округа - документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. В схеме теплоснабжения обосновывается необходимость и экономическая целесообразность проектирования и строительства новых, расширения и реконструкции существующих энергетических источников и тепловых сетей, средств их эксплуатации и управления с целью обеспечения энергетической безопасности развития экономики поселения и надежности теплоснабжения потребителей.

**Раздел I. Изменения показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения**

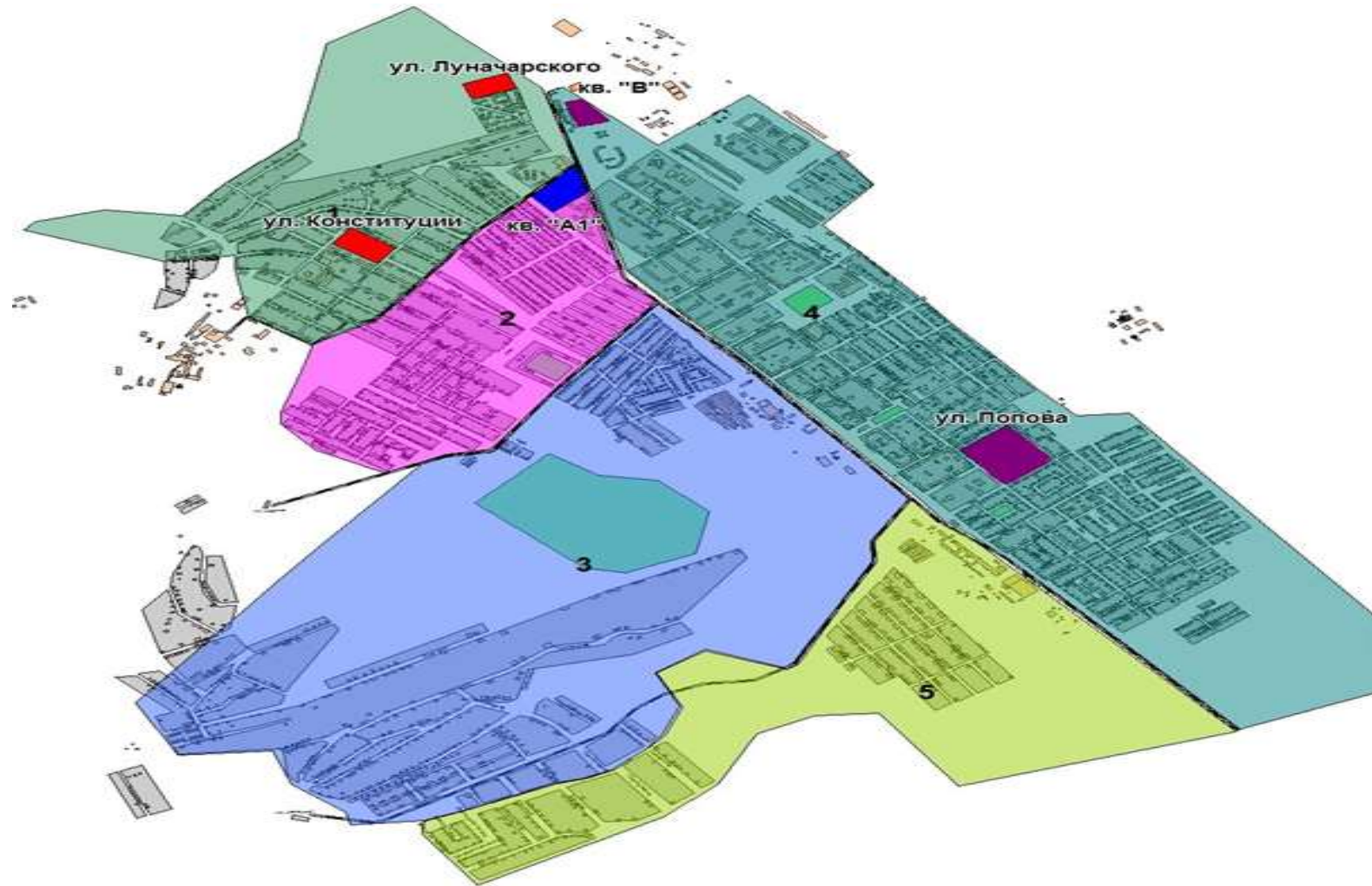


Рисунок 1. Перспективное потребление теплоснабжения



Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий, а так же существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления, существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах показаны в таблице 1.

Перечень потребителей тепловой энергии, планируемых к подключению в следующую пятилетку, показан в таблице 2.

Таблица 1. Перечень потребителей тепловой энергии, подключенных к существующим тепловым сетям

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
	<b>Котельная ППШ-1, ППШ-2</b>						<b>42,201</b>	<b>4,349</b>	<b>46,550</b>
	<b>ППШ1</b>								
1 1	мкд	ул. Бажова, 5	микрорайон 2	бойлерная котельной	ТК 39	2002	0,3546	0,0456	0,4002
1 2	мкд	ул. Бажова, 5	микрорайон 2	бойлерная котельной	ТК 39	2002	0,0000	0,0042	0,0042
1 3	мкд	ул. Бажова, 5	микрорайон 2	бойлерная котельной	ТК 39	2002	0,0000	0,0001	0,0001
1 4	ИП «Смирнов»	ул. Бажова, 5	микрорайон 2	бойлерная котельной	ТК 39	2002	0,0111	0,0002	0,0113
1 5	ИП «Смирнова»	ул. Бажова, 5	микрорайон 2	бойлерная котельной	ТК 39	2002	0,0005	0,0000	0,0005
1 6	ИП «Климова»	ул. Бажова, 5	микрорайон 2	бойлерная котельной	ТК 39	2002	0,0005	0,0000	0,0005
1 7	ИП «Зонова»	ул. Бажова, 5	микрорайон 2	бойлерная котельной	ТК 39	2002	0,0005	0,0000	0,0005
1 8	мкд	ул. Бажова, 3	микрорайон 2	бойлерная котельной	ТК 38	2002	0,3486	0,0479	0,3965
1 9		ул. Бажова, 3	микрорайон 2	бойлерная котельной	ТК 38	2002	0,0000	0,0000	0,0000
1 10	ЦСОГПВ «Забота»	ул. Бажова, 3	микрорайон 2	бойлерная котельной	ТК 38	2002	0,0359	0,0009	0,0368
1 11		ул. Бажова, 7	микрорайон 2	бойлерная котельной	ТК 39	2002	0,3387	0,0448	0,3835
1 12		ул. Бажова, 7	микрорайон 2	бойлерная котельной	ТК 39	2002	0,0000	0,0076	0,0076

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 13	МОУ ДОД «ДДТ»	ул. Бажова, 7	микрорайон 2	бойлерная котельной	ТК 39	2002	0,0165	0,0036	0,0201
1 14	Фальтин	ул. Бажова, 7	микрорайон 2	бойлерная котельной	ТК 39	2002	0,0031	0,0002	0,0033
1 15	мкд	ул. Бакинская, 1	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 57	2006	0,3299	0,0513	0,3812
1 16	ИП «Жихарева»	ул.Бакинская, 1	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 57	2006	0,0037	0,0001	0,0038
1 17	Хуноян	ул.Бакинская, 1	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 57	2006	0,0031	0,0002	0,0032
1 18	мкд	ул. Бакинская, 1а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 55	2015	0,3416	0,0474	0,3891
1 19	Фокеева	ул. Бакинская, 1а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 55	2015	0,00105	0,00005	0,0011
1 20	мкд	ул. Бакинская,3	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 64	1997	0,3287	0,0451	0,3738
1 21	мкд	ул. Бакинская,3а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 53	2013	0,5192	0,0653	0,5845
1 22	мкд	ул. Бакинская, 5	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 62	2016	0,2989	0,0347	0,3336
1 23	ООО «Торговый дом плюс»	ул. Бакинская, 5	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 62	2016	0,0083	0,0002	0,0085
1 24	ИП «Хузеева»	ул. Бакинская, 5	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 62	2016	0,0043	0,0000	0,0043
1 25	нотариус Луфиренко	ул. Бакинская, 5	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 62	2016	0,0049	0,0001	0,0050
1 26	Морозов	ул. Бакинская, 5	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 62	2016	0,0033	0,0001	0,0034

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 27	Фальтин	ул. Бакинская, 5	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 62	2016	0,0035	0,0000	0,0035
1 28	Никитченко	ул. Бакинская, 5	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 62	2016	0,00326	0,00019	0,00345
1 29	мкд	ул. Бакинская, 6	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 83	2003	0,3483	0,0516	0,3999
1 30	ИП «Казакова»	ул. Бакинская, 6	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 83	2003	0,0040	0,0000	0,0040
1 31	Гаврилов	ул. Бакинская, 6	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 83	2003	0,0035	0,0002	0,0037
1 32	мкд	ул. Бакинская, 8	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 84	2014	0,3558	0,0453	0,4011
1 33	Ефимов	ул. Бакинская, 8	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 84	2014	0,0038	0,0000	0,0038
1 34	мкд	ул. Бакинская, 14	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 75	1998	0,1274	0,0093	0,1368
1 35	мкд	ул. Бакинская, 14	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 75	1998	0,0000	0,0008	0,0008
1 36	мкд	ул. Бакинская, 14	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 75	1998	0,0000	0,0014	0,0014
1 37	Емельянов	ул. Бакинская, 14	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 75	1998	0,0025	0,0000	0,0025
1 38	«Елькина»	ул. Бакинская, 14	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 75	1998	0,0026	0,0001	0,0027
1 39	мкд	ул. Бакинская, 16	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 76	2013	0,12426	0,01037	0,13463
1 40	мкд	ул. Бакинская, 16	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 76	2013	0,0000	0,0025	0,0025

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 41	мкд	ул. Бакинская, 16	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 76	2013	0,0000	0,0008	0,0008
1 42	МБДОУ № 40	ул. Бакинская, 18	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Т.Н	1998	0,1251	0,0101	0,1352
1 43	мкд	ул. Бакинская, 18	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Т.Н	1998	0,0000	0,0028	0,0028
1 44	мкд	ул. Бакинская, 18	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Т.Н	1998	0,0000	0,0016	0,0016
1 45	ГОРСЕТЬ (адм. Здание)	ул. Бакинская, 22		бойлерная котельной	ТК .А	2023	0,0992	0,0000	0,0992
1 46	мкд	ул. Волжская, 3	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 80	2014	0,4409	0,0606	0,5015
1 47	ООО «ССН»	ул. Волжская, 3	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 80	2014	0,0011	0,0000	0,0011
1 48	мкд	ул. Волжская, 13	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 71	1997	0,1293	0,0065	0,1358
1 49	мкд	ул. Волжская, 13	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 71	1997	0,0000	0,0036	0,0036
1 50	мкд	ул. Волжская, 13	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 71	1997	0,0000	0,0008	0,0008
1 51	мкд	ул. Волжская, 13а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 72	2012	0,3385	0,0485	0,3869
1 52	ЦТИ	ул. Волжская, 13а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 72	2012	0,00396	0,0001	0,0040
1 53		ул. Волжская, 15	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 77	2005	0,1434	0,0101	0,1535
1 54		ул. Волжская, 15	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 77	2005	0,0000	0,0028	0,0028

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 55		ул. Волжская, 15	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 77	2005	0,0000	0,0011	0,0011
1 56	мкд	ул. Иркутская, 2	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 91	2005	0,2260	0,0153	0,2413
1 57	мкд	ул. Иркутская, 4	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Т. Я	2005	0,1849	0,0104	0,1953
1 58	Григорьев	ул. Иркутская, 4	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Т. Я	2005	0,0056	0,0001	0,0056
1 59	Григорьев	ул. Иркутская, 4	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Т. Я	2005	0,0038	0,0000	0,0038
1 60	ООО «УК» «Заречная»	ул. Иркутская, 4	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Т. Я	2005	0,0058	0,0001	0,0059
1 61	мкд	ул. Иркутская, 4а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 90	1998	0,4122	0,0464	0,4586
1 62	Взрослая поликлиника	ул. Иркутская, 4а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 90	1998	0,1115	0,0059	0,1174
1 63	мкд	ул. Иркутская, 4а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 90	1998	0,0000	0,0017	0,0017
1 64	мкд	ул. Иркутская, 4а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 90	1998	0,0000	0,0000	0,0000
1 65	мкд	ул. Иркутская, 4а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 90	1998	0,0000	0,0013	0,0013
1 66	мкд	ул. Иркутская, 6	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 92	2017	0,1805	0,0093	0,1898
1 67	Симанкова	ул.Иркутская, 6	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 92	2017	0,0020	0,0002	0,0022
1 68	мкд	ул. Иркутская, 8	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 2	2006	0,2764	0,0176	0,2940

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 69	мкд	ул. Космонавтов, 51	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ тк 98	2007	0,1827	0,0109	0,1936
1 70	мкд	ул. Космонавтов, 53	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 99	1990	0,2046	0,0088	0,2134
1 71	ЦБС	ул. Космонавтов, 53	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 99	1990	0,0392	0,0002	0,0395
1 72	мкд	ул. Космонавтов, 57	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 100/1	2009	0,1820	0,0117	0,1937
1 73	совет ветеранов	ул. Космонавтов, 57	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 100/1	2009	0,0016	0,0000	0,0017
1 74	МФ ПМП	ул. Космонавтов, 57	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 100/1	2009	0,0009	0,0000	0,0009
1 75	КС «Солидарность»	ул. Космонавтов, 57	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 100/1	2009	0,0079	0,0001	0,0080
1 76	мкд	ул. Космонавтов, 61	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 86/1	1998	0,2792	0,0371	0,3162
1 77	мкд	ул. Космонавтов, 62	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 4	2015	0,2347	0,0259	0,2606
1 78	мкд	ул.Космонавтов, 63	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 86	2010	0,2937	0,0236	0,3173
1 79	Почта России	ул.Космонавтов, 63	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 86	2010	0,0245	0,0002	0,0247
1 80	ОАО «Сибирьтелеком» Космонавтов 63	ул.Космонавтов, 63	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 86	2010	0,0281	0,00015	0,02823
1 81	РЭУ «Спектр К»	ул.Космонавтов, 63	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 86	2010	0,0022	0,0002	0,0023
1 82	мкд	ул. Космонавтов, 65	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК С	1999	0,3080	0,0288	0,3368

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 83	Сандыркин	ул.Космонавтов, 65	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК С	1999	0,0172	0,0260	0,0432
1 84	МБДОУ № 42	ул. Космонавтов, 65а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 85	2002	0,2792	0,0394	0,3185
1 85	Осипенко	ул. Космонавтов, 65а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 85	2002	0,0080	0,0004	0,0084
1 86	мкд	ул. Космонавтов, 67	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 62	2007	0,3430	0,0327	0,3757
1 87	«Мир путешествий»	ул. Космонавтов, 67	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 62	2007	0,0015	0,0000	0,0016
1 88	ИП «Кузьмина»	ул. Космонавтов, 67	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 62	2007	0,0047	0,0001	0,0048
1 89	ИП «Зайцев»	ул. Космонавтов, 67	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 62	2007	0,0133	0,0005	0,0138
1 90	мкд	ул. Космонавтов, 68	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 15	2000	0,4830	0,0495	0,5325
1 91	Детская пол-ка	ул. Космонавтов, 68	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 15	2000	0,0936	0,0046	0,0981
1 92	мкд	ул. Космонавтов, 68	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 15	2000	0,0000	0,0008	0,0008
1 93	мкд	ул. Космонавтов, 68	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 15	2000	0,0000	0,0009	0,0009
1 94	Губернская страховая компания	ул. Космонавтов, 68	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 15	2000	0,0029	0,0000	0,0030
1 95	магазин	ул. Космонавтов, 71	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 51	2001	0,3918	0,0295	0,4213
1 96	«Юманов»	ул. Космонавтов, 71	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 51	2001	0,0529	0,0010	0,0539



Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 97	ЦС «Стройторг»	ул. Космонавтов, 71	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 51	2001	0,0737	0,0002	0,0739
1 98	мкд	ул. Космонавтов, 73	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 47	2003	0,9003	0,0987	0,9990
1 99	ОСБ 2364	ул. Космонавтов, 73	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 47	2003	0,0348	0,0002	0,0351
1 100	ООО «Теплосиб»	ул. Космонавтов, 73	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 47	2003	0,0034	0,0003	0,0038
1 101	ООО «Новооптика»	ул. Космонавтов, 73	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 47	2003	0,0043	0,0001	0,0044
1 102	ОАО «Аптеки Кузбасса»	ул. Космонавтов, 73	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 47	2003	0,0033	0,0001	0,0034
1 103	мкд	ул. Космонавтов, 75	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 48	2003	0,7472	0,0951	0,8423
1 104	Тюнин	ул. Космонавтов, 75	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 48	2003	0,0032	0,0002	0,0034
1 105	мкд	ул. Космонавтов, 77/1	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 46	2013	0,3084	0,0371	0,3454
1 106	мкд	ул. Космонавтов, 77/2	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 50	2003	0,3084	0,0373	0,3457
1 107	мкд	ул. Космонавтов, 77/3	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 50	2003	0,3084	0,0337	0,3420
1 108	мкд	ул. Космонавтов, 77а	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 10	1991	0,6800	0,0759	0,7560
1 109	ООО «ПКФ»Цимус»	ул. Космонавтов, 77а	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 10	1991	0,0173	0,0001	0,0173
1 110	Гересимов	ул. Космонавтов, 77а	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 10	1991	0,0506	0,0002	0,0508

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 111	ООО «Менеджер» ул.Космонавтов,77	ул. Космонавтов, 77а	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 10	1991	0,0248	0,0000	0,0248
1 112	ООО «Сиб.Агенство продаж» (аптека)ул.Космонавтов,77	ул. Космонавтов, 77а	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 10	1991	0,0506	0,0001	0,0507
1 113	мкд	ул. Космонавтов, 78	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 71	1997	0,2156	0,0153	0,2309
1 114	РКЦ	ул. Космонавтов, 78	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 71	1997	0,0060	0,0000	0,0060
1 115	мкд	ул. Космонавтов, 80	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Ж	2013	0,1295	0,0052	0,1347
1 116	мкд	ул. Космонавтов, 80	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Ж	2013	0,0000	0,0055	0,0055
1 117	мкд	ул. Космонавтов, 80	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Ж	2013	0,0000	0,0005	0,0005
1 118	ИП «Щербаков»	ул. Космонавтов, 80	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Ж	2013	0,0030	0,0000	0,0030
1 119	ИП «Щербаков»	ул. Космонавтов, 80	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Ж	2013	0,0056	0,0000	0,0056
1 120	Пархоменко ул.Космонавтов,80	ул. Космонавтов, 80	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Ж	2013	0,0020	0,0000	0,0020
1 121	мкд	ул. Космонавтов, 82	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 7	2013	0,1262	0,0049	0,1311
1 122	мкд	ул. Космонавтов, 82	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 7	2013	0,0000	0,0019	0,0019
1 123	мкд	ул. Космонавтов, 82	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 7	2013	0,0000	0,0007	0,0007

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 124	ИП «Зубков» Космонавтов 82	ул. Космонавтов, 82	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 7	2013	0,0056	0,0001	0,0057
1 125	ИП «Елькина»	ул. Космонавтов, 82	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 7	2013	0,0039	0,0001	0,0040
1 126	Лазарев ул.Космонавтов,82,94	ул. Космонавтов, 82	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 7	2013	0,0033	0,0001	0,0034
1 127	ООО «Система-гарант»	ул. Космонавтов, 82	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 7	2013	0,0058	0,0002	0,0059
1 128	ИП «Котляр» Косм. 82	ул. Космонавтов, 82	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 7	2013	0,0042	0,0000	0,0042
1 129	ИП «Горожанин»	ул. Космонавтов, 82	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 7	2013	0,0024	0,0001	0,0024
1 130	мкд	ул. Космонавтов, 82а	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 7	2016	0,1635	0,0155	0,1791
1 131	мкд	ул. Космонавтов, 84	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Тв	1998	0,1302	0,0034	0,1336
1 132	мкд	ул. Космонавтов, 84	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Тв	1998	0,0000	0,0017	0,0017
1 133	мкд	ул. Космонавтов, 84	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Тв	1998	0,0000	0,0006	0,0006
1 134	ООО «Кругозор»	ул. Космонавтов, 84	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Тв	1998	0,0079	0,0001	0,0080
1 135	Голубина	ул. Космонавтов, 84	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Тв	1998	0,0017	0,0000	0,0017
1 136	ИП «Коньгина»	ул. Космонавтов, 84	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Тв	1998	0,0088	0,0000	0,0088
1 137	мкд	ул. Космонавтов, 88	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 41	2000	0,8779	0,1026	0,9805

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 138	Пивторг	ул. Космонавтов, 88	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 41	2000	0,0036	0,0002	0,0038
1 139	ООО «Адомант»	ул. Космонавтов, 88	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 41	2000	0,0119	0,0004	0,0122
1 140	ИП «Коньгина»	ул. Космонавтов, 88	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 41	2000	0,0039	0,0000	0,0039
1 141	МУ Полысаевский «Пресс Центр»	ул. Космонавтов, 88	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 41	2000	0,0186	0,0003	0,0189
1 142	ООО «Холди»	ул. Космонавтов, 88	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 41	2000	0,1348	0,0007	0,1355
1 143	ИП «Рунк»	ул. Космонавтов, 88	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 41	2000	0,0038	0,0001	0,0039
1 144	«Демачев»	ул. Космонавтов, 88	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 41	2000	0,0049	0,0000	0,0049
1 145	Лисина	ул. Космонавтов, 88	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 41	2000	0,0032	0,0001	0,0034
1 146	Голубина	ул. Космонавтов, 88	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 41	2000	0,0013	0,0011	0,0024
1 147	архив (ул.Космонавтов,88а)	ул. Космонавтов, 88	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 41	2000	0,0234	0,0000	0,0234
1 148	мкд	ул. Космонавтов, 88а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 41	1993	0,2514	0,0301	0,2815
1 149	мкд	ул. Космонавтов, 90	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 4	2006	0,8779	0,1029	0,9808
1 150	ООО «П-Спектор»	ул. Космонавтов, 90	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 4	2006	0,0090	0,0002	0,0092
1 151	ИП «Апалькова»	ул. Космонавтов, 90	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 4	2006	0,0043	0,0001	0,0044

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 152	мкд	ул. Космонавтов, 90а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 32	2006	0,5229	0,0692	0,5921
1 153	мкд	ул. Космонавтов, 92	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 31	1999	0,6384	0,1112	0,7496
1 154	ООО «Магазин Принцесса»	ул. Космонавтов, 92	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 31	1999	0,0117	0,0001	0,0118
1 155	Самарцев	ул. Космонавтов, 92	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 31	1999	0,0053	0,0002	0,0054
1 156	ООО «Здоровье»	ул. Космонавтов, 92	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 31	1999	0,0123	0,0001	0,0124
1 157	мкд	ул. Космонавтов, 92а	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 34	2009	0,1576	0,0184	0,1760
1 158	мкд	ул. Космонавтов, 94	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 238/6	2008	0,6921	0,0772	0,7693
1 159	ИП «Апалькова»	ул. Космонавтов, 94	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 238/6	2008	0,0043	0,0000	0,0043
1 160	мкд	ул. Космонавтов, 94/1	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 5/2	1999	0,3305	0,0428	0,3733
1 161	мкд	ул. Космонавтов, 96 (ш.Заречная)	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 6	2006	0,1660	0,0088	0,1748
1 162	мкд	ул. Космонавтов, 98 (ш.Заречная)	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 28	2008	0,1619	0,0166	0,1785
1 163	мкд	ул. Крупской, 98	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 4 -УТ 5	2013	0,1840	0,0113	0,1953
1 164	мкд	ул. Крупской, 102	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 96	1992/2013	0,1634	0,0132	0,1766
1 165	мкд	ул. Крупской, 108	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 82	2017	0,2833	0,0327	0,3160

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 166	ИП «Торгунаков»	ул. Крупской, 108	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 82	2017	0,0035	0,0000	0,0035
1 167	мкд	ул. Крупской, 110	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 82	2017	0,2841	0,0384	0,3225
1 168	мкд	ул. Крупской, 112	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 82	2006	0,2776	0,0350	0,3125
1 169	мкд	ул. Крупской, 114	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 82	2006	0,2842	0,0360	0,3202
1 170	мкд	ул. Крупской, 116	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 59	2015	0,2223	0,0339	0,2562
1 171	мкд	ул. Крупской, 118	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 60	2015	0,3307	0,0482	0,3789
1 172	мкд	ул. Крупской, 126	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 36	2010	0,4808	0,0492	0,5300
1 173	КПКГ «Солидарность» ул.Крупской ,126	ул. Крупской, 126	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 36	2010	0,0980	0,0001	0,0981
1 174	Информационные горные технологии	ул. Крупской, 126	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 36	2010	0,0044	0,0002	0,0046
1 175	ИП «Конев»	ул. Крупской, 126	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 36	2010	0,0038	0,0004	0,0041
1 176	мкд	ул. Крупской, 130	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 30	1999	0,5457	0,0630	0,6087
1 177	мкд	ул. Кремлевская, 1	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 95	2016	0,2215	0,0184	0,2399
1 178	мкд	ул. Кремлевская, 21	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 104	2012	0,1486	0,0106	0,1592
1 179	мкд	ул. Молодежная, 17	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ т Е	2004	0,1986	0,0316	0,2302

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 180	мкд	ул. Молодежная, 19	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ Т Е	2004	0,2753	0,0378	0,3131
1 181	мкд	ул. Молодежная, 31	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 1	2014	0,2564	0,0262	0,2826
1 182	мкд	ул. Республиканская, 1	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 49	1990	0,4455	0,0466	0,4922
1 183	мкд	ул. Республиканская, 2	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 55	2015	0,2221	0,0303	0,2524
1 184	мкд	ул. Республиканская, 3	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 49	1990	0,2614	0,0334	0,2948
1 185	МКП «Благоустройство»	ул.Республиканская, 3	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 49	1990	0,0289	0,0001	0,0290
1 186	мкд	ул. Республиканская, 4	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 54	1995	0,3421	0,0485	0,3905
1 187	ОАО «Банк УРАЛСИБ»	ул. Республиканская, 4	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 54	1995	0,0048	0,0001	0,0049
1 188	ИП «Бузакова»Полысаевский центр недвижимости	ул. Республиканская, 4	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 54	1995	0,0099	0,0002	0,0100
1 189	мкд	ул. Республиканская, 6	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 52	2017	0,2614	0,0285	0,2899
1 190	мкд	ул. Республиканская, 6	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 52	2017	0,0042	0,0002	0,0044
1 191	мкд	ул. Республиканская, 9	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 44	2006	0,3464	0,0425	0,3889
1 192	мкд	ул. Республиканская, 9	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 44	2006	0,0000	0,0045	0,0045
1 193	ООО «Протей»	ул. Республиканская, 9	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 44	2006	0,0100	0,0007	0,0107

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 194	ОЗАГС	ул. Республиканская, 9	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 44	2006	0,0285	0,0001	0,0285
1 195	мкд	ул. Республиканская, 11	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 45	2010	0,4455	0,0415	0,4870
1 196	мкд	ул. Республиканская, 11	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 45	2010	0,0000	0,0091	0,0091
1 197	ООО «Протей»	ул. Республиканская, 11	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 45	2010	0,0190	0,0007	0,0196
1 198	ООО «Протей»	ул. Республиканская, 11	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 45	2010	0,0049	0,0000	0,0049
1 199	мкд	ул. Севастопольская, 50	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 104	2005	0,1024	0,0101	0,1125
1 200	мкд	ул. Севастопольская, 52	микрорайон 4	бойлерная котельной	отключен	2005	0,0802	0,0044	0,0846
1 201	Магазин	ул. Космонавтов, 100	микрорайон 4	бойлерная котельной	В подвале дома ТК 28	2022	0,0373	0,0000	0,0373
1 202	мкд	ул. Читинская, 35	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 77	2000	0,1261	0,0052	0,1313
1 203	мкд	ул. Читинская, 35	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 77	2000	0,0000	0,0028	0,0028
1 204	мкд	ул. Читинская, 35	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 77	2000	0,0000	0,0016	0,0016
1 205	мкд	ул. Читинская, 37	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Г	2000	0,1261	0,0088	0,1349
1 206	мкд	ул. Читинская, 37	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Г	2000	0,0000	0,0042	0,0042



Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 207	мкд	ул. Читинская, 37	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Г	2000	0,0000	0,0006	0,0006
1 208	мкд	ул. Читинская, 39	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 70	2000	0,1300	0,0052	0,1352
1 209	мкд	ул. Читинская, 39	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 70	2000	0,0000	0,0032	0,0032
1 210	мкд	ул. Читинская, 39	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 70	2000	0,0000	0,0009	0,0009
1 211	мкд	ул. Читинская, 41	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Т.О	2009	0,1244	0,0047	0,1290
1 212	мкд	ул. Читинская, 41	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Т.О	2009	0,0000	0,0021	0,0021
1 213	мкд	ул. Читинская, 41	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК Т.О	2009	0,0000	0,0026	0,0026
1 214	мкд	ул. Читинская, 39а	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 6	2016	0,1983	0,0308	0,2291
1 215	частный дом	ул. Бажова, 18	микрорайон 2	бойлерная котельной	ТК 39	2002	0,0036	0,0005	0,0041
1 216	частный дом	ул. Баумана, 41	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 104	2005	0,0028	0,0005	0,0033
1 217	Мария-Ра ООО «Кузбасс-11»	ул. Космонавтов, 69	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 61	1999	0,2828	0,0023	0,2851
1 218	Калина ООО «Кузбасс Капитал Инвест»	ул. Кремлевская, 9	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 3	2013	0,1350	0,0415	0,1765
219	магазин «МЕХАНИК»	ул. Кремлевская, 11	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 3	2023	0,0149	0,0000	0,0149
1 220	ООО «ПРИЧАЛ»	ул. Космонавтов, 90/1	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 7	2013	0,4022	0,0038	0,4060

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 221	ООО «Сибирское агентство продаж» ДЭН	ул. Космонавтов, 88а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 41	2000	0,0746	0,0021	0,0767
1 222	Техникум № 25, уч.корпус.	ул. Кремлевская, 5а	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ тк 88/1	1994	0,1654	0,0012	0,1666
1 223		ул. Кремлевская, 3	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 94	2007	0,0000	0,0000	0,0000
1 224	КУМИ	ул. Кремлевская, 3	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 94	2007	0,0277	0,0000	0,0277
1 225	Управление архит.и град.строительства	ул. Кремлевская, 3	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 94	2007	0,0204	0,0000	0,0204
1 226	МАУ "Центр"Единое окно"	ул. Кремлевская, 3	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 94	2007	0,0220	0,0000	0,0220
1 227	ГАУЗККЦОЗШ	ул. Космонавтов, 86	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 9	2008	0,0000	0,0000	0,0000
1 228	Главный корпус	ул. Космонавтов, 86	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 9	2008	0,4078	0,0277	0,4356
1 229		ул. Космонавтов, 86	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 9	2008	0,0000	0,0043	0,0043
1 230		ул. Космонавтов, 86	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 9	2008	0,0000	0,0024	0,0024
1 231	Поликлиника	ул. Космонавтов, 86	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 9	2008	0,1021	0,0044	0,1065
1 232		ул. Космонавтов, 86	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 9	2008	0,0000	0,0003	0,0003
1 233	Родильное отделение	ул. Космонавтов, 67	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 9	2008	0,2539	0,0050	0,2589
1 234		ул. Космонавтов, 86	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 9	2008	0,0000	0,0009	0,0009

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 235		ул. Космонавтов, 86	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 9	2008	0,0000	0,0184	0,0184
1 236	Рентгеноскопия	ул. Космонавтов, 86	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 9	2008	0,0533	0,0001	0,0534
1 237	Пищеблок	ул. Космонавтов, 86	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 9	2008	0,0299	0,0889	0,1188
1 238		ул. Космонавтов, 86	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 9	2008	0,0000	0,0002	0,0002
1 239	гараж для скорой (напр.жен.консульт.)	ул. Космонавтов, 86	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 9	2008	0,0276	0,0036	0,0311
1 240		ул. Космонавтов, 86	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 9	2008	0,0000	0,0010	0,0010
1 241	гараж при больнице	ул. Космонавтов, 86	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 9	2008	0,0232	0,0071	0,0304
1 242		ул. Космонавтов, 86	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 9	2008	0,0000	0,0003	0,0003
1 243	МАУК "Полысаевская ЦБС"	ул. Космонавтов, 88а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 41	1993	0,0271	0,0006	0,0278
1 244			микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 41	1993	0,0000	0,0002	0,0002
1 245	МАУК "Полысаевская ЦБС"	ул. Космонавтов, 88а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 40	2004	0,0816	0,0004	0,0820
1 246		ул. Космонавтов, 88а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 40	2004	0,0000	0,0011	0,0011
1 247		ул. Космонавтов, 88а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 40	2004	0,0000	0,0000	0,0000
1 248		ул. Космонавтов, 88а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 40	2004	0,0000	0,0006	0,0006

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 249	Дом ребенка	ул. Бакинская, 4а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 80	2001	0,1341	0,0061	0,1402
1 250		ул. Бакинская, 4а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 80	2001	0,0000	0,0023	0,0023
1 251		ул. Бакинская, 4а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 80	2001	0,0000	0,0179	0,0179
1 252		ул. Бакинская, 4а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 80	2001	0,0000	0,0012	0,0012
1 253		ул. Бакинская, 4а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 80	2001	0,0000	0,0233	0,0233
1 254	школа № 14	л. Читинская, 47	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 37	2003	0,4077	0,0120	0,4197
1 255	пристройка А1	ул. Читинская, 47	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 37	2003	0,0101	0,0000	0,0101
1 256	пристройка А2	ул. Читинская, 47	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 37	2003	0,0571	0,0000	0,0571
1 257	школа №44	ул. Крупской, 106	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК т.Т	2014	0,3071	0,0036	0,3107
1 258	СКОШИ школа- интернат № 23	ул. Волжская, 14	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 13	2010	0,3925	0,0290	0,4215
1 259	прачечная	ул. Волжская, 14	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 13	2010	0,0329	0,0000	0,0329
1 260	гараж	ул. Волжская, 14	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 13	2010	0,0185	0,0000	0,0185
1 261	овощехранилище	ул. Волжская, 14	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 13	2010	0,0220	0,0000	0,0220
1 262	Д/сад № 27	ул. Иркутская, 3	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 87	2003	0,0995	0,0169	0,1165

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 263	Овощехранилище	ул. Иркутская, 3	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 87	2003	0,0044	0,0000	0,0044
1 264	Д/сад №19	ул. Космонавтов, 57а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 100	2004	0,0305	0,0020	0,0325
1 265	прачечная	ул. Космонавтов, 57а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 88/1	2002	0,0063	0,0000	0,0063
1 266	Д/сад №35	ул. Читинская, 49а	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 37	2009	0,2344	0,0370	0,2714
1 267	Овощехранилище	ул. Читинская, 49а	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 37	2009	0,0165	0,0000	0,0165
1 268	Д/сад №47	ул. Космонавтов, 69а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 61	1999	0,0875	0,0150	0,1025
1 269	пристройка	ул. Космонавтов, 69а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 61	1999	0,0077	0,0000	0,0077
1 270	Д/сад №52	ул. Космонавтов, 75/а	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 33	2009	0,1192	0,0200	0,1392
1 271	Овощехранилище	ул. Космонавтов, 75/а	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 33	2009	0,0128	0,0000	0,0128
1 272	Д/сад №50	ул. Волжская, 3а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 79	2002	0,1151	0,0115	0,1266
1 273	склад	ул. Волжская, 3а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 79	2002	0,0144	0,0000	0,0144
1 274	Д/сад №1	ул. Крупской, 130/а	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 14	2008	0,3238	0,0280	0,3518
1 275	Хоз блок	ул. Крупской, 130/а	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ 14	2008	0,0269	0,0000	0,0269
1 276		ул. Крупской, 100 а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 96	2012	0,0000	0,0000	0,0000

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 277	УСЗН	ул. Крупской, 100 а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 96	2012	0,0298	0,0000	0,0298
1 278	УПФ РФ	ул. Крупской, 100 а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 96	2012	0,0352	0,0000	0,0352
1 279	гараж	ул. Крупской, 100 а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 96	2012	0,0072	0,0000	0,0072
1 280	Бурыкин- гараж	ул. Кремлевская	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ	2013	0,0410	0,0000	0,0410
1 281	Мазько -гараж	ул. Кремлевская	микрорайон 4	бойлерная котельной	УТ	2013	0,0410	0,0000	0,0410
1 282	ООО "ТД" Северный Кузбасс, Гордской рынок	ул. Крупской, 116а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 59	2015	0,0812	0,0019	0,0831
1 283	магазин	ул. Кремлевская, 5	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 97	2003	0,0056	0,0000	0,0056
1 284	туалет	ул. Кремлевская, 5	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 97	2003	0,0045	0,0000	0,0045
1 285	Новое здание	ул. Кремлевская, 5	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 97	2003	0,1687	0,0000	0,1687
1 286	ИП Изгарышева А.С.	ул. Кремлевская,5	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 97	2003	0,0339	0,0000	0,0339
1 287	"СибАгро-Пром""Матрица"	ул. Волжская, 5а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 78	2005	0,0836	0,0007	0,0843
1 288	ИП Феофанова	ул. Республиканская	микрорайон 4	бойлерная котельной	стена ж/д	2008	0,0037	0,0007	0,0044
1 289	Котельная № 30	ул. Кремлевская, 3а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 94	2013	0,0000	0,0002	0,0002
1 290	участок ВДО	ул. Кремлевская, 3а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 94	2013	0,0100	0,0018	0,0118

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 291	гараж	ул. Кремлевская, 3а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 94	2013	0,0308	0,0009	0,0317
1 292	насосная	ул. Кремлевская, 3а	микрорайон 4	бойлерная котельной	ТК 94	2013	0,0047	0,0000	0,0047
	<b>ППШ2</b>								
1 293	мкд	ул. Шукшина, 25	микрорайон 4	Котельная ППШ	ТК 23	2012	0,2707	0,0373	0,3080
1 294	мкд	ул. Шукшина, 27	микрорайон 4	Котельная ППШ	ТК 26	2012	0,2699	0,0387	0,3086
1 295	мкд	ул. Молодогвардейцев, 28	микрорайон 4	Котельная ППШ	ТК 21/3	2008	0,9928	0,1535	1,1463
1 296	мкд	ул. Молодогвардейцев, 30	микрорайон 4	Котельная ППШ	ТК 21/3	2008	0,3981	0,0427	0,4407
1 297	Забота	ул. Молодогвардейцев, 30		Котельная ППШ	ТК 21/3	2008		0,0003	0,0003
1 298	Кобликова	ул. Молодогвардейцев, 30		Котельная ППШ	ТК 21/3	2008		0,0002	0,0002
1 299	мкд	ул. Шукшина, 29	микрорайон 4	Котельная ППШ	ТК 22	2009	0,1922	0,0291	0,2213
1 300	мкд	ул. Шукшина, 31	микрорайон 4	Котельная ППШ	ТК 27	2009	0,2299	0,0274	0,2574
1 301	мкд	ул. Шукшина, 32	микрорайон 4	Котельная ППШ	ТК 105	2012	0,2517	0,0246	0,2762
1 302	мкд	ул. Шукшина, 33	микрорайон 4	Котельная ППШ	ТК21/2	2009	0,2187	0,0280	0,2467
1 303	мкд	ул. Шукшина, 30	микрорайон 4	Котельная ППШ	ТК 106	2012	0,2595	0,0379	0,2974

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 304	мкд	ул. Шукшина, 36	микрорайон 4	Котельная ППШ	ТК 106	2012	0,2122	0,0393	0,2515
1 305	мкд	ул. Шукшина, 26	микрорайон 4	Котельная ППШ	ТК 24	2016	0,3198	0,0348	0,3545
1 306	мкд	ул. Шукшина, 24	микрорайон 4	Котельная ППШ	УТ 2 кв№ 13	2013	0,2407	0,0246	0,2653
1 307	мкд	ул. Автодорожная, 29	микрорайон 4	Котельная ППШ	ТК 107	2016	0,4376	0,0438	0,4814
1 308	мкд	ул. Молодогвардейцев, 24	микрорайон 4	Котельная ППШ	ТК 26/1	2013	0,2761	0,0271	0,3033
1 309	мкд	ул. Молодогвардейцев, 26	микрорайон 4	Котельная ППШ	ТК 26/1	2013	0,4033	0,0401	0,4435
1 310	мкд	ул. Автодорожная, 25	микрорайон 4	Котельная ППШ	ТК 107	2016	0,1329	0,0503	0,1832
1 311	мкд	ул. Шукшина, 20	микрорайон 4	Котельная ППШ	ТК 107	2016	0,2267	0,0209	0,2477
1 312	мкд	ул. Шукшина, 20	микрорайон 4	Котельная ППШ	ТК 107	2016			0,0000
1 313	коттедж	ул. Гурьевская, 2	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 46	2009	0,0231	0,0006	0,0237
1 314	коттедж	ул. Гурьевская, 4	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 31	2009	0,0261	0,0008	0,0269
1 315	коттедж	ул. Гурьевская, 6	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 38	2009	0,0259	0,0003	0,0262
1 316	коттедж	ул. Гурьевская, 8	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 37	2009	0,0250	0,0006	0,0256
1 317	коттедж	ул. Гурьевская, 10	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 31	2009	0,0222	0,0003	0,0225



Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 318	коттедж	ул. Гурьевская, 3	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 34	2009	0,0000	0,0008	0,0008
1 319	коттедж	ул. Гурьевская, 5	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 34	2009	0,0255	0,0008	0,0263
1 320	коттедж	ул. Гурьевская, 7	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 33	2009	0,0230	0,0011	0,0241
1 321	частный дом	ул. Задемидко, 4	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 31	2009	0,0222	0,0008	0,0231
1 322	частный дом	ул. Задемидко, 6	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 38	2009	0,0226	0,0008	0,0235
1 323	частный дом	ул. Задемидко, 8	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 39	2009	0,0226	0,0008	0,0235
1 324	частный дом	ул. Задемидко, 10	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 31	2009	0,0085	0,0003	0,0088
1 325	частный дом	ул. Задемидко, 12	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ44	2009	0,0229	0,0008	0,0238
1 326	частный дом	ул. Задемидко, 14	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 45	2009	0,0231	0,0006	0,0237
1 327	частный дом	ул. Задемидко, 16	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 43	2009	0,0260	0,0011	0,0272
1 328	частный дом	ул. 65 лет Кузбаса, 19	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 42	2009	0,0260	0,0008	0,0269
1 329	частный дом	ул. 65 лет Кузбаса, 21	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 39	2009	0,0270	0,0014	0,0284
1 330	частный дом	ул. 65 лет Кузбаса, 23	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 38	2009	0,0307	0,0011	0,0318
1 331	частный дом	ул. 65 лет Кузбаса, 25	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 36	2009	0,0214	0,0006	0,0220

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 332	частный дом	ул. 65 лет Кузбаса, 27	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 36	2009	0,0214	0,0008	0,0223
1 333	частный дом	ул. Гурьевская, 19	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 50	2010	0,0260	0,0014	0,0275
1 334	частный дом	ул. Гурьевская, 21	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 53	2011	0,0261	0,0008	0,0269
1 335	частный дом	ул. Гурьевская, 9	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 55	2011	0,0293	0,0008	0,0302
1 336	частный дом	ул. Гурьевская, 11	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 33	2009	0,0293	0,0006	0,0299
1 337	частный дом	ул. Гурьевская, 15	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 52	2011	0,0339	0,0003	0,0342
1 338	частный дом	ул. Гурьевская, 23	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 54	2011	0,0261	0,0000	0,0261
1 339	частный дом	ул. Кемеровская, 7	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 49	2009	0,0000	0,0003	0,0003
1 340	частный дом	ул. Кемеровская, 9	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 50	2009	0,0256	0,0006	0,0262
1 341	частный дом	ул. Кемеровская, 11	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 51	2009	0,0260	0,0017	0,0277
1 342	частный дом	ул. Кемеровская, 11/а	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 52	2009	0,0260	0,0006	0,0265
1 343	частный дом	ул. Кемеровская, 15	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 32	2009	0,0315	0,0006	0,0320
1 344	частный дом	ул. Кемеровская, 1	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 47	2009	0,0058	0,0003	0,0061
1 345	частный дом	ул. Кемеровская, 5	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 48	2009	0,0306	0,0003	0,0308

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 346	частный дом	ул. Прокопьевская, 19	микрорайон 1	Котельная ППШ	ТК 109	2017	0,2700	0,0351	0,3050
1 347	частный дом	ул. Анжерская, 4	микрорайон 1	Котельная ППШ	ТК 109	2017	0,2708	0,0351	0,3058
1 348	частный дом	ул. Бажова, 18	микрорайон 2	Котельная ППШ	ТК39	2005	0,0034	0,0011	0,0045
1 349	частный дом	ул. Баума, 41	микрорайон 4	Котельная ППШ	УТ	2015	0,0026	0,0006	0,0032
1 350	частный дом	ул. Луначарского, 77а	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ26	2014	0,0017	0,0006	0,0023
1 351	частный дом	ул. Победы, 1	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 23	2010	0,0748	0,0141	0,0889
1 352	частный дом	ул. Победы, 2	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 19	2010	0,0748	0,0099	0,0847
1 353	частный дом	ул. Победы, 3	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 19	2010	0,0752	0,0096	0,0848
1 354	частный дом	ул. Победы, 4	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 22	2010	0,0752	0,0102	0,0854
1 355	частный дом	ул. Победы, 5	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 23	2010	0,0821	0,0107	0,0928
1 356	частный дом	ул. Победы, 6	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 21	2010	0,0821	0,0116	0,0937
1 357	Магазин «Мария-Ра2	ул. Шукшина, 22	микрорайон 4	Котельная ППШ	УТ2	2013	0,0546	0,0090	0,0636
1 358	Магазин «Мария-Ра»	ул. Крупской		Котельная ППШ	УТ 18/1	2015	0,1205	0,0000	0,1205
1 359	Детский сад №3 кв.№13	ул. Шукшина, 28	микрорайон 4	Котельная ППШ	ТК 24	2016	0,2099	0,0177	0,2276

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
1 360	Спутник	ул. Крупской, 127	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ 20	2014	0,1599	0,0000	0,1599
1 361	«Магнит»	ул. Крупской, 127	микрорайон 1	Котельная ППШ	УТ20	2008	0,1599	0,0000	0,1599
1 362	«Комацу» СНГ	Межквартальный проезд, 12	микрорайон 4	Котельная ППШ	УТ 32/2	2010	1,8570	0,0106	1,8676
1 363	Волегов	ул. Крупской, 140/а	микрорайон 4	Котельная ППШ	УТ 15/1	2008	0,0132	0,0005	0,0137
1 364	Авраменко	ул. Крупской, 140/а	микрорайон 4	Котельная ППШ	УТ 15	2008	0,0522	0,0005	0,0527
1 365	ИП «Скударнов»	ул. Крупской, 140/а	микрорайон 4	Котельная ППШ	УТ 15	2008	0,0243	0,0007	0,0250
1 366	Околица, Яхрамова Лар.Влад.	ул. Крупской, 148	микрорайон 4	Котельная ППШ	УТ 32/1	2010	0,0633	0,0036	0,0669
1 367	Кочубаров	ул. Крупской, 142	микрорайон 4	Котельная ППШ	УТ 15	2008	0,0058	0,0007	0,0064
1 368	здание СТО «Диск»	ул. Крупской, 146	микрорайон 4	Котельная ППШ	УТ 15	2008	0,0177	0,0005	0,0182
1 369	ул. Крупской, 144	ул. Крупской, 144	микрорайон 2	Котельная ППШ	ул. Крупской, 142	2023	0,0270	0,0000	0,0270
1 370	ул. Шукшина, 34 (торговый центр)	ул. Шукшина, 34	микрорайон 4	Котельная ППШ	ТК 105	2023	0,1000	0,0000	0,1000
2	<b>Котельная № 29</b>						4,7053	0,3096	5,0149
2 1	мкд	ул. Жукова, 4	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 48	2010	0,2215	0,0166	0,2381
2 2	мкд	ул. Жукова, 6	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 37	2018	0,0974	0,0083	0,1057

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
2 3	мкд	ул. Жукова, 7	микрорайон 4	Котельная № 29	УТ 22	2018	0,0284	0,0027	0,0310
2 4	мкд	ул. Жукова, 8	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 38	2004	0,0937	0,0070	0,1006
2 5	мкд	ул. Жукова, 9	микрорайон 4	Котельная № 29	УТ 22	2018	0,0336	0,0013	0,0350
2 6	мкд	ул. Жукова, 10	микрорайон 4	Котельная № 29	УТ 18	2013	0,1633	0,0113	0,1746
2 7	мкд	ул. Космонавтов, 25	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 27	2015	0,0331	0,0013	0,0344
2 8	мкд	ул. Космонавтов, 27	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 28	2015	0,0177	0,0000	0,0177
2 9	мкд	ул. Космонавтов, 28	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 33	2000	0,0569	0,0013	0,0583
2 10	мкд	ул. Космонавтов, 28	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 33	2000	0,0000	0,0008	0,0008
2 11	мкд	ул. Космонавтов, 28	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 33	2000	0,0000	0,0003	0,0003
2 12	частный дом	ул. Космонавтов, 29	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 28/1	2017	0,0289	0,0000	0,0289
2 13	мкд	ул. Космонавтов, 30	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 32	2000	0,0576	0,0000	0,0576
2 14	мкд	ул. Космонавтов, 31	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 29	2017	0,0210	0,0027	0,0236
2 15	мкд	ул. Космонавтов, 32	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 31	2015	0,0564	0,0010	0,0574
2 16	мкд	ул. Космонавтов, 32	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 31	2015	0,0000	0,0016	0,0016

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
2 17	мкд	ул. Космонавтов, 32	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 31	2015	0,0000	0,0004	0,0004
2 18	частный дом	ул. Космонавтов, 33	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 30	2017	0,0210	0,0003	0,0213
2 19	мкд	ул. Крупской, 64	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 50	1985	0,2101	0,0143	0,2244
2 20	мкд	ул. Крупской, 66	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 49	2010	0,2129	0,0173	0,2302
2 21	мкд	ул. Крупской, 68	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 13	2000	0,1652	0,0103	0,1755
2 22	мкд	ул. Крупской, 70	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 12	2010	0,1182	0,0076	0,1258
2 23	мкд	ул. Крупской, 72	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 7	2000	0,0594	0,0060	0,0654
2 24	мкд	ул. Крупской, 74	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 8	2012	0,1135	0,0110	0,1244
2 25	мкд	ул. Крупской, 76	микрорайон 4	Котельная № 29	УТ 7	2014	0,2106	0,0130	0,2236
2 26	частный дом	ул. Мира, 6	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 17	2012	0,0270	0,0013	0,0283
2 27	частный дом	ул. Мира, 8	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 18	2019	0,0198	0,0027	0,0225
2 28	частный дом	ул. Мира, 10	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 19	2002	0,0197	0,0017	0,0213
2 29	частный дом	ул. Мира, 14	микрорайон 4	Котельная № 29	УТ 22	2006	0,0189	0,0007	0,0195
2 30	частный дом	ул. Мира, 15	микрорайон 4	Котельная № 29	отключен				

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
2	частный дом		микрорайон 4	Котельная № 29	отключен				
2 31	частный дом	ул. Мира, 16	микрорайон 4	Котельная № 29	отключен				
2	частный дом		микрорайон 4	Котельная № 29	отключен				
2 32	частный дом	ул. Покрышкина, 1	микрорайон 4	Котельная № 29	УТ 15	2012	0,1384	0,0153	0,1537
2 33	частный дом	ул. Покрышкина, 3	микрорайон 4	Котельная № 29	УТ 14	2014	0,1123	0,0100	0,1222
2 34	частный дом	ул. Покрышкина, 4	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 2	2001	0,0278	0,0017	0,0294
2 35	частный дом	ул. Покрышкина, 5	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 11	2017	0,1116	0,0090	0,1206
2 36	частный дом	ул. Покрышкина, 6	микрорайон 4	Котельная № 29	УТ 9	2002	0,0282	0,0007	0,0289
2 37	частный дом	ул. Покрышкина, 7	микрорайон 4	Котельная № 29	УТ 8	2013	0,1664	0,0130	0,1794
2 38	частный дом	ул. Покрышкина, 8	микрорайон 4	Котельная № 29	УТ 10	2002	0,0276	0,0013	0,0290
2 39	частный дом	ул. Покрышкина, 10	микрорайон 4	Котельная № 29	УТ 11	2002	0,0297	0,0013	0,0310
2 40	частный дом	ул. Свердлова, 3	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 51	2010	0,2127	0,0183	0,2310
2 41	частный дом	ул. Свердлова, 5	микрорайон 4	Котельная № 29	УТ 19	2000	0,0909	0,0083	0,0992
2 42	частный дом	ул. Свердлова, 7	микрорайон 4	Котельная № 29	УТ 20	2012	0,0938	0,0060	0,0998

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
2 43	частный дом	ул. Свердлова, 9	микрорайон 4	Котельная № 29	УТ 21	2008	0,1685	0,0116	0,1802
2 44	частный дом	ул. Космонавтов, 40а	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 56	2015	0,1582	0,0073	0,1655
2 45	частный дом	ул. Космонавтов, 36а	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 55	2015	0,1143	0,0183	0,1326
2 46	частный дом	Космонавтов,38а	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 56	2015	0,1146	0,0073	0,1220
2 47	частный дом	ул.Панфилова, 1а	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 52	2015	0,0128	0,0017	0,0144
2 48	частный дом	ул.Панфилова, 1б	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 53	2015	0,0086	0,0007	0,0093
2 49	частный дом	ул.Панфилова, 1в	микрорайон 4	Котельная № 29	УТ 1 116	2015	0,0103	0,0010	0,0113
2 52	ДК «Родина»	ул.Покрышкина ,7а	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 9	2001	0,1294	0,0076	0,1370
2 53	Школа №35	ул. Космонавтов, 17	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 45	2018	0,1875	0,0000	0,1875
2 54	мал.здан	ул. Космонавтов, 17	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 47	2018	0,0536	0,0000	0,0536
2 55	ГУО	ул. Космонавтов, 42	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 22	2002	0,0455	0,0011	0,0466
2 56	Управление молодежной политики	ул. Космонавтов, 42	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 22	2002	0,0229	0,0000	0,0229
2 57	УГО ЧС	ул. Космонавтов, 42	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 22	2002	0,0168	0,0003	0,0172
2 58	ДЦТ	ул. Крупская, 62	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 39	2012	0,1741	0,0057	0,1798



Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
2 59	Д/сад № 26	ул. Крупской, 66/а	микрорайон 4	Котельная № 29	УТ 4	2012	0,0922	0,0170	0,1092
2 60	Мировые судьи	ул. Свердлова, 5	микрорайон 4	Котельная № 29	УТ 19	2000	0,0148	0,0001	0,0149
2 61		ул. Космонавтов, 44	микрорайон 4	Котельная № 29	ТК 20	2013	0,1136	0,0012	0,1148
2 62	ЧП «Митрохина»	ул. Жукова, 10	микрорайон 4	Котельная № 29	УТ 18	2013	0,0110	0,0001	0,0111
2 63	Гусев-гараж	ул. Космонавтов	микрорайон 4	Котельная № 29	УТ	2005	0,0024	0,0004	0,0027
2 64	магазин	ул. Покрышкина, 2	микрорайон 4	Котельная № 29	УТ 1	2014	0,0063	0,0001	0,0064
2 65	Земля-Проект	ул. Космонавтов, 21	микрорайон 4	Котельная № 29	УТ17	2012	0,1028	0,0006	0,1034
3	<b>Котельная № 28</b>						<b>4,5444</b>	<b>0,2888</b>	<b>4,8332</b>
3 1	мкд	ул. Космонавтов, 37	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 11	2003	0,1712	0,0133	0,1845
3 2	мкд	ул. Космонавтов, 39	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 10	2015	0,0773	0,0067	0,0840
3	мкд		микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 10	2015	0,0000	0,0003	0,0003
3 3	мкд	ул. Космонавтов, 39а	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 46	2015	0,1162	0,0130	0,1292
3 4	мкд	ул. Космонавтов, 43	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 13	2017	0,2266	0,0143	0,2409
3 5	мкд	ул. Космонавтов, 45	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 16	1999	0,1358	0,0166	0,1524

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
3 6	мкд	ул. Космонавтов, 47	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 17	1998	0,1123	0,0113	0,1236
3 7	мкд	ул. Космонавтов, 56	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 15	2002	0,0614	0,0043	0,0657
3	мкд		микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 15	2002	0,0000	0,0003	0,0003
3 8	мкд	ул. Крупской, 80	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 45	2015	0,0845	0,0096	0,0941
3 9	мкд	ул. Крупской, 82	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 44	2007	0,1127	0,0103	0,1230
3 10	мкд	ул. Крупской, 84	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 43	1994	0,0852	0,0093	0,0945
3 11	мкд	ул. Крупской, 86	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 41	1994	0,1202	0,0103	0,1305
3 12	мкд	ул. Крупской, 92	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 27	2003	0,1242	0,0090	0,1332
3 13	мкд	ул. Кремлевская, 2	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 28	2003	0,1732	0,0126	0,1858
3 14	мкд	ул. Кремлевская, 4	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 29	2003	0,0864	0,0073	0,0937
3 15	мкд	ул. Кремлевская, 12		Котельная № 28	ТК 18	2014	0,1163	0,0166	0,1329
3 16	Администрация	ул. Кремлевская, 6	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 32	2019	0,0097	0,0000	0,0097
3 17	мкд	ул. Покрышкина, 9	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 47	2013	0,1730	0,0106	0,1837
3 18	мкд	ул. Покрышкина, 11	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 47	2013	0,0573	0,0047	0,0620

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
3 19	мкд	ул. Покрышкина, 15	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 37	2018	0,0573	0,0073	0,0646
3 20	мкд	ул. Покрышкина, 17	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 36	2018	0,0572	0,0070	0,0642
3 21	мкд	ул. Ягодная, 1	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 26	2015	0,1617	0,0136	0,1753
3 22	мкд	ул. Ягодная, 2	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 40	1994	0,1214	0,0096	0,1310
3 23	мкд	ул. Ягодная, 3	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 25	2014	0,0757	0,0070	0,0827
3 24	мкд	ул. Ягодная, 4	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 39	2016	0,1135	0,0083	0,1218
3 25	Пол.инстр.техн. мастерские - столовая	ул. Кремлевская, 6	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 32	2019	0,1695	0,0069	0,1764
3 26	ПЛ № 25 общежитие	ул. Ягодная, 5	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 23	2013	0,0767	0,0000	0,0767
3 27	гараж	ул. Ягодная, 5	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 23	2013	0,0101	0,0000	0,0101
3 28	спортзал	ул. Ягодная, 5	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 23	2013	0,0057	0,0000	0,0057
3 29	Комбинат питания	ул. Кремлевская, 8	микрорайон 4	Котельная № 28					
3 30	склад	ул. Кремлевская, 8	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК20	1998/2011	0,0124	0,0001	0,0126
3 31	гараж	ул. Кремлевская, 8	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК20	1998/2011	0,0069	0,0010	0,0078
3 32	УОВО МВД	ул. Космонавтов, 41	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 9	2015	0,0072	0,0001	0,0073

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
3 33	мировые судьи	ул. Космонавтов, 41	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 9	2015	0,0149	0,0001	0,0150
3 34	Росреестр	ул. Космонавтов, 41	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 9	2015	0,0573	0,0000	0,0574
3 35	ДШИ -музыкальная школа	ул. Ягодная,6	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 3	2012	0,1630	0,0068	0,1698
3 36			микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 3	2012	0,0000	0,0013	0,0013
3 37			микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 3	2012	0,0000	0,0007	0,0007
3 38			микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 3	2012	0,0000	0,0010	0,0010
3 39	7 отряд ФПС	ул. Космонавтов, 54	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 9	2014	0,0909	0,0003	0,0912
3 40	гараж	ул. Космонавтов, 54	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 9	2014	0,0203	0,0069	0,0272
3 41	УВД	ул. Ягодная, 7	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 22	1999	0,0930	0,0010	0,0940
3 42	гараж УВД	ул. Ягодная, 7	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 22	1999	0,0318	0,0096	0,0414
3 43		ул. Ягодная, 7	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 22	1999	0,0000	0,0003	0,0003
3 44	Администрация -здание	ул. Кремлевская, 6	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 32	2019	0,1476	0,0007	0,1483
3 45	гараж	ул. Крупской	микрорайон 3	Котельная № 28	ТК 24	2004	0,0030	0,0014	0,0044
3 46	Лицей г.Полысаево	ул. Мира, 5	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 34	2008	0,3017	0,0069	0,3086

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
3 47	МБУ ДОД «ДЮСШ»	ул. Крупской, 77	микрорайон 3	Котельная № 28	ТК52	2008	0,3939	0,0000	0,3939
3 48	ИП «Митрохина»	ул. Кремлевская, 2	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 28/1	2003	0,0096	0,0010	0,0106
3 49	мкд	ул. Космонавтов, 41	микрорайон 4	Котельная № 28	УТ 2	2003	0,0078	0,0002	0,0080
3 50	ООО «Регион»	ул. Покрышкина, 9	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 47	2013	0,0345	0,0002	0,0347
3 51	«Забота»	ул. Покрышкина,13	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 38	2018	0,0151	0,0000	0,0151
3 52	«Забота»	ул. Покрышкина,13	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 38	2018	0,0275	0,0000	0,0275
3 53	Автокласс-спорт	ул. Ягодная,9	микрорайон 4	Котельная № 28	УТ 4	2002	0,0640	0,0000	0,0640
3 54	ЦС стройторг	ул. Крупской,136	микрорайон 5	Котельная № 28		нет абон.	0,0135	0,0000	0,0135
3 55	ООО «Гудвил»	ул. Крупской,17	микрорайон 5	Котельная № 28	ТК52	2008	0,0038	0,0000	0,0038
3 56	ИП Беляева	ул. Кремлевская,2	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 28/1	2003	0,0093	0,0001	0,0094
3 57	ИП Лыськовская Е.И.	ул. Покрышкина,9	микрорайон 4	Котельная № 28	ТК 47	2013	0,0187	0,0002	0,0189
3 58	Кочубаров-гараж	ул. Космонавтов	микрорайон 4	Котельная № 28	УТ9	2019	0,0090	0,0000	0,0090
3 59	ул.Крупской,81	ул. Крупской , 81	микрорайон 3	Котельная № 28	УТ10	2000	0,0088	0,0008	0,0096
3 60	боксы		микрорайон 3	Котельная № 28	УТ11	1999	0,0870	0,0078	0,0948

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
4	<b>Котельная № 32</b>						<b>0,5926</b>	<b>0,0069</b>	<b>0,5995</b>
4 1	мкд	ул. Карбышева, 14	микрорайон 6	Котельная № 32	ТК 1	2009	0,0835	0,0027	0,0861
4 2	мкд	ул. Довыдова, 28	микрорайон 6	Котельная № 32	ТК 1	2004	0,1465	0,0000	0,1465
4 3	ЦБС,	ул. Карбышева, 14	микрорайон 6	Котельная № 32	ТК 1	2002	0,0134	0,0027	0,0160
4 4	школа № 32,	ул. Карбышева, 1	микрорайон 6	Котельная № 32	ТК 1	2002	0,3493	0,0016	0,3509
5	<b>Котельная шахты Польшаевская</b>						<b>28,4291</b>	<b>0,1898</b>	<b>28,6189</b>
5 1	Жилой дом	ул. Техническая, 9	микрорайон 1	Котельная шахты Польшаевская	т.11	1989	0,2550	0,0253	0,2803
5 2	Жилой дом	ул. Техническая, 9/1	микрорайон 1	Котельная шахты Польшаевская	т.11	1989	0,2449	0,0265	0,2714
5 3	Жилой дом	ул. Техническая, 15	микрорайон 1	Котельная шахты Польшаевская	т.7	1988	0,3397	0,0400	0,3797
5 4	Жилой дом	ул. Техническая, 17	микрорайон 1	Котельная шахты Польшаевская	т.7	1988	0,2590	0,0353	0,2943
5 5	Жилой дом	ул. Конституции, 11а	микрорайон 1	Котельная шахты Польшаевская	т.29	2016	0,1506	0,0093	0,1599

Уникальный номер абонента	Наименование потребителя	Адрес объекта	кадастровый квартал	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	максимальная часовая нагрузка, Гкал/ч		
							Нагрузка на отопление Гкал/час	Нагрузка на ГВС Гкал/час	Всего
5 6	Жилой дом	ул. Токарева, 20	микрорайон 1	Котельная шахты Полысаевская	т.29	2016	0,1518	0,0125	0,1643
5 7	ООО «МТК»	ул. Токарева, 1а	микрорайон 1	Котельная шахты Полысаевская	УТ	2001	0,1058	0,0004	0,1063
5 8	МАУК ДК «Полысаевец»	ул. Токарева, 6а	микрорайон 1	Котельная шахты Полысаевская	т.5	2017	0,0866	0,0182	0,1048
5 9	МБУ ДО «ДЮСШ № 2»	ул. Токарева, 8	микрорайон 1	Котельная шахты Полысаевская	т.17	1991	0,1067	0,0058	0,1125
5 10	МБОУ «Школа № 17»	ул. Панферова, 20	микрорайон 1	Котельная шахты Полысаевская	т.18	2007	0,1581	0,0163	0,1744
5 11	Магазины ИП	ул. Астраханская, 5	микрорайон 1	Котельная шахты Полысаевская	т.17	1985	0,0206	0,0002	0,0208
5 12	Гараж	ул. Астраханская, 5а	микрорайон 1	Котельная шахты Полысаевская	т.17	1996	0,0196	0,0001	0,0198
5 13	МБДОУ «Дет. Сад по ул. Панферова» - НОВЫЙ	ул. Панферова,20	микрорайон 1	Котельная шахты Полысаевская	т. 30	2022	0,4016	0,0000	0,4016
5 14	ш. Полысаевская		микрорайон 1	Котельная шахты Полысаевская			26,1290		26,1290
<b>Итого по г. Полысаево</b>							<b>80,4724</b>	<b>5,1439</b>	<b>85,6163</b>

Таблица 2. Перечень потребителей тепловой энергии, планируемых к подключению в следующую пятилетку

Уникальный номер абонента Ij	Адресная привязка	№ кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Год планируемого подключения	Подключенная тепловая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/час	Подключенная среднечасовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час	Подключенная суммарная тепловая нагрузка Гкал/час	
371	1	ул. Анжерская,1 (спортивный манеж)	42:38:00	ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	2024-2028	1,366	0,166	1,532
372	1	Гараж,1, ряд 1 гаражная площадка,33	42:38:00	ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	2024-2028	0,03	0	0,030
373	1	Жилой дом ул. Бажова, 20	42:38:00	ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	2024-2028	0,014	0,009	0,023
374	1	Малоэтажный 24-х квартирный жилой дом, ул. Луначарского	42:38:00	ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	2024-2028	0,081	0,056	0,137
375	1	Жилой дом, Молодежная, 24	42:38:00	ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	2024-2028	0,05	0,056	0,106
376	1	5-ти эт. жилые дома 8 шт. ул.Копровая,36,36а,38,38а,40,40а, 42,42а	42:38:00	ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	2024-2031	2,7094	0	2,709
377	1	Магазин, ул. Космонавтов, 52	42:38:00	ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	2024-2028	0,094	0,005	0,099
378	1	Магазин ул. Крупской, 118 б	42:38:00	ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	2024-2028	0,047	0	0,047



Уникальный номер абонента Ij		Адресная привязка	№ кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Год планируемого подключения	Подключенная тепловая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/час	Подключенная среднечасовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час	Подключенная суммарная тепловая нагрузка Гкал/час
379	1	ФОК «Школа №14» ул. Читинская, 47	42:38:00	ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	2024-2028	0,106	0	0,106
380	1	Здание автостоянки ул. Крупской, 116 а	42:38:00	ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	2024-2028	0,072	0	0,072
381		Производственное здание Центра Технической поддержки Комацу, проезд Межквартальный, 12	43:38:00	ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	2024-2028	0,516	0,025	0,541
382	1	Здание придорожного сервиса	42:38:00	ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	2024-2028	0,19	0	0,190
384	1	Жилой дом ул. Космонавтов, 51 а	42:38:00	ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	2024-2028	0,31	0	0,310
385	1	Жилой дом ул. Севастопольская, 67	42:38:00	ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	2024-2028	0,06	0	0,060
66	2	ФОК «Школа №35» ул. Космонавтов, 17	42:38:00	Котельная № 29	2024-2028	0,106	0	0,106
67	2	Жилой дом ул. Крупской, 62а	42:38:00	Котельная № 29	2024-2028	0,1	0	0,100
68	2	Жилой дом, ул. Крупской ,64а	42:38:00	Котельная № 29	2024-2028	0,07	0	0,070

Уникальный номер абонента Ij		Адресная привязка	№ кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Год планируемого подключения	Подключенная тепловая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/час	Подключенная среднечасовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час	Подключенная суммарная тепловая нагрузка Гкал/час
5	4	Малобюджетный физкультурно – оздоровительный комплекс на территории школы № 32 (ФОК)	42:38:00	Котельная № 32	2024-2028	0,035	0	0,035
6	4	Модульное здание фельшерского акушерского пункта (ФАП)	42:38:00	Котельная № 32	2024-2028	0,006	0	0,006
15	5	Реконструкция Школы № 17 с пристроем блоков начальной школы на 275 уч.	42:38:00	Котельная ш. Польшаевская	2024-2030	0,86		0,860
16	5	3-х эт. жилой дом на ул. Конституции	42:38:00	Котельная ш. Польшаевская	2024-2031	0,07	0,019	0,089
						6,8924	0,336	7,228

## **Раздел II. Изменения существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

Изменения в существующих балансах установленной тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузке за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения – отсутствуют.

Изменения в перспективных балансах тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузке за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения предполагаются в результате выполнения мероприятий:

- реконструкция котлоагрегатов с увеличением установленной мощности до 12 Гкал/час,
- установка автоматической блочно-модульной котельной 1200 кВт (2 x 600).

Баланс тепловой мощности в разрезе котельных в системе теплоснабжения Польшаевского городского округа, в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций, включающий показатели приведены в таблице 3:

- существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии;
- существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии;
- существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии;
- значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто;
- значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь;
- затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей;

- значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности;
- значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки.

Зон действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории Польшаевского городского округа нет.

Таблица 3. Баланс тепловой мощности котельной в системе теплоснабжения, в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций, Гкал/ч

№	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030
<b>ОАО «СКЭК»</b>												
1	<b>ППШ (ППШ1 и ППШ2)</b>											
1.1	Установленная тепловая мощность, в том числе	79,50	79,50	79,50	79,50	79,50	79,50	79,50	79,50	79,50	79,50	79,50
1.2	Располагаемая тепловая мощность станции	56,75	56,75	56,75	56,75	58,41	58,41	58,41	58,41	58,41	58,41	58,41
1.3	Затраты тепла на собственные нужды	0,75	0,75	0,75	0,23	1,98	0,31	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
1.4	Потери в тепловых сетях	1,87	1,87	2,29	4,20	0,96	1,97	1,37	1,37	1,38	1,67	1,67
1.5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	45,54	48,26	46,32	46,32	46,42	46,55	46,55	46,55	46,80	52,51	52,51
1.7	отопление и вентиляция	41,26	43,73	41,97	41,97	42,07	42,20	42,20	42,20	42,45	47,85	47,85
1.8	горячее водоснабжение	4,28	4,53	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,67	4,67
1.9	Резерв/дефицит тепловой мощности	11,21	8,48	10,43	10,43	11,99	11,86	11,86	11,86	11,61	5,90	5,90
1.10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного кот-	40,95	40,95	40,95	40,95	42,21	42,21	42,21	42,21	42,21	42,21	42,21

№	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030
	ла											
1.11	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	40,95	40,95	40,95	40,95	42,21	42,21	42,21	42,21	42,21	42,21	42,21
2	<b>Котельная № 29</b>											
2.1	Установленная тепловая мощность, в том числе	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	12,00	12,00
2.2	Располагаемая тепловая мощность станции	4,33	4,33	4,33	4,33	5,05	5,05	5,05	6,33	6,33	9,96	9,96
2.3	Затраты тепла на собственные нужды	0,09	0,09	0,08	0,06	0,80	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
2.4	Потери в тепловых сетях	0,21	0,21	0,12	0,21	0,22	0,18	0,19	0,19	0,19	0,21	0,21
2.5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,01	5,01	5,01	5,01	5,29	5,29
2.7	отопление и вентиляция	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,71	4,71	4,71	4,71	4,98	4,98
2.8	горячее водоснабжение	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
2.9	Резерв/дефицит тепловой мощности	-0,79	-0,79	-0,79	-0,79	-0,08	0,04	0,04	1,32	1,32	4,67	4,67
2.10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные	3,20	3,2	3,2	3,2	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	6,64	6,64

№	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030
	нужды) при аварийном выводе самого мощного котла											
2.11	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	3,20	3,2	3,2	3,2	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	5,29	5,29
3	<b>Котельная № 28</b>											
3.1	Установленная тепловая мощность, в том числе	6,4	6,4	6,4	6,4	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40
3.1	Располагаемая тепловая мощность станции	4,11	4,11	4,11	4,11	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69
3.1	Затраты тепла на собственные нужды	0,1	0,06	0,06	1,47	0,81	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
3.1	Потери в тепловых сетях	0,26	0,26	0,22	0,24	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
3.1	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	4,74	4,74	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83	5,11	5,11
3.1	отопление и вентиляция	4,44	4,44	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,82	4,82
3.1	горячее водоснабжение	0,30	0,30	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
3.1	Резерв/дефицит тепловой мощности	-0,63	-0,63	-0,72	-0,72	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14	-0,42	-0,42
3.1	Располагаемая тепловая	3,07	3,07	3,07	3,07	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	1,37	1,37

№	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030
	мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла											
3.1	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	2,98	2,98	2,98	2,98	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47
4	<b>Котельная № 32</b>											
4.1	Установленная тепловая мощность, в том числе	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	1,03	1,03
4.2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,92	0,92
4.3	Затраты тепла на собственные нужды	0,0	0,01	0,01	0,01	0,14	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4.4	Потери в тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
4.5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,62	0,62	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,64	0,64
4.7	отопление и вентиляция	0,61	0,61	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,63	0,63
4.8	горячее водоснабжение	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4.9	Резерв/дефицит тепловой	0,22	0,22	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24



№	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030
	мощности											
4.10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,47	0,47	0,47	0,47	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
4.11	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	0,47	0,47	0,47	0,47	0,52	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
	<b>Всего</b>											
	Установленная тепловая мощность, в том числе	93,00	93,00	93,00	93,00	93,38	93,38	93,38	93,38	93,38	98,93	98,93
	Располагаемая тепловая мощность станции	66,00	66,00	66,00	66,00	68,99	68,99	68,99	70,27	70,27	73,98	73,98
	Затраты тепла на собственные нужды	0,91	0,91	0,90	1,77	3,73	0,39	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
	Потери в тепловых сетях	2,34	2,34	2,63	4,66	1,37	2,36	1,75	1,75	1,76	2,07	2,07
	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	56,03	58,75	56,88	56,88	56,98	56,99	56,99	56,99	57,24	63,55	63,55
	отопление и вентиляция	51,12	53,59	51,91	51,91	52,01	52,04	52,04	52,04	52,29	58,28	58,28

№	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030
	горячее водоснабжение	4,91	5,16	4,97	4,97	4,97	4,96	4,96	4,96	4,96	5,28	5,28
	Резерв/дефицит тепловой мощности	10,00	7,00	9,00	9,00	12,01	12,00	12,00	13,28	13,03	10,39	10,39
	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	64,09	64,10	64,10	63,23	49,12	49,12	49,12	49,12	49,12	50,46	50,46
	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	56,03	58,80	56,88	56,88	49,40	49,12	49,12	49,12	49,12	51,21	51,21
<b>АО «СУЭК-Кузбасс»</b>												
6	Котельная ш. Полысаевская											
6.1	Установленная тепловая мощность, в том числе	49,30	49,30	49,30	49,30	51,30	51,33	51,33	51,33	51,33	51,33	51,33
6.1	Располагаемая тепловая мощность станции	42,86	42,86	42,86	42,86	38,18	31,73	31,73	31,73	31,73	31,73	31,73
6.1	Затраты тепла на собственные нужды	0,18	0,18	0,18	0,18	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
6.1	Потери в тепловых сетях	0,42	0,42	0,42	0,42	0,20	0,20	0,27	0,27	0,27	0,33	0,33
6.1	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№	Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030
6.1	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	10,87	10,87	28,65	28,43	28,62	28,62	28,62	28,62	28,62	29,57	29,57
6.1	отопление и вентиляция	10,65	10,65	28,43	28,20	28,43	28,43	28,43	28,43	28,43	29,36	29,36
6.1	горячее водоснабжение	0,22	0,22	0,22	0,22	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,21	0,21
6.1	Резерв/дефицит тепловой мощности	31,99	31,99	14,22	14,44	9,56	3,11	3,11	3,11	3,11	2,16	2,16
6.1	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	41,82	41,82	41,82	41,82	26,92	20,37	20,37	20,37	20,37	20,37	20,37
6.1	Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	10,87	10,87	28,65	28,43	28,62	20,37	20,37	20,37	20,37	20,37	20,37

## 2.1 Радиус эффективного теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Подключение дополнительной тепловой нагрузки с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии приводит к возрастанию затрат на производство и транспорт тепловой энергии и одновременно к увеличению доходов от дополнительного объема ее реализации. Радиус эффективного теплоснабжения представляет собой то расстояние, при котором увеличение доходов равно по величине возрастанию затрат. Для действующих источников тепловой энергии это означает, что удельные затраты (на единицу отпущенной потребителям тепловой энергии) являются минимальными.

Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения для источников тепловой энергии представлены в таблице 4.

Таблица 4. Значения радиусов эффективного теплоснабжения котельных

Параметр	Обозначение	Ед.изм.	№ 29	№ 28	ППШ 1 и ППП2	№ 32	Котельная пос. шахты Польсаевская АО «СУЭК-Кузбасс»
Поправочный коэффициент «фи»	$\leq p$	-	1	1	1	1	1
Площадь зоны действия источника	-	км <sup>2</sup>	0,1847	0,1394	1,86	0,0169	0,239
Количество абонентов в зоне действия источника	-	шт.	65	60	370	4	14
Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей	-	Гкал/ч	5,01	4,83	46,55	0,60	28,62
Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали	-	м	708	734	1690	451	930
Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети	S	руб./м <sup>2</sup>	60 532	48 682	58 312	65 643	51 760
Потери давления в тепловой сети	н	м.вод.ст.	15,65	12,1	65	12	43,2
Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения	в	шт./км <sup>2</sup>	352	430	199	237	59
Теплоплотность района	п	Гкал/ч/км <sup>2</sup>	27,2	34,7	25,0	35,5	119,7
Расчетная температура в подающем трубопроводе	-	°С	95	95	95	95	95
Расчетная температура в обратном трубопроводе	-	°С	70	70	70	70	70
Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети	$\Delta t$	°С	25	25	25	25	25
Эффективный радиус	R	км	0,869	0,746	0,819	0,952	0,361

### **Раздел III. Существующие и перспективные балансы теплоносителя**

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей и источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения показаны в таблице 5.

Таблица 5. Перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети котельной в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций, тыс. м<sup>3</sup>

Параметр	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2030
<b>ОАО «СКЭК»</b>						
<b>ППШ (ППШ1 и ППШ2)</b>						
Производительность ВПУ	т/ч	81,1	81,1	81,1	81,1	81,1
Срок службы	лет	38	39	40	41	44
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м <sup>3</sup>	200	200	200	200	200
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	623,00	623,00	623,00	623,00	618,09
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	44,30	44,31	44,31	44,31	40,22
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	40,10	40,11	40,11	40,11	36,02
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	12,46	12,46	12,46	12,46	12,36
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	36,80	36,79	36,79	36,79	40,88
Доля резерва	%	45,38	45,36	45,36	45,36	50,41
<b>Котельная № 29</b>						
Производительность ВПУ	т/ч	10	10	10	10	10
Срок службы	лет	2	3	4	5	8
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков- аккумуляторов	м <sup>3</sup>	54	54	54	54	54

Параметр	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2030
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	28	28	28	28	28
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40
Доля резерва	%	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00
<b>Котельная № 28</b>						
Производительность ВПУ	т/ч	100	100	100	100	50
Срок службы	лет	15	16	17	18	21
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	4	4	4	4	2
Общая емкость баков- аккумуляторов	м <sup>3</sup>	52	52	52	52	42
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	29	29	29	29	29
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,580	0,580	0,580	0,580	0,580
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	98,00	98,00	98,00	98,00	48,00
Доля резерва	%	98,00	98,00	98,00	98,00	96,00
<b>Котельная № 32</b>						



Параметр	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2030
Производительность ВПУ	т/ч	100	100	100	100	100
Срок службы	лет	15	16	17	18	21
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков- аккумуляторов	м <sup>3</sup>	40	40	40	40	40
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1	1	1	1	1
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,007	0,007	0,007	0,007	0,008
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97
Доля резерва	%	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97
Всего ОАО "СКЭК"						
Производительность ВПУ	т/ч	291,1	291,1	291,1	291,1	241,1
Срок службы	лет	18	19	20	21	24
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	10	10	10	10	8
Общая емкость баков- аккумуляторов	м <sup>3</sup>	346	346	346	346	336
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	681	681	681	681	676,09
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	48,93	48,94	48,94	48,94	44,85
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	4,59	4,59	4,59	4,59	4,59
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	44,90	44,91	44,91	44,91	40,82

Параметр	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2030
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	13,6	13,6	13,6	13,6	13,5
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	242,2	242,2	242,2	242,2	196,3
Доля резерва	%	83,2	83,2	83,2	83,2	81,4
<b>АО «СУЭК-Кузбасс»</b>						
<b>Котельная ш.Полысаевская</b>						
Производительность ВПУ	т/ч	64	64	64	64	64
Срок службы	лет	35	36	37	38	40
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков- аккумуляторов	м <sup>3</sup>	500	500	500	500	500
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	237	237	237	237	237
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	49,32	49,33	49,33	49,33	45,24
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,773	0,773	0,773	0,773	0,805
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0	0	0	0	0
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	14,7	14,7	14,7	14,7	18,8
Доля резерва	%	22,97	22,97	22,97	22,97	29,38

Предложения по реконструкции или модернизации водоподготовительных установок разработаны на основании перспективных балансов производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя в Польшаевском городском округе, определялся на основании расчета, с учетом перспективных планов развития систем теплоснабжения городского округа и затрат теплоносителя на собственные нужды источников тепловой энергии.

Балансы производительности водоподготовительных установок (далее - ВПУ) в системе теплоснабжения на базе источников тепловой энергии тепло-снабжающих организаций приведены в таблице 6.

Таблица 6. Балансы производительности водоподготовительных установок

Параметр	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>ОАО «СКЭЖ»</b>							
<b>ППШ (ППШ1 и ППШ2)</b>							
Производительность ВПУ	т/ч	81	81	81	81	81,1	81,1
Срок службы	лет	33	34	35	36	37	38
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м <sup>3</sup>	200	200	200	200	200	200
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	618	617	618	618	618	618
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	42	45	46	42,0	40,0	40,0
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	4	4	4	4	4
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	42	41	42	38,0	36,0	36,0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	12	12	12	12,4	12,4	12,4
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	39	36	35	39	41	41
Доля резерва	%	48	44	43	48	51	51
<b>Котельная № 29</b>							
Производительность ВПУ	т/ч	100	100	100	10	10	10
Срок службы	лет	10	11	12	0	1	1

Параметр	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м <sup>3</sup>	54	54	54	54	54	54
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	28	28	28	31	31	31
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	3	2	4	2,53	2,47	2,47
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	1	0	1	0,19	0,21	0,21
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0				
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	2	2	2	2,34	2,26	2,26
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	1	1	1	0,620	0,620	0,620
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	97	98	96	7,5	7,5	7,5
Доля резерва	%	97	98	96	75	75	75
<b>Котельная № 28</b>							
Производительность ВПУ	т/ч	100	100	100	100	100	100
Срок службы	лет	10	11	12	13	14	15
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	4	4	4	4	4	4
Общая емкость баков-аккумуляторов	м <sup>3</sup>	52	52	52	52	52	52
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	29	29	29	28	28	28
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	2	1	2	2,58	2,50	2,50
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0,24	0,24	0,24
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	2	1	2	2,34	2,26	2,26
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	1	1	1	0,56	0,56	0,56
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	98	99	98	97	98	98

Параметр	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Доля резерва	%	98	99	98	97	98	98
<b>Котельная № 32</b>							
Производительность ВПУ	т/ч	100	100	100	100	100	100
Срок службы	лет	10	11	12	13	14	15
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м <sup>3</sup>	40	40	40	40	40	40
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1	1	1	1	1	1
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0	0	0	0,03	0,03	0,01
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0,007	0,007	0,007
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0,02	0,02	0,00
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0	0	0	0,02	0,02	0,02
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	100	100	100	100	100	100
Доля резерва	%	100	100	100	100	100	100
<b>АО «СУЭК-Кузбасс»</b>							
<b>Котельная ш.Полысаевская</b>							
Производительность ВПУ	т/ч	64	64	64	64	64	64
Срок службы	лет	30	31	32	33	34	35
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м <sup>3</sup>	500	500	500	500	500	500
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	237	237	237	237	237	237
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,278	0,278	0,248	1,718	1,698	1,698
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,178	0,178	0,178	0,368	0,368	0,368
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на	т/ч	0,1	0,1	0,07	1,35	1,33	1,33

Параметр	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024
цели ГВС							
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	63,72	63,72	63,75	62,28	62,30	62,30
Доля резерва	%	99,56	99,56	99,61	97,31	97,34	97,34

## **Раздел IV. Изменения в мастер-плане развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

Мастер-план в основной схеме теплоснабжения предполагает два варианта развития системы теплоснабжения. В данной актуализации (на 2025 год) рассматривается наиболее приоритетный сценарий развития системы теплоснабжения Польшаевского городского округа.

### **4.1 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского округа**

Мероприятия по строительству и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей позволят обеспечить надежное и бесперебойное теплоснабжение потребителей и сократить издержки на производство тепловой энергии, что в свою очередь позволит сдерживать рост тарифов на тепловую энергию.

**Раздел V. Изменения в предложениях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии**

Изменения в предложениях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на территории Польшаевского городского округа – **отсутствуют**.

**5.1 Предложения по реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в ее состав зон действия существующих источников тепловой энергии**

Реконструкция котельных Польшаевского городского округа **не предусматривает** увеличение зоны их действия.

В таблице 7. Показаны программные мероприятия развития источников теплоснабжения городского округа до 2030 года с проиндексированными капитальными затратами указанными в ценах соответствующих лет.



Таблица 7. Программа развития источников теплоснабжения городского округа до 2030 года с проиндексированными капитальными затратами указанными в ценах соответствующих лет, в тыс. руб. с НДС

	Наименование котельной, ЦТП, мероприятия	Планируемые действия		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Всего
1	<b>ОАО «СКЭК»</b>										
	<b>1.1. Котельная № 29</b>			0,00	14 527,00	41 528,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56055,00
1.1.1	Реконструкция котлоагрегатов с увеличением установленной мощности до 12 Гкал/ч	Повышение надежности и эффективности основного оборудования	Модернизация существующего котельного оборудования		14 527	41 528					56 055
	<b>1.2. Котельная № 32</b>			0,00	0,00	0,00	31 430,00	0,00	0,00	0,00	31430,00
1.2.1	Установка котельной «Терморобот» вместо котельной № 32	Модернизация неэффективных источников	Установка блочных котельных «Терморобот»	0	0	0	31 430	0			31430,00
	<b>1.3. Котельная № 28</b>			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10 566,00	0,00	10566,00
1.3.1	Установка оборудования ХВП и бака-аккумулятора V=21,0 м <sup>3</sup> 2 шт.	Установка ХВП	Установка ХВП - FS 50-08М - 1 шт. или аналогичного оборудования.						10 566		10 566
	<b>1.4. ПППШ</b>			29774,82	36 600,21	5 445,37	19 697,53	58301,61	55 295,00	60202,00	265316,54

*Схема теплоснабжения Польшаевского городского округа, актуализация на 2025 год*

	Наименование котельной, ЦТП, мероприятия	Планируемые действия		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Всего
1.4.1	Реконструкция котлоагрегатов КВТС-20-150 №1, 2, 3 с заменой на топки ТЧЗМ-2,7/6,5 и заменой конвейера ШЗУ 50 м, проект автоматики	Замена котлов на автоматические	Автоматизация котельной	20 376	12 566,00	0,00	0,00	53168,00	55 295,00	60202,00	201607,00
1.4.2	Реконструкция системы газоочистки котлов КВТС-20 №1,2,3	Повышение экологической безопасности	Реконструкция существующего газоочистного оборудования с повышением эффективности.	8398,82							8 398,82
1.4.3	Реконструкция дымовой трубы и кровли газохода	Повышение экологической безопасности	Реконструкция дымовой трубы и кровли газохода		9 826,21						9 826,21
1.4.4	Установка системы АСУ ТП и частотных преобразователей	Повышение надежности и эффективности основного оборудования	Автоматизация котельной			4 445,37	16 380,10	5 133,61			25959,08

*Схема теплоснабжения Польшаевского городского округа, актуализация на 2025 год*

	Наименование котельной, ЦТП, мероприятия	Планируемые действия		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Всего
1.4.5	Мероприятия, направленные на обеспечение требований промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов - котельной ППШ (устройство ограждений, систем видеонаблюдения)	Строительство ограждения котельных и систем видеонаблюдения	Строительство ограждений по периметру котельной с устройством системы видеонаблюдения	1 000	14 208	1 000	3 317,43				19525,43
	<b>ИТОГО ПО ВСЕМ КОТЕЛЬНЫМ:</b>			<b>29774,82</b>	<b>51 127,21</b>	<b>46 973,37</b>	<b>51 127,53</b>	<b>58301,61</b>	<b>65 861,00</b>	<b>60202,00</b>	<b>363367,54</b>

В таблице 8 показана динамика капитальных вложений в реализацию мероприятий по реконструкции котельных в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций.

Таблица 8. Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции котельных в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций, тыс. руб.

Стоимость проектов	2024	2025	2026	2027	2030
<b>ОАО «СКЭЖ»</b>					
<b>1.1. Котельная № 29</b>					
ПИР и ПСД	0	11 450	32 730	0	0
Оборудование					
Строительно-монтажные и пуско-наладочные работы	0	477	1 364	0	0
Всего капитальные затраты	0	11 927	34 094	0	0
Непредвиденные расходы	0	179	513	0	0
НДС	0	2 421	6 921	0	0
Всего стоимость проекта	0	14 527	41 528	0	0
<b>1.2. Котельная № 32</b>					
ПИР и ПСД	0	0	0	1 032	1 032
Оборудование	0	0	0	9 806	9 806
Строительно-монтажные и пуско-наладочные работы	0	0	0	14 966	14 966
Всего капитальные затраты	0	0	0	25 804	25 804
Непредвиденные расходы	0	0	0	388	388
НДС	0	0	0	5 238	5 238
Всего стоимость проекта	0	0	0	31 430	31 430
<b>1.3. Котельная № 28</b>					
ПИР и ПСД	0	0	0	0	347
Оборудование	0	0	0	0	3 297
Строительно-монтажные и пуско-наладочные работы	0	0	0	0	5 031
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	8 675
Непредвиденные расходы	0	0	0	0	130
НДС	0	0	0	0	1 761
Всего стоимость проекта	0	0	0	0	10 566
<b>1.4. ППШ</b>					
ПИР и ПСД	978	1 202	179	647	6 354
Оборудование	9 289	11 418	1 699	6 145	60 366
Строительно-монтажные и пуско-наладочные работы	14 177	17 428	2 592	9 380	92 138
Всего капитальные затраты	24 444	30 048	4 470	16 172	158 858
Непредвиденные расходы	368	452	67	243	2 389
НДС	4 963	6 100	908	3 283	32 249
Всего стоимость проекта	29 775	36 600	5 445	19 698	193 496
<b>Итого по ОАО «СКЭЖ»</b>					

Стоимость проектов	2024	2025	2026	2027	2030
ПИР и ПСД	978	1 679	1 543	1 679	7 733
Оборудование	9 289	15 951	14 654	15 951	73 468
Строительно-монтажные и пуско-наладочные работы	14 177	24 345	22 367	24 346	112 135
Всего капитальные затраты	24 444	41 975	38 564	41 976	193 336
Непредвиденные расходы	368	631	580	631	2 907
НДС	4 963	8 521	7 829	8 521	39 249
Всего стоимость проекта	29 775	51 127	46 973	51 128	235 492

**5.2 Предложения по расширению зон действия существующих котельных за счет подключения новых потребителей с использованием радиуса эффективного теплоснабжения**

Предложения по расширению зон действия существующих котельных за счет подключения новых потребителей должны разрабатываться с использованием радиуса эффективного теплоснабжения представлены в таблице 4.

**5.3 Предложения по организации теплоснабжения в производственных зонах должны разрабатываться в случае участия источника тепловой энергии, расположенного на территории производственной зоны, в теплоснабжении жилищного фонда**

Теплоснабжающих организаций в производственных зонах, одновременно, обеспечивающих теплоснабжением жилищный фонд на территории Польшаевского городского округа **нет**.

**5.4 Оценка финансовых потребностей для реконструкции и нового строительства источников тепловой энергии должна выполняться по укрупненным показателям базисной стоимости строительства (далее - УПБС), укрупненным показателям сметной стоимости (далее - УПСС), укрупненным показателям базисной стоимости по видам работ (далее - УПБС ВР) в части строительства котельных, использующих в качестве основного вида топлива природный газ**

Реконструкция или строительство новых источников тепловой энергии использующих в качестве основного вида топлива природный газ на территории Польшаевского городского округа **не планируется**.

**Раздел VI. Изменения в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них**

Изменений в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них на территории Полысаевского городского округа **нет**.

### **6.1 Способ регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети с коллекторов источников тепловой энергии**

Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения городского округа является поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся на протяжении отопительного периода внешних климатических условиях и постоянной температуре воды, поступающей в систему горячего водоснабжения (ГВС) при переменном в течение суток расходе.

Принятие оптимального температурного графика для системы теплоснабжения обуславливается рядом технических, режимных, эксплуатационных и экономических факторов.

Таблица 9. Регулирование отпуска тепловой энергии по температуре и расходу теплоносителя по источникам

№ п/п	Наименование котельной	Способ регулирования отпуска тепловой энергии
	<b>ОАО «СКЭК»</b>	
1	ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	автоматический
2	Котельная № 29	автоматический + ручной
3	Котельная № 28	ручной
4	Котельная № 32	ручной
	<b>АО «СУЭК-Кузбасс» ПЕ ТСХ</b>	
5	Котельная ш. Полысаевская, г.Полысаево, ул.Токарева, 1	автоматический

### **6.2 Параметры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха**

Параметры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха приведены в таблицах 10 ÷ 15.

Таблица 10. Утверждаемые параметры регулирования отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии котельной № 28

Температура наружного воздуха, °С	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии			
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °С	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °С	Расход теплоносителя в подающем теплопроводе, тонн/ч	Расход теплоносителя в обратном теплопроводе, тонн/ч
-39	95	70	51	69
-38	93,6	69,4	52	70
-37	92,9	68,7	52	70
-36	91,8	68,1	53	71
-35	90,7	67,4	53	72
-34	89,7	66,8	54	72
-33	88,6	66,1	55	73
-32	87,5	65,5	55	74
-31	86,4	64,8	56	75
-30	85,3	64,2	57	75
-29	84,3	63,5	57	76
-28	83,2	62,8	58	77
-27	82,1	62,1	59	78
-26	81	61,5	60	79
-25	79,9	60,8	60	79
-24	78,7	60,1	61	80
-23	77,6	59,4	62	81
-22	76,5	58,7	63	82
-21	75,4	58,0	64	83
-20	74,3	57,3	65	84
-19	73,1	56,6	66	85
-18	72,0	55,9	67	86
-17	70,9	55,2	68	88
-16	69,7	54,5	69	89
-15	68,6	53,7	70	90
-14	67,4	53,0	72	91
-13	66,3	52,3	73	92
-12	65,1	51,5	74	94
-11	65,0	51,6	74	94
-10	65,0	51,9	74	93
-9	65,0	52	74	93

Температура наружного воздуха, °С	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии			
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °С	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °С	Расход теплоносителя в подающем теплопроводе, тонн/ч	Расход теплоносителя в обратном теплопроводе, тонн/ч
-8	65,0	52,2	74	93
-7	65,0	52,5	74	92
-6	65,0	52,7	74	92
-5	65,0	52,9	74	91
-4	65,0	53	74	91
-3	65,0	53,2	74	91
-2	65,0	53,4	74	91
-1	65,0	53,6	74	90
0	65,0	53,8	74	90
1	65,0	53,9	74	90
2	65,0	54,1	74	89
3	65,0	54,3	74	89
4	65,0	54,5	74	89
5	65,0	54,7	74	88
6	65,0	54,9	74	88
7	65,0	55,1	74	88
8	65,0	55,3	74	87

Таблица 11. Утверждаемые параметры регулирования отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии котельной № 29

Температура наружного воздуха, °С	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии			
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °С	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °С	Расход теплоносителя в подающем теплопроводе, тонн/ч	Расход теплоносителя в обратном теплопроводе, тонн/ч
-39	95	70	54	73
-38	93,6	69,4	55	74
-37	92,9	68,7	55	75
-36	91,8	68,1	56	75
-35	90,7	67,4	57	76
-34	89,7	66,8	57	77
-33	88,6	66,1	58	78
-32	87,5	65,5	59	78
-31	86,4	64,8	59	79



Температура наружного воздуха, °С	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии			
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °С	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °С	Расход теплоносителя в подающем теплопроводе, тонн/ч	Расход теплоносителя в обратном теплопроводе, тонн/ч
-30	85,3	64,2	60	80
-29	84,3	63,5	61	81
-28	83,2	62,8	62	82
-27	82,1	62,1	62	83
-26	81	61,5	63	83
-25	79,9	60,8	64	84
-24	78,7	60,1	65	85
-23	77,6	59,4	66	86
-22	76,5	58,7	67	87
-21	75,4	58,0	68	88
-20	74,3	57,3	69	89
-19	73,1	56,6	70	91
-18	72,0	55,9	71	92
-17	70,9	55,2	72	93
-16	69,7	54,5	74	94
-15	68,6	53,7	75	95
-14	67,4	53,0	76	97
-13	66,3	52,3	77	98
-12	65,1	51,5	79	100
-11	65,0	51,6	79	99
-10	65,0	51,9	79	99
-9	65,0	52	79	99
-8	65,0	52,2	79	98
-7	65,0	52,5	79	98
-6	65,0	52,7	79	97
-5	65,0	52,9	79	97
-4	65,0	53	79	97
-3	65,0	53,2	79	96
-2	65,0	53,4	79	96
-1	65,0	53,6	79	96
0	65,0	53,8	79	95
1	65,0	53,9	79	95
2	65,0	54,1	79	95
3	65,0	54,3	79	94
4	65,0	54,5	79	94
5	65,0	54,7	79	94
6	65,0	54,9	79	93
7	65,0	55,1	79	93
8	65,0	55,3	79	93

Таблица 12. Утверждаемые параметры регулирования отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии котельной № 32

Температура наружного воздуха, °С	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии			
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °С	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °С	Расход теплоносителя в подающем теплопроводе, тонн/ч	Расход теплоносителя в обратном теплопроводе, тонн/ч
-39	95	70	6	9
-38	93,9	69,4	6	9
-37	92,8	68,7	6	9
-36	91,7	68	7	9
-35	90,6	67,3	7	9
-34	89,4	66,7	7	9
-33	88,3	66	7	9
-32	87,2	65,3	7	9
-31	86,1	64,6	7	9
-30	85	63,9	7	9
-29	83,8	63,3	7	9
-28	82,7	62,6	7	10
-27	81,6	61,9	7	10
-26	80,5	61,2	7	10
-25	79,3	60,5	8	10
-24	78,2	59,7	8	10
-23	77	59	8	10
-22	75,9	58,3	8	10
-21	74,7	57,6	8	10
-20	73,5	56,8	8	11
-19	72,4	56,1	8	11
-18	71,2	55,3	8	11
-17	70	54,6	9	11
-16	68	53,8	9	11
-15	67,6	53,1	9	11
-14	66,4	52,3	9	11
-13	65,2	51,6	9	12
-12	64	50,8	9	12
-11	62,7	50	10	12
-10	61,5	49,2	10	12
-9	60,3	48,4	10	12
-8	59	47,6	10	13

Температура наружного воздуха, °С	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии			
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °С	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °С	Расход теплоносителя в подающем теплопроводе, тонн/ч	Расход теплоносителя в обратном теплопроводе, тонн/ч
-7	57,8	46,8	10	13
-6	56,5	46	11	13
-5	55,2	45,2	11	13
-4	54	44,3	11	14
-3	52,7	43,5	11	14
-2	51,4	42,7	12	14
-1	50	41,8	12	14
0	48,8	40,9	12	15
1	47,4	40	13	15
2	46,1	39,1	13	15
3	44,8	38,2	13	16
4	43,4	37,2	14	16
5	42	36,2	14	17
6	41	35,3	15	17
7	40,5	35,1	15	17
8	40	35	15	17

Таблица 13. Утверждаемые параметры регулирования отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии котельной ППШ (после бойлерной)

Температура наружного воздуха, °С	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии			
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °С	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °С	Расход теплоносителя в подающем теплопроводе, тонн/ч	Расход теплоносителя в обратном теплопроводе, тонн/ч
-39	95	70	489	663
-38	93,6	69,4	496	669
-37	92,9	68,7	500	676
-36	91,8	68,1	506	682
-35	90,7	67,4	512	689
-34	89,7	66,8	517	695
-33	88,6	66,1	524	702
-32	87,5	65,5	530	709
-31	86,4	64,8	537	716
-30	85,3	64,2	544	723
-29	84,3	63,5	551	731

Температура наружного воздуха, °С	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии			
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °С	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °С	Расход теплоносителя в подающем теплопроводе, тонн/ч	Расход теплоносителя в обратном теплопроводе, тонн/ч
-28	83,2	62,8	558	739
-27	82,1	62,1	565	747
-26	81	61,5	573	755
-25	79,9	60,8	581	763
-24	78,7	60,1	590	772
-23	77,6	59,4	598	781
-22	76,5	58,7	607	791
-21	75,4	58,0	616	800
-20	74,3	57,3	625	810
-19	73,1	56,6	635	820
-18	72,0	55,9	645	830
-17	70,9	55,2	655	841
-16	69,7	54,5	666	852
-15	68,6	53,7	677	864
-14	67,4	53,0	689	876
-13	66,3	52,3	700	887
-12	65,1	51,5	713	901
-11	65,0	51,6	714	899
-10	65,0	51,9	714	894
-9	65,0	52	714	893
-8	65,0	52,2	714	889
-7	65,0	52,5	714	884
-6	65,0	52,7	714	881
-5	65,0	52,9	714	877
-4	65,0	53	714	876
-3	65,0	53,2	714	872
-2	65,0	53,4	714	869
-1	65,0	53,6	714	866
0	65,0	53,8	714	863
1	65,0	53,9	714	861
2	65,0	54,1	714	858
3	65,0	54,3	714	855
4	65,0	54,5	714	852
5	65,0	54,7	714	848

Температура наружного воздуха, °С	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии			
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °С	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °С	Расход теплоносителя в подающем теплопроводе, тонн/ч	Расход теплоносителя в обратном теплопроводе, тонн/ч
6	65,0	54,9	714	845
7	65,0	55,1	714	842
8	65,0	55,3	714	839

Таблица 14. Утверждаемые параметры регулирования отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии котельной ППШ (до ЦТП)

Температура наружного воздуха, °С	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии			
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °С	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °С	Расход теплоносителя в подающем теплопроводе, тонн/ч	Расход теплоносителя в обратном теплопроводе, тонн/ч
-39	130	70	357	663
-38	129	69,4	360	669
-37	128	68,8	363	675
-36	127	68,2	365	681
-35	126	67,6	368	687
-34	125	67	371	693
-33	124	66,4	374	699
-32	123	65,8	377	705
-31	122	65,2	380	712
-30	121	64,6	384	718
-29	120	64	387	725
-28	119	63,4	390	732
-27	118	62,8	393	739
-26	117	62,2	397	746
-25	116	61,6	400	753
-24	115	61	404	761
-23	114	60,4	407	768
-22	113	59,8	411	776
-21	112	59,2	414	784
-20	111	58	418	800
-19	110	57,2	422	811
-18	109	56,6	426	820
-17	108	56	430	829
-16	107	55,4	434	838
-15	106	54,8	438	847

Температура наружного воздуха, °С	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии			
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °С	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °С	Расход теплоносителя в подающем теплопроводе, тонн/ч	Расход теплоносителя в обратном теплопроводе, тонн/ч
-14	105	54,2	442	856
-13	104	53,6	446	866
-12	103	53	451	876
-11	102	52,4	455	886
-10	101	51,8	460	896
-9	100	51,7	464	898
-8	99	50,6	469	917
-7	98	50	474	928
-6	97	49,8	478	932
-5	96	49,6	483	936
-4	95	49,5	489	938
-3	94	49,5	494	938
-2	94	49,8	494	932
-1	94	51	494	910
0	94	51,2	494	906
1	94	51,4	494	903
2	94	51,5	494	901
3	94	51,6	494	899
4	94	51,7	494	898
5	94	51,8	494	896
6	94	52	494	893
7	94	52,2	494	889
8	94	52,4	494	886

Таблица 15. Утверждаемые параметры регулирования отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии котельной ш. Польшаевская

Температура наружного воздуха, °С	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии			
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °С	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °С	Расход теплоносителя в подающем теплопроводе, тонн/ч	Расход теплоносителя в обратном теплопроводе, тонн/ч
-39	95	70	301	409
-38	95	70	301	409
-37	95	70	301	409
-36	93,9	69,4	305	412
-34	91,7	68	312	421

Температура наружного воздуха, °С	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии			
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °С	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °С	Расход теплоносителя в подающем теплопроводе, тонн/ч	Расход теплоносителя в обратном теплопроводе, тонн/ч
-32	89,4	66,7	320	429
-30	87,2	65,3	328	438
-28	85	63,9	337	448
-26	82,7	62,6	346	457
-24	80,5	61,2	356	468
-22	78,2	59,7	366	479
-20	75,9	58,3	377	491
-18	73,5	56,8	389	504
-16	71,2	55,3	402	518
-14	68	53,8	421	532
-12	66,4	52,3	431	547
-10	64	50,8	447	563
-8	61,5	49,2	465	582
-6	60	48,4	477	591
-4	60	48,1	477	595
-2	60	48	477	596
-1	60	48	477	596
0	60	48	477	596
1	60	48	477	596
2	60	48	477	596
3	60	48	477	596
4	60	48	477	596
5	60	48	477	596
6	60	48	477	596
7	60	48	477	596
8	60	48	477	596

Таблица 15.1 Температурный график котельной ш. Польшаевская (120/80 °С)

Температура наружного воздуха, °С	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии			
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °С	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °С	Расход теплоносителя в подающем теплопроводе, тонн/ч	Расход теплоносителя в обратном теплопроводе, тонн/ч
-45	120	80	238	358
-44	118	79	243	362
-43	116	78	247	367

Температура наружного воздуха, °С	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии			
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °С	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °С	Расход теплоносителя в подающем теплопроводе, тонн/ч	Расход теплоносителя в обратном теплопроводе, тонн/ч
-42	114	77	251	372
-41	112	76	256	377
-40	111	75	258	382
-39	109	74	263	387
-38	107	73	267	392
-37	106	72	270	397
-36	103	71	278	403
-35	102	70	281	409
-34	101	69	283	415
-33	99	68	289	421
-32	97	67	295	427
-31	96	66	298	434
-30	94	65	304	440
-29	92	64	311	447
-28	91	63	314	454
-27	89	62	322	462
-26	87	61	329	469
-25	85	60	337	477
-24	83	59	345	485
-23	82	58	349	493
-22	80	57	358	502
-21	78	56	367	511
-20	77	55	372	520
-19	75	54	382	530
-18	73	53	392	540
-17	72	52	397	550
-16	70	51	409	561
-15	68	50	421	572
-14	67	49	427	584
-13	65	48	440	596
-12	63	47	454	609
-11	62	46	462	622
-10	60	45	477	636
-9	58	44	493	650



Температура наружного воздуха, °С	Параметры теплоносителя на коллекторах источника тепловой энергии			
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, °С	Температура теплоносителя в обратном теплопроводе, °С	Расход теплоносителя в подающем теплопроводе, тонн/ч	Расход теплоносителя в обратном теплопроводе, тонн/ч
-8	57	43	502	666
-7	55	42	520	681
-6	54	41	530	698
-5	52	40	550	715
-4	51	39	561	734
-3	49	38	584	753
-2	47	37	609	773
-1	45	36	636	795
0	44	35	650	818
1	42	34	681	842
2	40	33	715	867
3	38	32	748	888
4	37	31	768	917
5	35	30	812	948

**6.3 Расчеты гидравлических режимов передачи теплоносителя по тепловым сетям с перспективной (на последний год перспективного периода) тепловой нагрузкой в каждой существующей и (или) проектируемой зоне действия источников тепловой энергии**

Перспективные гидравлические режимы передачи теплоносителя по тепловым сетям должны определяться при проектировании.

**6.4 Участки тепловых сетей, ограничивающие пропускную способность тепловых сетей**

Схемой теплоснабжения определены участки тепловых сетей, ограничивающие пропускную способность тепловых сетей:

**От котельной ППШ:**

- от ТК 11 до ТК 12, D 300 мм - 83 м;
- от ТК 12 до ТК 13, D 300 мм - 67 м;
- от ТК 13 до ТК 14, D 300 мм - 115 м;
- от ТК 14 до ТК 15, D 300 мм - 133 м;
- от ТК 15 до ТК 16, D 300 мм - 23 м.

**6.5 Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением их диаметра и (или) предложения по новому строительству или реконструкции насосных станций для каждого из выбранных графиков регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети**

Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением их диаметра и (или) предложения по новому строительству или реконструкции насосных станций для каждого из выбранных графиков регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети показаны в таблице 17.

**6.6 Поверочные расчеты гидравлических режимов тепловых сетей с учетом разработанных предложений по реконструкции тепловых сетей для выбранных графиков регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети**

Поверочные расчеты гидравлических режимов тепловых сетей с учетом разработанных предложений по реконструкции тепловых сетей выполнены в основной схеме теплоснабжения.

**6.7 Финансовые потребности, необходимые для реализации предложений по реконструкции тепловых сетей с целью установления устойчивого гидравлического режима циркуляции теплоносителя с перспективными тепловыми нагрузками для выбранных графиков регулирования отпуска тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети**

Финансовые потребности, необходимые для реализации предложений по реконструкции тепловых сетей с целью установления устойчивого гидравлического режима циркуляции теплоносителя показаны в таблице 17.

**6.8 Предложения по реконструкции тепловых сетей с уменьшением их диаметра в случаях, когда скорость движения теплоносителя по тепловым сетям с учетом перспективной тепловой нагрузки, меньше 0,3 м/с**

Реконструкция тепловых сетей с уменьшением их диаметра в случаях, когда скорость движения теплоносителя по тепловым сетям с учетом перспективной тепловой нагрузки, меньше 0,3 м/с. – не требуется.

**6.9 Предложения по выводу из эксплуатации тепловых сетей с незначительной тепловой нагрузкой (с относительными потерями тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям более 75% от тепловой энергии, отпущенной в рассматриваемые тепловые сети) и предложения по переключению существующей и перспективной тепловой нагрузки на близлежащие тепловые сети**

Предложений по выводу из эксплуатации тепловых сетей с незначительной тепловой нагрузкой (с относительными потерями тепловой энергии при пе-

редаче тепловой энергии по тепловым сетям более 75% от тепловой энергии, отпущенной в рассматриваемые тепловые сети) и предложений по переключению существующей и перспективной тепловой нагрузки на близлежащие тепловые сети в период актуализации схемы теплоснабжения на 2025 год - **нет**.

#### **6.10 Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения**

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них формируются в составе подгрупп проектов, реализация которых направлена на обеспечение теплоснабжения новых потребителей по существующим и вновь создаваемым тепловым сетям и сохранение теплоснабжения существующих потребителей при условии соблюдения расчетных гидравлических режимов и надежности систем теплоснабжения.

Объемы нового строительства тепловых сетей в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (присоединения новых потребителей тепловой энергии) приведены в таблице 16.

Должны определяться на основании проектов, выполненных в соответствии СП 124.13330.2012 «Тепловые сети». Ориентировочные объемы нового строительства тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки определены в соответствии с требуемой пропускной способностью трубопровода по подключенной нагрузке и расходу теплоносителя.

Объемы реконструкции тепловых сетей в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (подключения новых потребителей тепловой энергии), в том числе с увеличением диаметров трубопроводов показаны в таблице 17.

Таблица 16. Объемы нового строительства тепловых сетей и ориентировочные затраты

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства реконструкции	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.
<b>ОАО «СКЭК»</b>									
ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	ТС котельной	потребитель	371 1	567	2024-2028	150	Бесканальная прокладка трубопроводов тепло-снабжения в изоляции из пенополиуретана	ППУ	2 649,60
ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	ТС котельной	потребитель	372 1	32	2024-2028	40	Бесканальная прокладка трубопроводов тепло-снабжения в изоляции из пенополиуретана	ППУ	156,12
ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	ТС котельной	потребитель	373 1	117	2024-2028	65	Бесканальная прокладка трубопроводов тепло-снабжения в изоляции из пенополиуретана	ППУ	683,43
ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	ТС котельной	потребитель	374 1	91	2024-2028	65	Бесканальная прокладка трубопроводов тепло-снабжения в изоляции из пенополиуретана	ППУ	863,78
ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	ТС котельной	потребитель	375 1	672	2024-2028	150	Бесканальная прокладка трубопроводов тепло-снабжения в изоляции из пенополиуретана	ППУ	6 378,67
ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	ТС котельной	потребитель	376 1	85	2024-2028	65	Бесканальная прокладка трубопроводов тепло-снабжения в изоляции из пенополиуретана	ППУ	1 529,68
ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	ТС котельной	потребитель	377 1	65	2024-2028	40	Бесканальная прокладка трубопроводов тепло-снабжения в изоляции из пенополиуретана	ППУ	616,98
ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	ТС котельной	потребитель	378 1	91	2024-2028	65	Бесканальная прокладка трубопроводов тепло-снабжения в изоляции из пенополиуретана	ППУ	531,56

*Схема теплоснабжения Полысаевского городского округа, актуализация на 2025 год*

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства реконструкции	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.
ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	ТС котельной	потребитель	379 1	100	2024-2028	40	Бесканальная прокладка трубопроводов тепло-снабжения в изоляции из пенополиуретана	ППУ	949,21
ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	ТС котельной	потребитель	380 1	301	2024-2028	100	Бесканальная прокладка трубопроводов тепло-снабжения в изоляции из пенополиуретана	ППУ	1 758,22
ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	ТС котельной	потребитель	381 0	0	2024-2028	0	Бесканальная прокладка трубопроводов тепло-снабжения в изоляции из пенополиуретана	ППУ	0,00
ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	ТС котельной	потребитель	382 1	162	2024-2028	65	Бесканальная прокладка трубопроводов тепло-снабжения в изоляции из пенополиуретана	ППУ	946,29
0	ТС котельной	потребитель	383 0	298	2024-2028	65	Бесканальная прокладка трубопроводов тепло-снабжения в изоляции из пенополиуретана	ППУ	3 481,40
ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	ТС котельной	потребитель	384 1	83	2024-2028	40	Бесканальная прокладка трубопроводов тепло-снабжения в изоляции из пенополиуретана	ППУ	484,83
ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	ТС котельной	потребитель	385 1	168	2024-2028	80	Бесканальная прокладка трубопроводов тепло-снабжения в изоляции из пенополиуретана	ППУ	1 962,67
Котельная № 29	ТС котельной	потребитель	66 2	184	2024-2028	32	Бесканальная прокладка трубопроводов тепло-снабжения в изоляции из пенополиуретана	ППУ	859,84

*Схема теплоснабжения Полысаевского городского округа, актуализация на 2025 год*

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства реконструкции	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.
Котельная № 29	ТС котельной	потребитель	67 2	86	2024-2028	65	Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана	ППУ	816,32
Котельная № 29	ТС котельной	потребитель	68 2	60	2024-2028	65	Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана	ППУ	569,52
Котельная № 32	ТС котельной	потребитель	5 4	30	2024-2028	65	Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана	ППУ	284,76
Котельная № 32	ТС котельной	потребитель	6 4	10	2024-2028	32	Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана	ППУ	46,73
Котельная ш. Полысаевская	ТС котельной	потребитель	15 5	224	2024-2029	80	Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана	ППУ	2 616,89
Котельная ш. Полысаевская	ТС котельной	потребитель	16 5	257	2024-2030	100	Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана	ППУ	3 062,46
Итого:									31 248,96

В таблице 16 представлен полный перечень участков с указанием диаметров, протяженностей и суммы капитальных вложений на основные расчетные периоды квартальных и магистральных тепловых сетей, рекомендуемых к перекладке.

Таблица 17. Объемы реконструкции тепловых сетей организаций для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

№	Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Год строительства/реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.
<b>ОАО «СКЭК»</b>										
1	ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	ТК 11	ТК 12	83	2028-2030	300	400	надземный	минматы	5 437
2	ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	ТК 12	ТК 13	67	2028-2030	300	400	надземный	минматы	4 389
3	ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	ТК 13	ТК 14	115	2028-2030	300	400	надземный	минматы	7 533
4	ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	ТК 14	ТК 15	133	2028-2030	300	400	надземный	минматы	8 713
5	ППШ (ППШ-1 и ППШ-2)	ТК 15	ТК 16	23	2028-2030	300	400	надземный	минматы	1 507
<b>Итого:</b>										<b>27 579</b>
<b>Всего по Польшаевскому городскому округу</b>										<b>27 579</b>

п.1-5 Реконструкция тепловых сетей котельной ППШ с увеличением диаметра от ТК11 до ТК 16.

Объемы строительства тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения - **отсутствуют**.

Объемы строительства насосных станций на тепловых сетях в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации - **отсутствуют**.

Перечень мероприятий по подготовке проектной документации, строительству, модернизации и реконструкции существующих объектов централизованных систем теплоснабжения и горячего водоснабжения по Польшаевскому городскому округу, график реализации мероприятий, источники финансирования на 2021-2030 годы приведены в таблице 18.

Таблица 18. Мероприятия по подготовке проектной документации, строительству, модернизации и реконструкции существующих объектов централизованных систем теплоснабжения и горячего водоснабжения по Полысаевскому городскому округу

№ п/п	Наименование мероприятия	Стоимость в ценах 2020г.	Стоимость в прогнозных ценах, тыс. руб.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Источник инвестиций
	Индексы МЭР России			1,037	1,075	1,116	1,1586	1,2084	1,2592	1,31	1,363	1,417	1,474	
1	Реконструкция котельных "ППШ"	215 913,52	290 060,70	0,00	2228,59	14461,99	28774,54	22392,03	4 445,37	16380,10	60388,40	58350,36	82639,33	
1.1.	Реконструкция котлоагрегатов КВТС-20-150 №1, 2, 3 с заменой на топки ТЧЗМ-2-2,7/6,5 и заменой конвейера ШЗУ 50 м, проект автоматизации	146 811,89	201607,26				20375,72	12565,82			53168,32	55295,05	60202,36	Собственные средства
1.2.	Реконструкция системы газоочистки котлов КВТС-20 №1,2,3	20 204,86	22860,81			14461,99	8 398,82							Собственные средства
1.3.	Реконструкция дымовой трубы и кровли газохода	8 131,10	9 826,21					9 826,21						Собственные средства
1.4.	Установка системы АСУ ТП и частотных преобразователей	19 791,57	25959,08						4 445,37	16380,10	5 133,61			Собственные средства
1.5.	Установка приборов учета выработанной тепловой энергии	2 072,39	2 228,59		2 228,59									Собственные средства
1.6.	Реконструкция тепловой сети диам. 400 мм протяженностью 730 м	18 901,70	27578,75								2 086,47	3 055,31	22436,97	Собственные средства
2.	Реконструкция котельной № 29	48 280,62	59582,98	0,00	3 527,88	0,00	0,00	14527,17	41527,93	0,00	0,00	0,00	0,00	Собственные средства



**Схема теплоснабжения Полысаевского городского округа, актуализация на 2025 год**

№ п/п	Наименование мероприятия	Стоимость в ценах 2020г.	Стоимость в прогнозных ценах, тыс. руб.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Источник инвестиций
2.1.	Реконструкция котлоагрегатов с увеличением установленной мощности до 12 Гкал/ч	45 000,00	56055,10					14527,17	41527,93					Собственные средства
2.2.	Установка оборудования ХВО	1 208,23	1 299,30		1 299,30									
2.3.	Установка узла учета тепловой энергии	2 072,39	2 228,59		2 228,59									Собственные средства
3.	Реконструкция котельной № 32	23 976,41	31429,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31429,62	0,00	0,00	0,00	Собственные средства
3.1.	Установка автоматической блочно-модульной котельной 1200 кВт (2x600)	23 976,41	31429,62							31429,62				Собственные средства
4.	Реконструкция котельной № 28	9 524,71	12794,65	0,00	2 228,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10566,06	0,00	
4.1.	Установка оборудования ХВП и бака-аккумулятора V=21,0 м³ 2 шт.	7 452,32	10566,06									10566,06		
4.2.	Установка узла учета тепловой энергии	2 072,39	2 228,59		2 228,59									Собственные средства
5.	5. Мероприятия, направленные на обеспечение требований промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов - котельных ППШ, №№ 28, 29, 32 (устройство ограждений, систем видеонаблюдения)	8 911,31	10543,53		3 226,11	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	3 317,43				Собственные средства

*Схема теплоснабжения Полысаевского городского округа, актуализация на 2025 год*

№ п/п	Наименование мероприятия	Стоимость в ценах 2020г.	Стоимость в прогнозных ценах, тыс. руб.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Источник инвестиций
	<b>Итого по теплоснабжению:</b>	<b>306 606,57</b>	<b>404411,49</b>	<b>0,00</b>	<b>11211,16</b>	<b>15461,99</b>	<b>29774,54</b>	<b>37919,20</b>	<b>46973,30</b>	<b>51127,15</b>	<b>60388,40</b>	<b>68916,43</b>	<b>82639,33</b>	

Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них в зоне деятельности теплоснабжающих организаций, тыс. руб. показаны в таблице 19.

Таблица 19. Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них

Наименование показателя	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Группа проектов 1-2. «Тепловые сети и сооружения на них»</b>							
Всего капитальные затраты, без НДС	0	0	0	0	1 712	2 508	18 420
Непредвиденные расходы	0	0	0	0	26	38	277
НДС	0	0	0	0	348	509	3 740
Всего стоимость группы проектов	0	0	0	0	2 086	3 055	22 437
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0	0	0	0	2 086	5 141	27 578
<b>Подгруппа проектов 1-2.1 «Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса»</b>							
Всего капитальные затраты, без НДС	0	0	0	0	1 712	2 508	18 420
Непредвиденные расходы	0	0	0	0	26	38	277
НДС	0	0	0	0	348	509	3 740
Всего стоимость подгруппы проектов				0	2 086	3 055	22 437

*Схема теплоснабжения Польшаевского городского округа, актуализация на 2025 год*

Наименование показателя	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0	0	0	0	2 086	5 141	27 578
<b>Подгруппа проектов 1-2.2 «Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки»</b>							
Всего капитальные затраты, без НДС		0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы		0	0	0	0	0	0
НДС		0	0	0	0	0	0
Всего стоимость подгруппы проектов		0	0	0	0	0	0
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом		0	0	0	0	0	0

## **Раздел VII. Описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию переоборудованных центральных и индивидуальных тепловых пунктов**

Актуальность предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения на момент актуализации распространяется только на вновь вводимые объекты.

При актуализации схемы теплоснабжения на 2025 г. расчетным способом определена средне-рыночная цена организации закрытой схемы ГВС, которая составляет ориентировочно 12,848 млн. руб. за 1 Гкал/ч средней нагрузки ГВС.

Однако при оценке экономической эффективности перехода от открытой системы отопления к закрытой установка ИТП у потребителей в рамках гарантийного срока эксплуатации (5 лет) - так же не эффективна (оценка экономической эффективности перехода от открытой системы отопления к закрытой рассмотрена в таблице 9.3 Обосновывающей части) в связи с необходимостью капитальных вложений по окончании гарантийного срока ИТП.

При этом для потребителей с нагрузкой менее 0,001 Гкал/ч предлагается установка индивидуальных водонагревателей. Для потребителей со столь малыми нагрузками не всегда возможно установить ИТП в существующих техподпольях по техническим причинам.

Финансирование данных расходов должно осуществляться:

- в части многоквартирных домов – собственниками помещений на основании решений их общих собраний за счет взносов на капитальный ремонт (либо платы за содержание и текущий ремонт общего имущества в многоквартирном доме);
- в части общественных, торговых, административных и промышленных объектов капитального строительства – собственниками указанных объектов.

В оценке не учтены затраты на расход электроэнергии для передачи горячей воды, так как расход электроэнергии будет производится в здании на циркуляцию и обслуживание ИТП.

Для более детального рассмотрения данного вопроса необходим углубленный анализ всех факторов, влияющих на выполнение расчетов и оценка стоимости ИТП по проектным решениям выполненным на основании действующих технических условий.

**Раздел VIII. Изменения в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии**

Для котельных Полысаевского городского округа основным топливом является каменный уголь марки «ДР» с Кузнецкого бассейна, таблица 20.

Таблица 20. Виды основного и резервного топлива

Наименование источника	Вид основного топлива	Резервное топливо
ОАО «СКЭК»		
ППШ (ППШ 1 и ППШ 2)	Уголь марки ДР	отсутствует
Котельная № 29	Уголь марки ДР	отсутствует
Котельная № 28	Уголь марки ДР	отсутствует
Котельная № 32	Уголь марки ДР	отсутствует
ОАО «СКЭК»		
Котельная ш.Полысаевская, г.Полысаево, ул.Токарева, 1	Уголь марки Д	отсутствует

Источникам тепловой энергии населением Полысаевского городского округа используется уголь местных предприятий с калорийностью от 4000 – 6000 ккал.

Изменение баланса в потреблении других видов топлива **не предусмотрено.**

В таблице 21 показаны перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного топлива. Резервного топлива на территории городского округа **нет.**

Таблица 21. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного топлива

№	Наименование источника ТЭ	Вид основного топлива	Вид резервного топлива	Вид аварийного топлива	2024	2025	2026	2027	2030
<b>ОАО «СКЭК»</b>									
1	<b>ППШ (ППШ1 и ППШ2)</b>	Уголь Кузнецкого бассейна марки Д	отсутствует	отсутствует					
	Расход условного топлива, тонн условного топлива				25 441	25 576	25 576	28 700	28 700
	Расход натурального топлива				35 140	35 105	35 105	39 392	39 392
2	<b>Котельная № 29</b>	Уголь Кузнецкого бассейна марки Д	отсутствует	отсутствует					
	Расход условного топлива, тонн условного топлива				2 394	2 394	2 394	2 526	2 526
	Расход натурального топлива				3 306	3 286	3 286	3 467	3 467
3	<b>Котельная № 28</b>	Уголь Кузнецкого бассейна марки Д	отсутствует	отсутствует					
	Расход условного топлива, тонн условного топлива				1 795	1 795	1 795	1 898	1 898
	Расход натурального топлива				2 480	2 464	2 464	2 605	2 605
4	<b>Котельная № 32</b>	Уголь Кузнецкого бассейна марки Д	отсутствует	отсутствует					
	Расход условного топлива, тонн условного топлива				418	418	418	447	447
	Расход натурального топлива				578	574	574	614	614

*Схема теплоснабжения Польшаевского городского округа, актуализация на 2025 год*

№	Наименование источника ТЭ	Вид основного топлива	Вид резервного топлива	Вид аварийного топлива	2024	2025	2026	2027	2030
<b>АО «СУЭК-Кузбасс»</b>									
5	Котельная ш. Польшаевская, г.Польшаево, ул.Токарева, 1	Уголь Кузнецкого бассейна марки Д	отсутствует	отсутствует					
	Расход условного топлива, тонн условного топлива				9 534	9 534	9 534	9 534	9 534
	Расход натурального топлива				12 306	12 306	12 306	12 306	12 312

**Раздел IX. Описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей, предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом фактически осуществленных инвестиций и показателей их фактической эффективности**

Тарифно-балансовая модель ОАО «СКЭЖ» с учетом предложений по техническому перевооружению показана в таблице 22.

Тарифно-балансовая модель АО «СУЭК-Кузбасс» с учетом предложений по техническому перевооружению показана в таблице 23.

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей приведены в таблице 24.

Предложения строительству, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации насосных станций и тепловых пунктов **отсутствуют**.

Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения – **отсутствует необходимость**.

Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения – **отсутствуют**.

Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за 2023 год - **отсутствует**.



Таблица 22. Тарифно-балансовая модель ОАО «СКЭЖ»

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2030
Установленная тепловая мощность котельных	Гкал/ч	93,4	93,4	93,4	93,4	98,9	98,9
Ввод мощности	Гкал/ч					5,5	5,5
Вывод мощности	Гкал/ч					5,5	5,5
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	лет	7,30	7,50	7,70	8,70	9,70	7,70
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	69,0	69,0	70,3	70,3	74,0	74,0
Собственные нужды	Гкал/ч	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	2,4	1,8	1,8	1,8	2,1	2,1
Хозяйственные нужды	Гкал/ч						
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	56,99	56,99	56,99	57,24	63,55	63,6
Отопление	Гкал/ч	52,04	52,04	52,04	52,29	58,28	58,28
Вентиляция	Гкал/ч						
ГВС	Гкал/ч	4,96	4,96	4,96	4,96	5,28	5,28
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	12,0	12,0	13,3	13,0	10,4	10,4
Доля резерва (от установленной мощности)		12,8	12,8	14,2	13,9	10,5	10,5
Резерв с N-1	Гкал/ч						
Тепловая энергия							
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	161,26	159,79	151,23	151,92	169,18	169,18
Собственные нужды котельной	тыс. Гкал	3,02	2,51	2,40	2,53	2,53	2,53
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	158,24	157,28	148,83	149,39	166,65	166,65
Потери при передаче по тепловым сетям	тыс. Гкал	18,83	13,70	15,37	15,37	17,06	17,07
То же в %	%	11,68%	8,57%	10,16%	10,12%	10,08%	10,09%
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	140,70	150,60	142,16	142,16	142,78	149,58
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	47,005	42,183	45,193	48,551	54,030	54,030

*Схема теплоснабжения Польшаевского городского округа, актуализация на 2025 год*

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2030
Средневзвешенный НУР	кг у.т/Гкал	186,13	216,01	216,01	216,01	216,01	216,01
Средневзвешенный КПД котлоагрегатов	%	78	78	78	78	79	79
Тепловой эквивалент затраченного топлива	тыс. Гкал	0,253	0,195	0,209	0,225	0,250	0,250
Средневзвешенный КИТТ выработки	%	25,3	19,5	20,9	22,5	25,0	25,0
Средневзвешенный КИТТ выработки и передачи	%	24,83	19,19	20,57	22,13	24,63	24,63
Затраты на выработку тепловой энергии							
Сырье, основные материалы	тыс. руб.	нд	129 167	121 428	127 135	133 110	144 918
Вспомогательные материалы, в том числе:	тыс. руб.	нд	19 309	18 918	19 807	20 738	22 577
материалы на эксплуатацию, в том числе:	тыс. руб.	нд	354	327	342	358	390
материалы на ремонт	тыс. руб.	нд	14 216	13 168	13 787	14 435	15 715
вода на технологические цели	тыс. руб.	нд	4 739	5 423	5 678	5 945	6 472
плата за пользование водными объектами	тыс. руб.						
Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	нд	35 858	36 471	38 186	39 981	43 526
в том числе услуги по подрядному ремонту	тыс. руб.	нд	9 477	8 779	9 192	9 624	10 477
услуги транспорта	тыс. руб.	нд	26 381	27 692	28 994	30 357	33 049
услуги водоснабжения	тыс. руб.						
услуги по пуско-наладке	тыс. руб.						
расходы по испытаниям и опытам	тыс. руб.						
Топливо на технологические цели	тыс. руб.	нд	63 882	65 224	66 594	67 992	69 420
Покупная энергия всего, в том числе:	тыс. руб.	нд	55 122	56 280	57 462	58 669	59 901
покупная электрическая энергия на технологические цели	тыс. руб.	нд	42 901	43 802	44 722	45 661	46 620
покупная тепловая энергия от ведомственных котельных	тыс. руб.	нд	12 139	12 394	12 654	12 920	13 191
энергия на хозяйственные нужды	тыс. руб.	нд	82	84	86	88	90
Затраты на оплату труда	тыс. руб.	нд	8 548	8 728	8 911	9 098	9 289

*Схема теплоснабжения Польшаевского городского округа, актуализация на 2025 год*

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2030
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	нд	2 580	2 634	2 689	2 745	2 803
Амортизация основных средств	тыс. руб.	нд	3 295	3 364	3 435	3 507	3 581
Прочие затраты всего, в том числе:	тыс. руб.	нд	6 695	6 836	6 980	7 127	7 277
целевые средства на НИОКР	тыс. руб.						
средства на страхование	тыс. руб.						
плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)	тыс. руб.	нд	58	59	60	61	62
отчисления в ремонтный фонд (в случае его формирования)	тыс. руб.						
водный налог (ГЭС)	тыс. руб.						
непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.	нд	174	178	182	186	190
налог на землю	тыс. руб.	нд	22	22	22	22	22
налог на имущество	тыс. руб.	нд	2 065	2 108	2 152	2 197	2 243
транспортный налог	тыс. руб.	нд	28	29	30	31	32
другие затраты, относимые на себестоимость продукции, всего, в том числе:	тыс. руб.	нд	4 348	4 439	4 532	4 627	4 724
арендная плата	тыс. руб.	нд	551	563	575	587	599
Итого расходов	тыс. руб.	нд	325 007	331 832	338 800	345 915	353 179
Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	тыс. руб.						
Прибыль всего, в том числе:	тыс. руб.	нд	36 024	36 781	37 553	38 342	39 147
капитальные вложения	тыс. руб.						
дивиденды по акциям	тыс. руб.						
прибыль на прочие цели, в том числе:	тыс. руб.						
% за пользование кредитом	тыс. руб.						
услуги банка	тыс. руб.						
расходы на демонтаж основных фондов	тыс. руб.						

*Схема теплоснабжения Полысаевского городского округа, актуализация на 2025 год*

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2030
затраты на обучение и подготовку персонала	тыс. руб.						
прибыль, облагаемая налогом	тыс. руб.						
Налоги, сборы, платежи, всего, в том числе:	тыс. руб.						
на прибыль	тыс. руб.						
плата за выбросы загрязняющих веществ	тыс. руб.						
другие налоги и обязательные сборы и платежи	тыс. руб.						
Выпадающие расходы по факту предыдущего года	тыс. руб.						
Необходимая валовая выручка	тыс. руб.	нд	363 031	370 655	378 439	386 386	394 500
Тариф на производство тепловой энергии (без НДС)	руб./Гкал	нд	2 411	2 462	2 514	2 567	2 621

Распоряжение Правительства РФ от 10.11.2023 № 3147-р «Об индексах изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по субъектам Российской Федерации и предельно допустимых отклонениях по отдельным муниципальным образованиям» на 2024 - 2028годы

Таблица 23. Тарифно-балансовая модель АО «СУЭК - Кузбасс» ПЕ ТСХ

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2030
Установленная тепловая мощность котельных	Гкал/ч	51,33	51,33	51,33	51,33	51,33	51,33
Ввод мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Вывод мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	лет	25,75	19,25	11,00	12,00	13,00	12,00
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	51,33	51,33	51,33	51,33	51,33	51,33
Собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,20	0,27	0,27	0,27	0,33	0,33
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	28,62	28,62	28,62	28,62	29,57	29,57

*Схема теплоснабжения Польшаевского городского округа, актуализация на 2025 год*

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2030
Отопление	Гкал/ч	28,43	28,43	28,43	28,43	29,36	29,36
Вентиляция	Гкал/ч						
ГВС	Гкал/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,21	0,21
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	3,11	3,11	3,11	3,11	2,16	2,16
Доля резерва (от установленной мощности)		6,1	6,1	6,1	6,1	4,2	4,2
Резерв с N-1	Гкал/ч						
Тепловая энергия							
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	38,87	49,57	49,57	49,57	51,21	51,21
Собственные нужды котельной	тыс. Гкал	0,000	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	38,870	48,153	48,153	48,153	49,793	49,793
Потери при передаче по тепловым сетям	тыс. Гкал	1,67	2,29	2,29	2,29	2,37	2,37
То же в %	%	4,30%	4,62%	4,62%	4,62%	4,63%	4,63%
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	37,20	45,86	45,86	45,86	47,42	47,42
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	9,234	9,534	9,534	9,534	9,534	9,850
Средневзвешенный НУР	кг у.т/Гкал	237,56	197,99	197,99	197,99	191,47	197,82
Средневзвешенный КПД котлоагрегатов	%	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
Тепловой эквивалент затраченного топлива	тыс. Гкал	0,039	0,048	0,048	0,048	0,050	0,050
Средневзвешенный КИТТ выработки	%	3,9	4,8	4,8	4,8	5,0	5,0
Средневзвешенный КИТТ выработки и передачи	%	3,90	4,66	4,66	4,66	4,86	4,86
<b>Затраты на выработку тепловой энергии</b>							
Сырье, основные материалы	тыс. руб.	нд	26 703	27 958	29 272	30 648	33 214
Вспомогательные материалы, в том числе:	тыс. руб.	нд	4 957	5 190	5 434	5 689	6 166
материалы на эксплуатацию, в том числе:	тыс. руб.	нд	2 733	2 861	2 995	3 136	3 399
материалы на ремонт	тыс. руб.	нд	1 390	1 455	1 523	1 595	1 729

*Схема теплоснабжения Польшаевского городского округа, актуализация на 2025 год*

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2030
вода на технологические цели	тыс. руб.	нд	1 343	1 406	1 472	1 541	1 670
плата за пользование водными объектами	тыс. руб.	нд	0	0	0	0	0
Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	нд	1 390	1 455	1 523	1 595	1 729
в том числе услуги по подрядному ремонту	тыс. руб.	нд	1 390	1 455	1 523	1 595	1 729
услуги транспорта	тыс. руб.	нд					
услуги водоснабжения	тыс. руб.	нд					
услуги по пуско-наладке	тыс. руб.	нд					
расходы по испытаниям и опытам	тыс. руб.	нд					
Топливо на технологические цели	тыс. руб.	нд	19 013	19 907	20 843	21 823	23 650
Покупная энергия всего, в том числе:	тыс. руб.	нд	14 304	14 976	15 680	16 417	17 791
покупная электрическая энергия на технологические цели	тыс. руб.	нд	14 304	14 976	15 680	16 417	17 791
покупная тепловая энергия от ведомственных котельных	тыс. руб.	нд	0	0	0	0	0
энергия на хозяйственные нужды	тыс. руб.	нд	0	0	0	0	0
Затраты на оплату труда	тыс. руб.	нд	21 216	22 213	23 257	24 350	26 389
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	нд	6 407	6 708	7 023	7 353	7 969
Амортизация основных средств	тыс. руб.	нд	1 588	1 663	1 741	1 823	1 976
Прочие затраты всего, в том числе:	тыс. руб.	нд	13 988	14 645	15 333	16 055	17 398
целевые средства на НИОКР	тыс. руб.						
средства на страхование	тыс. руб.						
плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)	тыс. руб.						
отчисления в ремонтный фонд (в случае его формирования)	тыс. руб.						
водный налог (ГЭС)	тыс. руб.						
непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.	нд	0	0	0	0	0
налог на землю	тыс. руб.	нд					

*Схема теплоснабжения Полысаевского городского округа, актуализация на 2025 год*

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2030
налог на имущество	тыс. руб.						
транспортный налог	тыс. руб.						
другие затраты, относимые на себестоимость продукции, всего, в том числе:	тыс. руб.	нд	13 988	14 645	15 333	16 054	17 398
арендная плата	тыс. руб.	нд	0	0	0	1	0
<b>Итого расходов</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>нд</b>	<b>82 863</b>	<b>86 757</b>	<b>90 834</b>	<b>95 105</b>	<b>103 068</b>
Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	тыс. руб.	нд					
Прибыль всего, в том числе:	тыс. руб.	0	2 903	3 039	3 182	3 332	3 489
капитальные вложения	тыс. руб.						
дивиденды по акциям	тыс. руб.						
прибыль на прочие цели, в том числе:	тыс. руб.						
% за пользование кредитом	тыс. руб.						
услуги банка	тыс. руб.						
расходы на демонтаж основных фондов	тыс. руб.						
затраты на обучение и подготовку персонала	тыс. руб.						
прибыль, облагаемая налогом	тыс. руб.						
Налоги, сборы, платежи, всего, в том числе:	тыс. руб.						
на прибыль	тыс. руб.						
плата за выбросы загрязняющих веществ	тыс. руб.						
другие налоги и обязательные сборы и платежи	тыс. руб.						
Выпадающие расходы по факту предыдущего года	тыс. руб.						
Необходимая валовая выручка	тыс. руб.	нд	85 766	89 797	94 017	98 436	106 679
Тариф на производство тепловой энергии (без НДС)	руб./Гкал	нд	2 076	1 812	1 897	1 922	2 083

АО «СУЭК-Кузбасс» данные по расходам за 2023 год не предоставлены

Таблица 24. Программные мероприятия по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии

	Наименование котельной, ЦТП, мероприятия	Планируемые действия		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Всего
1	<b>ОАО «СКЭК»</b>										
	<b>1.1. Котельная № 29</b>			0,00	14 527,00	41 528,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56055,00
1.1.1	Реконструкция котлоагрегатов с увеличением установленной мощности до 12 Гкал/ч	Повышение надежности и эффективности основного оборудования	Модернизация существующего котельного оборудования		14 527	41 528					56 055
	<b>1.2. Котельная № 32</b>			0,00	0,00	0,00	31 430,00	0,00	0,00	0,00	31430,00
1.2.1	Установка котельной «Терморобот» вместо котельной № 32	Модернизация неэффективных источников	Установка блочных котельных «Терморобот»	0	0	0	31 430	0			31430,00
	<b>1.3. Котельная № 28</b>			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10 566,00	0,00	10566,00
1.3.1	Установка оборудования ХВП и бака-аккумулятора V=21,0 м <sup>3</sup> 2 шт.	Установка ХВП	Установка ХВП - FS 50-08М - 1 шт. или аналогичного оборудования.						10 566		10 566
	<b>1.4. ППШ</b>			29774,82	36 600,21	5 445,37	19 697,53	58301,61	55 295,00	60202,00	265316,54
1.4.1	Реконструкция котлоагрегатов КВТС-20-150 №1, 2, 3 с заменой на топки ТЧЗМ-2-2,7/6,5 и заменой конвейера ШЗУ 50 м, проект автоматики	Замена котлов на автоматические	Автоматизация котельной	20 376	12 566,00	0,00	0,00	53168,00	55 295,00	60202,00	201607,00



*Схема теплоснабжения Польшаевского городского округа, актуализация на 2025 год*

	Наименование котельной, ЦТП, мероприятия	Планируемые действия		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Всего
1.4.2	Реконструкция системы газоочистки котлов КВТС-20 №1,2,3	Повышение экологической безопасности	Реконструкция существующего газоочистного оборудования с повышением эффективности.	8398,82							8 398,82
1.4.3	Реконструкция дымовой трубы и кровли газохода	Повышение экологической безопасности	Реконструкция дымовой трубы и кровли газохода		9 826,21						9 826,21
1.4.4	Установка системы АСУ ТП и частотных преобразователей	Повышение надежности и эффективности основного оборудования	Автоматизация котельной			4 445,37	16 380,10	5 133,61			25959,08
1.4.5	Мероприятия, направленные на обеспечение требований промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов - котельной ППШ (устройство ограждений, систем видеонаблюдения)	Строительство ограждения котельных и систем видеонаблюдения	Строительство ограждений по периметру котельной с устройством системы видеонаблюдения	1 000	14 208	1 000	3 317,43				19525,43
<b>ИТОГО ПО ВСЕМ КОТЕЛЬНЫМ:</b>				<b>29774,82</b>	<b>51 127,21</b>	<b>46 973,37</b>	<b>51 127,53</b>	<b>58301,61</b>	<b>65 861,00</b>	<b>60202,00</b>	<b>363367,54</b>

Должны определяться на основании проектов, выполненных в соответствии СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Ориентировочные объемы нового строительства тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки определены в соответствии с требуемой пропускной способностью трубопровода по подключенной нагрузке и расходу теплоносителя.

Объемы реконструкции тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (подключения новых потребителей тепловой энергии), в том числе с увеличением диаметров трубопроводов показаны в таблице 17: п. 1 - 5 Реконструкция тепловых сетей котельной ППШ с увеличением диаметра от ТК11 до ТК 16.

Объемы строительства тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения - отсутствуют.

Объемы строительства насосных станций на тепловых сетях в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации - **отсутствуют**.

Перечень мероприятий по подготовке проектной документации, строительству, модернизации и реконструкции существующих объектов централизованных систем теплоснабжения и горячего водоснабжения по Польшаевскому городскому округу, график реализации мероприятий, источники финансирования на 2023-2030 годы приведены в таблице 25.

Таблица 25. Мероприятия по подготовке проектной документации, строительству, модернизации и реконструкции существующих объектов централизованных систем теплоснабжения и горячего водоснабжения по Польшаевскому городскому округу

Стоимость проектов	2024	2025	2026	2027	2030
<b>Проекты ЕТО N 001 (ОАО «СКЭЖ»)</b>					
Всего стоимость проектов	29 775	51 127	46 973	51 128	211 944
Всего стоимость проектов накопленным итогом	29 775	80 902	127 875	179 003	390 947
Источники инвестиций, в том числе:					
Собственные средства, в том числе:	36 024	36 781	37 553	38 342	242 247
Амортизация	0	0	0	0	0
Средства из прибыли	36 024	36 781	37 553	38 342	242 247
Средства за присоединение потребителей	0	0	0	0	0
Бюджетные средства	0	0	0	0	0
Привлеченные средства	0	0	0	0	0
<i>Группа проектов 002.01.00.000 «Источники теплоснабжения»</i>					
Всего стоимость группы проектов	0	0	0	0	0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0	0	0	0	0
Источники инвестиций, в том числе:					
Собственные средства, в том числе:	0	0	0	0	0
Амортизация					
Средства из прибыли					
Средства за присоединение потребителей	0	0	0	0	0
Бюджетные средства	0	0	0	0	0
<i>Подгруппа проектов 002.01.02.000 «Реконструкция источников теплоснабжения»</i>					
Всего стоимость группы проектов	29 775	51 127	46 973	51 128	184 365
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	29 775	80 902	127 875	179 003	363 368

Стоимость проектов	2024	2025	2026	2027	2030
Источники инвестиций, в том числе:					
Собственные средства, в том числе:	36 024	36 781	37 553	38 342	214 668
Амортизация					
Средства из прибыли	36 024	36 781	37 553	38 342	214 668
Средства за присоединение потребителей	0	0	0	0	0
Бюджетные средства	0	0	0	0	0
<i>Подгруппа проектов 002.02.00.000. «Тепловые сети и сооружения на них»</i>					
Всего стоимость группы проектов	0	0	0	0	27 579
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0	0	0	0	27 579
Источники инвестиций, в том числе:					
Собственные средства, в том числе:	0	0	0	0	27 579
Амортизация					
Средства из прибыли	0	0	0	0	27 579
Средства за присоединение потребителей	0	0	0	0	0
Бюджетные средства	0	0	0	0	0

Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций показаны в таблице 26.

Таблица 26 Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций , тыс. руб.

№ п/п	Наименование мероприятия	Стоимость в ценах 2020 г.	Стоимость в прогнозных ценах, тыс. руб.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Источник инвестиций
	Индексы МЭР России			1,037	1,075	1,11623	1,1586499	1,2084	1,2592276	1,310856	1,363	1,4178218	1,474	
<b>1</b>	<b>Реконструкция котельных "ППШ"</b>	<b>215 913,52</b>	<b>290 060,70</b>	<b>0,00</b>	<b>2 228,59</b>	<b>14 461,99</b>	<b>28 774,54</b>	<b>22 392,03</b>	<b>4 445,37</b>	<b>16380,10</b>	<b>60 388,40</b>	<b>58 350,36</b>	<b>82 639,33</b>	
1.1	Реконструкция котлоагрегатов КВТС-20-150 №1, 2, 3 с заменой на топки ТЧЗМ-2-2,7/6,5 и заменой конвейера ШЗУ 50 м, проект автоматики	146 811,89	201 607,26				20 375,72	12 565,82			53 168,32	55 295,05	60 202,36	Собственные средства
1.2	Реконструкция системы газоочистки котлов КВТС-20 №1,2,3	20 204,86	22 860,81			14 461,99	8 398,82							Собственные средства
1.3	Реконструкция дымовой трубы и кровли газохода	8 131,10	9 826,21					9 826,21						Собственные средства
1.4	Установка системы АСУ ТП и частотных преобразователей	19 791,57	25 959,08						4 445,37	16380,10	5 133,61			Собственные средства

*Схема теплоснабжения Польшаевского городского округа, актуализация на 2025 год*

№ п/п	Наименование мероприятия	Стоимость в ценах 2020 г.	Стоимость в прогнозных ценах, тыс. руб.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Источник инвестиций
1.5	Установка приборов учета выработанной тепловой энергии	2 072,39	2 228,59		2 228,59									Собственные средства
1.6	Реконструкция тепловой сети диам. 400 мм протяженностью 730 м	18 901,70	27 578,75								2 086,47	3 055,31	22 436,97	Собственные средства
<b>2</b>	<b>Реконструкция котельной № 29</b>	<b>48 280,62</b>	<b>59 582,98</b>	<b>0,00</b>	<b>3 527,88</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>14 527,17</b>	<b>41 527,93</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>Собственные средства</b>
2.1	Реконструкция котлоагрегатов с увеличением установленной мощности до 12 Гкал/ч	45 000,00	56 055,10					14 527,17	41 527,93					Собственные средства
2.2	Установка оборудования ХВО	1 208,23	1 299,30		1 299,30									
2.3	Установка узла учета тепловой энергии	2 072,39	2 228,59		2 228,59									Собственные средства
<b>3</b>	<b>Реконструкция котельной № 32</b>	<b>23 976,41</b>	<b>31 429,62</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>31429,62</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>Собственные средства</b>
3.1	Установка автоматической блочно-модульной котельной 1200 кВт (2x600)	23 976,41	31 429,62							3 429,62				Собственные средства

*Схема теплоснабжения Польшаевского городского округа, актуализация на 2025 год*

№ п/п	Наименование мероприятия	Стоимость в ценах 2020 г.	Стоимость в прогнозных ценах, тыс. руб.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Источник инвестиций
4	<b>Реконструкция котельной № 28</b>	<b>9 524,71</b>	<b>12 794,65</b>	<b>0,00</b>	<b>2 228,59</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>10 566,06</b>	<b>0,00</b>	
4.1	Установка оборудования ХВП и бака-аккумулятора V=21,0 м <sup>3</sup> 2 шт.	7 452,32	10 566,06									10 566,06		
4.2	Установка узла учета тепловой энергии	2 072,39	2 228,59		2 228,59									Собственные средства
5	Мероприятия, направленные на обеспечение требований промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов - котельных ППШ, №№ 28, 29, 32 (устройство ограждений, систем видеонаблюдения)	8 911,31	10 543,53		3 226,11	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	3 317,43				Собственные средства
	<b>Итого по теплоснабжению:</b>	<b>306 606,57</b>	<b>404 411,49</b>	<b>0,00</b>	<b>11211,16</b>	<b>15 461,99</b>	<b>29 774,54</b>	<b>37 919,20</b>	<b>46 973,30</b>	<b>51127,15</b>	<b>60 388,40</b>	<b>68 916,43</b>	<b>82 639,33</b>	

## **Раздел X. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)**

ОАО «СКЭК» утверждено как единая теплоснабжающая организация (далее - ЕТО) в системах теплоснабжения на территории Польшаевского городского округа.

### **10.1 Анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО в городском округе**

Анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО в городском округе показан в таблице 27.

### **10.2 Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории Польшаевского городского округа**

Анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО в поселении, городском округе, городе федерального значения представлен в таблице 28.

Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории Польшаевского городского округа показан в таблице 29.

Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации тыс. руб. (с НДС) представлены в таблице 30.



Таблица 27. Утвержденные единые теплоснабжающие организации (далее - ЕТО) в системах теплоснабжения на территории Полысаевского городского округа

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности		Утвержденная ЕТО	Изменения в границах системы теплоснабжения
1	ППШ (ППШ 1 и ППШ 2)	ОАО «СКЭК»	Жилой фонд	J	1	ОАО «СКЭК»	ранее утвержденная ЕТО- ОАО «СКЭК» на основании Договора № 6-20-70 аренды имущества, находящегося в муниципальной собственности Полысаевского городского округа, в настоящее время ОАО "СКЭК" на основании Концессионного соглашения №4 в отношении объектов теплоснабжения и горячего водоснабжения, находящихся в муниципальной собственности Полысаевского городского округа от 21.06.2021г.
	Котельная № 29			J	2		
	Котельная № 28			J	3		
	Котельная № 32			J	4		
	Котельная ш. Полысаевская	АО «СУЭК-Кузбасс»	Жилой фонд	J	5		
Общественные здания							
Производственные предприятия							

Таблица 28. Анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО в поселении, городском округе, городе федерального значения

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности		Утвержденная ЕТО	Изменения в границах системы теплоснабжения
1	ППШ (ППШ 1 и ППШ 2)	ОАО «СКЭК»	Жилой фонд	J	1	ОАО «СКЭК»	ранее утвержденная ЕТО-ОАО «СКЭК» на основании Договора № 6-20-70 аренды имущества, находящегося в муниципальной собственности Полысаевского городского округа, в настоящее время ОАО "СКЭК" на основании Концессионного соглашения №4 в отношении объектов теплоснабжения и горячего водоснабжения, находящихся в муниципальной собственности Полысаевского городского округа от 21.06.2021г.
	Котельная № 29			J	2		
	Котельная № 28			J	3		
	Котельная № 32			J	4		
	Котельная ш.Полысаевская	АО «СУЭК-Кузбасс»	Жилой фонд	J	5		
Общественные здания							
Производственные предприятия							

Таблица 29. Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории Полысаевского городского округа

N системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, тыс. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Емкость тепловых сетей, м3	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	N зоны деятельности		Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	ППШ (ППШ1 и ППШ2)	58,4	ОАО «СКЭК»	нд	Жилой фонд	Договор аренды	1533	нд	J	1	ОАО «СКЭК»	нд
	Котельная № 29	5,1							J	2		
	Котельная № 28	4,7							J	3		
	Котельная № 32	0,8							J	4		
2	Котельная ш. Полысаевская	31,73	АО «СУЭК-Кузбасс»	нд	Жилой фонд	Собственность	80	нд	J	2	АО «СУЭК-Кузбасс»	нд

Таблица 30. Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации тыс. руб. (с НДС)

Стоимость проектов	2024	2025	2026	2027	2030
<b>Проекты ЕТО N 001 (ОАО «СКЭК»)</b>					
Всего стоимость проектов	29 775	51 127	46 973	51 128	211 944
Всего стоимость проектов накопленным итогом	29 775	80 902	127 875	179 003	390 947
Источники инвестиций, в том числе:					
Собственные средства, в том числе:	36 024	36 781	37 553	38 342	242 247
Амортизация	0	0	0	0	0
Средства из прибыли	36 024	36 781	37 553	38 342	242 247
Средства за присоединение потребителей	0	0	0	0	0
Бюджетные средства	0	0	0	0	0
Привлеченные средства	0	0	0	0	0
<i>Группа проектов 002.01.00.000 «Источники теплоснабжения»</i>					
Всего стоимость группы проектов	0	0	0	0	0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0	0	0	0	0
Источники инвестиций, в том числе:					
Собственные средства, в том числе:	0	0	0	0	0
Амортизация					
Средства из прибыли					
Средства за присоединение потребителей	0	0	0	0	0
Бюджетные средства	0	0	0	0	0
<i>Подгруппа проектов 002.01.02.000 «Реконструкция источников теплоснабжения»</i>					
Всего стоимость группы проектов	29 775	51 127	46 973	51 128	184 365

Стоимость проектов	2024	2025	2026	2027	2030
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	29 775	80 902	127 875	179 003	363 368
Источники инвестиций, в том числе:					
Собственные средства, в том числе:	36 024	36 781	37 553	38 342	214 668
Амортизация					
Средства из прибыли	36 024	36 781	37 553	38 342	214 668
Средства за присоединение потребителей	0	0	0	0	0
Бюджетные средства	0	0	0	0	0
<i>Подгруппа проектов 002.02.00.000. «Тепловые сети и сооружения на них»</i>					
Всего стоимость группы проектов	0	0	0	0	27 579
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0	0	0	0	27 579
Источники инвестиций, в том числе:					
Собственные средства, в том числе:	0	0	0	0	27 579
Амортизация					
Средства из прибыли	0	0	0	0	27 579
Средства за присоединение потребителей	0	0	0	0	0
Бюджетные средства	0	0	0	0	0

## Раздел XI. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии  
таблица 31.

Таблица 31. Распределение тепловой нагрузки

Источник тепловой энергии	Нагрузка на отопление, Гкал/час	Нагрузка на ГВС, Гкал/час	Всего, Гкал/час
Котельная ППШ-1, ППШ-2	42,07	4,35	46,42
Котельная № 29	4,81	0,32	5,13
Котельная № 28	4,54	0,29	4,83
Котельная № 32	0,59	0,01	0,60
<b>Итого ОАО «СКЭЖ»</b>	<b>52,021</b>	<b>4,961</b>	<b>56,98</b>
Котельная шахты Польшаевская	28,43	0,19	28,62
<b>Всего по Польшаевскому городскому округу</b>	<b>80,45</b>	<b>5,15</b>	<b>85,60</b>

## **Раздел XII. Решения по бесхозяйным тепловым сетям**

На территории Польшаевского городского округа отсутствуют бесхозяйные тепловые сети.

**Раздел XIII. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения городского округа**

**13.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии**

На территории Польшаевского городского округа теплоснабжение и горячее водоснабжение обеспечивают 5 котельных. Все котельные оборудованы газоочистными установками, эффективность работы которых подтверждается исследованиями независимых аккредитованных лабораторий. Контроль качества дымовых газов на выходе из дымовой трубы котельной и соблюдения нормативов предельно-допустимых выбросов от источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется аккредитованными лабораториями.

**Перспективным планом развития городского округа предусмотрена газификация четырех котельных до 2025 года.**

**13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии в муниципальном образовании Польшаевский городской округ**

**По состоянию на 01.01.2024 года Польшаевский городской округ не газифицирован.**

**13.3 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения**

**Корректировка Схемы газоснабжения и газификации Польшаевского городского округа для обеспечения согласованности с указанными в Схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения не требуется.**



**13.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения**

Источники тепловой энергии и генерирующие объекты, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории муниципального образования отсутствуют. Строительство источников тепловой энергии и генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, до конца расчетного периода не планируются.

**13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии**

Строительство генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не планируется.

**13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения**

Внесение изменений в схему водоснабжения не требуется.

**13.7 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения**

Схемы водоснабжения и водоотведения разрабатываются на срок не менее 10 лет с учетом схем энергоснабжения, теплоснабжения и газоснабжения. При

этом обеспечивается соответствие схем водоснабжения и водоотведения схемам энергоснабжения, теплоснабжения и газоснабжения с учетом (п. 6 Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утвержденных постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782):

а) мощности энергопринимающих установок, используемых для водоподготовки, транспортировки воды и сточных вод, очистки сточных вод;

б) объема тепловой энергии и топлива (природного газа), используемых для подогрева воды в целях горячего водоснабжения;

в) нагрузок теплопринимающих устройств, которые должны соответствовать параметрам схем теплоснабжения и газоснабжения в целях горячего водоснабжения.

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения отсутствуют.

## **Раздел XIV. Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа**

Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных в разрезе основных теплоснабжающих организаций, установлены в соответствии с Приказом Министерством Энергетики РФ от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения» и представлены в таблице 32.

### **14.1 Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей**

Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей, установлены в соответствии с Приказом Министерством Энергетики РФ от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения» и представлены в таблицах 33.

### **14.2 Расчет индикаторов, характеризующих реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения, по годам расчетного периода**

Расчет индикаторов, характеризующих реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения, по годам расчетного периода содержит:

- ✓ плановую потребность в инвестициях в источники тепловой энергии;
- ✓ освоение инвестиций, в том числе в процентах от плана;
- ✓ плановую потребность в инвестициях в тепловые сети;
- ✓ освоение инвестиций в тепловые сети;
- ✓ плановую потребность в инвестициях на переход к закрытой системе горячего водоснабжения;
- ✓ освоение инвестиций в переход к закрытой системе горячего водоснабжения;
- ✓ всего плановую потребность в инвестициях;
- ✓ всего плановую потребность в инвестициях накопленным итогом;
- ✓ источники инвестиций, в том числе собственные средства, средства за счет присоединения потребителей к тепловым сетям, средства бюджетов бюджетной системы Российской Федерации;
- ✓ тариф на производство тепловой энергии;
- ✓ тариф на передачу тепловой энергии;
- ✓ конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС);

- ✓ конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС);
- ✓ индикатор изменения конечного тарифа для потребителей.

Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения, по годам расчетного периода приведены в таблице 34.

Таблица 32. Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2030
<b>ОАО «СКЭК»</b>									
1	Установленная тепловая мощность котельной:	$Q_{i,j}^{кот}$	Гкал/ч	93	93	93	93	99	99
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	$Q_{i,j}^{р,кот}$	Гкал/ч	56,99	56,99	56,99	57,24	63,55	63,55
3	Доля резерва тепловой мощности котельной	$R_{i,j}$	%	10,8	12,9	12,9	12,9	13,1	13,1
4	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	$Q_{i,j}^{год,кот}$	тыс. Гкал	158,23	157,28	148,83	149,39	166,65	166,65
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	$b_{i,j}^{кот}$	кг/Гкал	190	196	208	208	207	207
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	КИТТ	%	0,17%	0,19%	0,16%	0,16%	0,18%	0,18%
7	Число часов использования установленной тепловой мощности	ЧЧИТМ	час/год	1 734	1 718	1 626	1 634	1 709	1 709
8	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	$q_j^{кот}$	МВт/тыс. чел	0,006	0,006	0,006	0,005	0,006	0,006
9	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	$\lambda_j^{кот}$	1/год	0	0	0	0	0	0
10	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	$r_j$	час	581 256	581 256	581 256	581 256	581 256	581 256
11	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	$a_j$	%	0%	0%	0%	25%	25%	25%
12	Доля котельных оборудованных приборами учета	$u_j$	%	100	100	100	100	100	100

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2030
<b>АО «СУЭК-Кузбасс»</b>									
1	Установленная тепловая мощность котельной:	$Q_{i,j}^{кот}$	Гкал/ч	51	51	51	51	51	51
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	$Q_{i,j}^{р,кот}$	Гкал/ч	28,62	28,62	28,62	28,62	29,57	29,57
3	Доля резерва тепловой мощности котельной	$R_{i,j}$	%	3,1	3,1	3,1	3,1	2,2	2,2
4	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	$Q_{i,j}^{год,кот}$	тыс. Гкал	38,87	48,15	48,15	48,15	49,79	49,79
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	$b_{i,j}^{кот}$	кг/Гкал	238	198	198	198	191	191
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	КИТТ	%	0,12%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%
7	Число часов использования установленной тепловой мощности	ЧЧИТМ	час/год	972,5	972,5	972,5	972,5	1 003,9	0,0
8	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	$q_j^{кот}$	МВт/тыс. чел	0,007	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
9	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	$\lambda_j^{кот}$	1/год	0	0	0	0	1	2
10	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	$r_j$	час	216 918	162 162	92 664	101 088	109 512	101 088
11	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	$a_j$	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
12	Доля котельных оборудованных приборами учета	$u_j$	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Таблица 33. Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2030
<b>ОАО «СКЭЖ»</b>									
1	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	$L_j$	км	56,9	56,9	57,0	57,0	60,2	60,2
1.1	магистральных	$L_j^{mag}$	км	0,51	0,51	0,51	0,51	0,54	0,54
1.2	распределительных	$L_j^{расп}$	км	56,4	56,4	56,5	56,5	59,7	59,7
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	$M_j$	тыс. м <sup>2</sup>	9,26	9,26	9,28	9,28	12,77	12,77
2.1	магистральных	$M_j^{mag}$	тыс. м <sup>2</sup>	0,19	0,19	0,19	0,19	0,26	0,19
2.2	распределительных	$M_j^{расп}$	тыс. м <sup>2</sup>	9,07	9,07	9,09	9,09	12,51	12,58
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	$\mathcal{E}_j$	лет	27	27	27	27	27	27
3.1	магистральных	$\mathcal{E}_j^{mag}$	лет	24	24	24	24	24	24
3.2	распределительных	$\mathcal{E}_j^{расп}$	лет	29	29	29	29	29	29
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	$m_j$	м <sup>2</sup> /чел	0,357	0,321	0,336	0,320	0,408	0,442
5	Присоединенная тепловая нагрузка	$Q_j^p$	Гкал/ч	56,99	56,99	56,99	57,24	63,55	63,55
6	Относительная материальная характеристика	$\mu_j$	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	162,48	162,48	162,84	162,12	200,94	200,94
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	$\Delta Q_j^H$	тыс. Гкал	18,83	13,70	15,37	15,37	17,06	17,06

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2030
7.1	магистральных	$\Delta Q_j^{н.маг}$	тыс. Гкал	0,39	0,28	0,31	0,31	0,35	0,35
7.2	распределительных	$\Delta Q_j^{н.расп}$	тыс. Гкал	18,44	13,42	15,06	15,06	16,71	16,71
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	$\Delta q_j^н$	%	24,63%	24,43%	23,53%	23,53%	23,53%	23,53%
9	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	$\rho_j^{лин}$	Гкал/м	0,331	0,241	0,270	0,270	0,283	0,283
10	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	$L_j^{тс}$	ед./год	0	0	0	0	1	0
11	Удельная повреждаемость тепловых сетей	$\lambda_j^{тс}$	ед./м/год	0	0	0	0	0	0
11.1	магистральных	$\lambda_j^{маг}$	ед./м/год	0	0	0	0	0	0
11.2	распределительных	$\lambda_j^{расп}$	ед./м/год	0	0	0	0	0	0
12	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	$Q_j^{р.откр}$	Гкал/ч	56,99	56,99	56,99	57,24	63,55	63,55
13	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	$\beta_j^{р.откр}$	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
14	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	$G_j^р$	тонн/ч	2280	2280	2280	2290	2542	2542
15	Фактический расход теплоносителя	$G_j^ф$	тонн/ч	0	0	0	0	0	0
16	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	$g_j^ф$	тонн/Гкал	0,12	0,17	0,15	0,15	0,15	0,15



№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2030
17	Нормативная подпитка тепловой сети	$\Delta G_j^H$	тонн/ч	57,0	57,0	57,0	57,3	63,6	63,6
18	Фактическая подпитка тепловой сети	$\Delta G_j^Ф$	тонн/ч	0	0	0	0		0
19	Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	$E_j^Ф$	млн. кВт-ч	0	0	0	0		0
20	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	$e_{тн,j}^Ф$	кВт-ч/Гкал	0	0	0	0		0
<b>АО «СУЭК-Кузбасс»</b>									
1	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	$L_j$	км	8,96	8,96	8,96	8,96	8,96	9,42
1.1	магистральных	$L_j^{Mag}$	км	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
1.2	распределительных	$L_j^{расп}$	км	8,26	8,26	8,26	8,26	8,26	8,72
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	$M_j$	тыс. м <sup>2</sup>	1,417	1,417	1,417	1,42	1,42	1,470
2.1	магистральных	$M_j^{Mag}$	тыс. м <sup>2</sup>	0,225	0,225	0,225	0,23	0,23	0,225
2.2	распределительных	$M_j^{расп}$	тыс. м <sup>2</sup>	1,192	1,192	1,192	1,19	1,19	1,245
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	$\mathcal{E}_j$	лет	26	26	26	26	26	26
3.1	магистральных	$\mathcal{E}_j^{Mag}$	лет	27	27	27	27	27	27
3.2	распределительных	$\mathcal{E}_j^{расп}$	лет	25	25	25	25	25	25
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	$m_j$	м <sup>2</sup> /чел	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,16

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2030
5	Присоединенная тепловая нагрузка	$Q_j^P$	Гкал/ч	28,62	28,62	28,62	28,62	29,57	29,57
6	Относительная материальная характеристика	$\mu_j$	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	$\Delta Q_j^H$	тыс. Гкал	2,29	2,29	2,29	2,29	2,37	2,37
7.1	магистральных	$\Delta Q_j^{H, \text{маг}}$	тыс. Гкал	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
7.2	распределительных	$\Delta Q_j^{H, \text{расп}}$	тыс. Гкал	1,93	1,93	1,93	1,92	1,99	2,01
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	$\Delta q_j^H$	%	12,60%	12,60%	12,60%	12,60%	12,60%	12,60%
9	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	$\rho_j^{\text{лин}}$	Гкал/м	0,256	0,256	0,256	0,256	0,265	0,252
10	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	$L_j^{\text{тс}}$	ед./год	0	0	0	0	1	0
11	Удельная повреждаемость тепловых сетей	$\lambda_j^{\text{тс}}$	ед./м/год	0	0	0	0	0	0
11.1	магистральных	$\lambda_j^{\text{маг}}$	ед./м/год	0	0	0	0	0	0
11.2	распределительных	$\lambda_j^{\text{расп}}$	ед./м/год	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2030
12	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	$Q_j^{p.откр}$	Гкал/ч	28,62	28,62	28,62	28,62	29,57	29,57
13	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	$\beta_j^{p.откр}$	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
14	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	$G_j^p$	тонн/ч	1145	1145	1145	1145	1183	1183
15	Фактический расход теплоносителя	$G_j^\phi$	тонн/ч	0	0	0	0	1	0
16	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	$g_j^\phi$	тонн/Гкал	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
17	Нормативная подпитка тепловой сети	$\Delta G_j^H$	тонн/ч	28,6	28,6	28,6	28,6	29,6	29,6
18	Фактическая подпитка тепловой сети	$\Delta G_j^\phi$	тонн/ч	0	0	0	0	0	0
19	Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	$E_j^\phi$	млн. кВт-ч	0	0	0	0	0	0
20	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	$e_{тн,j}^\phi$	кВт-ч/Гкал	0	0	0	0	0	0

Таблица 34. Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения, по годам расчетного периода схемы теплоснабжения в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030
<b>ОАО «СКЭК»</b>										
1	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	$I_j^{план,ист}$	млн. руб.		15,46	29,78	51,13	46,97	51,13	211,94
2	Освоение инвестиций	$I_{i,j}^{факт,ист}$	млн. руб.							
3	В процентах от плана	$I_{i,j}^{ист}$	%							
4	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	$I_{i,j}^{план,тс}$	млн. руб.			0	0	0	0	0
5	Освоение инвестиций в тепловые сети	$I_{i,j}^{факт,тс}$	млн. руб.							
6	План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	$I_{i,j}^{план,пэс}$	млн. руб.							
7	Всего накопленным итогом	$I_{i,j}^{план,пэс}$	млн. руб.		15,5	45,3	96,4	143,4	194,5	406,4
8	Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме горячего водоснабжения	$I_{i,j}^{пэс}$	%		0	0	0	0		0
9	Всего плановая потребность в инвестициях	$I_{i,j}^{план}$	млн. руб.		15,5	29,8	51,1	47,0	51,1	211,9
10	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	$I_j^{план}$	млн. руб.		15,5	45,3	96,4	143,4	194,5	406,4
11	Источники инвестиций									
11.1	Собственные средства	$I_j^{с.с}$	млн. руб.							

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030
11.2	Средства за счет присоединения потребителей	$I_j^{пр.}$	млн. руб.							
11.3	Средства бюджетов	$I_j^{бюдж.}$	млн. руб.							
12	Тариф на производство тепловой энергии	$T_j^{произв.}$	руб./Гкал.	1 577	2 305	2 219	2 832	3 174	3 194	4 490
13	Тариф на передачу тепловой энергии	$T_j^{пер}$	руб./Гкал	-	-	-	-	-		-
14	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	$T_j^{кон}$	руб./Гкал	2 009	2 305	2 219	2 317	2 419	2 503	2 753
15	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	$T_j^{кон с НДС}$	руб./Гкал	2 411	2 766	2 663	2 780	2 903	3 004	3 304
16	Индикатор изменения конечного тарифа для потребителя	ИРТ	%	127,4	100,0	100,0	81,8	76,2	78,4	61,3
<b>АО «СУЭК-Кузбасс»</b>										
1	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	$I_j^{план,ист}$	млн. руб.	0	0	0	0	0	0	0
2	Освоение инвестиций	$I_{i,j}^{факт,ист}$	млн. руб.							
3	В процентах от плана	$I_{i,j}^{ист}$	%							
4	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	$I_{i,j}^{план,тс}$	млн. руб.	0	0	0	0	0	0	0
5	Освоение инвестиций в тепловые сети	$I_{i,j}^{факт,тс}$	млн. руб.							
6	План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	$I_{i,j}^{план,пэс}$	млн. руб.							
7	Всего накопленным итогом	$I_{i,j}^{план,пэс}$	млн. руб.	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030
8	Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме горячего водоснабжения	$I_{i,j}^{нэс}$	%	0	0	0	0	0	0	0
9	Всего плановая потребность в инвестициях	$I_{i,j}^{план}$	млн. руб.	0	0	0	0	0	0	0
10	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	$I_j^{план}$	млн. руб.	0	0	0	0	0	0	0
11	Источники инвестиций									
11.1	Собственные средства	$I_j^{с.с}$	млн. руб.							
11.2	Средства за счет присоединения потребителей	$I_j^{нр.}$	млн. руб.	1,04						
11.3	Средства бюджетов	$I_j^{бюдж.}$	млн. руб.							
12	Тариф на производство тепловой энергии	$T_j^{произв.}$	руб./Гкал.	1 727	1 737	1 818	1 904	1 993	2 042	2 189
13	Тариф на передачу тепловой энергии	$T_j^{пер}$	руб./Гкал	1 353	2 305	2 219	2 317	2 419	2 525	2 419
14	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	$T_j^{кон}$	руб./Гкал	1 555	1 651	1 651	1 724	1 800	1 879	2 138
15	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	$T_j^{кон с ндс}$	руб./Гкал	1 866	1 981	1 981	2 069	2 160	2 255	2 566
16	Индикатор изменения конечного тарифа для потребителя	ИРТ	%	50,5	40,8	40,9	40,8	40,8	41,1	46,4

## **Раздел XV. Ценовые (тарифные) последствия**

Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Тарифно-балансовая модель ОАО «СКЭК» с учетом предложений по техническому перевооружению показана в таблице 35.

Тарифно-балансовая модель АО «СУЭК-Кузбасс» ПЕ ТСХ с учетом предложений по техническому перевооружению показана в таблице 36.

Таблица 35. Тарифно-балансовая модель ОАО «СКЭК»

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2030
Установленная тепловая мощность котельных	Гкал/ч	93,4	93,4	93,4	93,4	98,9	98,9
Ввод мощности	Гкал/ч					5,5	5,5
Вывод мощности	Гкал/ч					5,5	5,5
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	лет	7,30	7,50	7,70	8,70	9,70	7,70
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	69,0	69,0	70,3	70,3	74,0	74,0
Собственные нужды	Гкал/ч	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	2,4	1,8	1,8	1,8	2,1	2,1
Хозяйственные нужды	Гкал/ч						
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	56,99	56,99	56,99	57,24	63,55	63,6
Отопление	Гкал/ч	52,04	52,04	52,04	52,29	58,28	58,28
Вентиляция	Гкал/ч						
ГВС	Гкал/ч	4,96	4,96	4,96	4,96	5,28	5,28
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	12,0	12,0	13,3	13,0	10,4	10,4
Доля резерва (от установленной мощности)		12,8	12,8	14,2	13,9	10,5	10,5
Резерв с N-1	Гкал/ч						
Тепловая энергия							
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	161,26	159,79	151,23	151,92	169,18	169,18



*Схема теплоснабжения Польшаевского городского округа, актуализация на 2025 год*

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2030
Собственные нужды котельной	тыс. Гкал	3,02	2,51	2,40	2,53	2,53	2,53
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	158,24	157,28	148,83	149,39	166,65	166,65
Потери при передаче по тепловым сетям	тыс. Гкал	18,83	13,70	15,37	15,37	17,06	17,07
То же в %	%	11,68%	8,57%	10,16%	10,12%	10,08%	10,09%
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	140,70	150,60	142,16	142,16	142,78	149,58
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	47,005	42,183	45,193	48,551	54,030	54,030
Средневзвешенный НУР	кг у.т/Гкал	186,13	216,01	216,01	216,01	216,01	216,01
Средневзвешенный КПД котлоагрегатов	%	78	78	78	78	79	79
Тепловой эквивалент затраченного топлива	тыс. Гкал	0,253	0,195	0,209	0,225	0,250	0,250
Средневзвешенный КИТТ выработки	%	25,3	19,5	20,9	22,5	25,0	25,0
Средневзвешенный КИТТ выработки и передачи	%	24,83	19,19	20,57	22,13	24,63	24,63
Затраты на выработку тепловой энергии							
Сырье, основные материалы	тыс. руб.	нд	129 167	121 428	127 135	133 110	144 918
Вспомогательные материалы, в том числе:	тыс. руб.	нд	19 309	18 918	19 807	20 738	22 577
материалы на эксплуатацию, в том числе:	тыс. руб.	нд	354	327	342	358	390
материалы на ремонт	тыс. руб.	нд	14 216	13 168	13 787	14 435	15 715
вода на технологические цели	тыс. руб.	нд	4 739	5 423	5 678	5 945	6 472
плата за пользование водными объектами	тыс. руб.						

*Схема теплоснабжения Польшаевского городского округа, актуализация на 2025 год*

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2030
Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	нд	35 858	36 471	38 186	39 981	43 526
в том числе услуги по подрядному ремонту	тыс. руб.	нд	9 477	8 779	9 192	9 624	10 477
услуги транспорта	тыс. руб.	нд	26 381	27 692	28 994	30 357	33 049
услуги водоснабжения	тыс. руб.						
услуги по пуско-наладке	тыс. руб.						
расходы по испытаниям и опытам	тыс. руб.						
Топливо на технологические цели	тыс. руб.	нд	63 882	65 224	66 594	67 992	69 420
Покупная энергия всего, в том числе:	тыс. руб.	нд	55 122	56 280	57 462	58 669	59 901
покупная электрическая энергия на технологические цели	тыс. руб.	нд	42 901	43 802	44 722	45 661	46 620
покупная тепловая энергия от ведомственных котельных	тыс. руб.	нд	12 139	12 394	12 654	12 920	13 191
энергия на хозяйственные нужды	тыс. руб.	нд	82	84	86	88	90
Затраты на оплату труда	тыс. руб.	нд	8 548	8 728	8 911	9 098	9 289
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	нд	2 580	2 634	2 689	2 745	2 803
Амортизация основных средств	тыс. руб.	нд	3 295	3 364	3 435	3 507	3 581
Прочие затраты всего, в том числе:	тыс. руб.	нд	6 695	6 836	6 980	7 127	7 277
целевые средства на НИОКР	тыс. руб.						
средства на страхование	тыс. руб.						
плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)	тыс. руб.	нд	58	59	60	61	62

*Схема теплоснабжения Польшаевского городского округа, актуализация на 2025 год*

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2030
отчисления в ремонтный фонд (в случае его формирования)	тыс. руб.						
водный налог (ГЭС)	тыс. руб.						
непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.	нд	174	178	182	186	190
налог на землю	тыс. руб.	нд	22	22	22	22	22
налог на имущество	тыс. руб.	нд	2 065	2 108	2 152	2 197	2 243
транспортный налог	тыс. руб.	нд	28	29	30	31	32
другие затраты, относимые на себестоимость продукции, всего, в том числе:	тыс. руб.	нд	4 348	4 439	4 532	4 627	4 724
арендная плата	тыс. руб.	нд	551	563	575	587	599
Итого расходов	тыс. руб.	нд	325 007	331 832	338 800	345 915	353 179
Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	тыс. руб.						
Прибыль всего, в том числе:	тыс. руб.	нд	36 024	36 781	37 553	38 342	39 147
капитальные вложения	тыс. руб.						
дивиденды по акциям	тыс. руб.						
прибыль на прочие цели, в том числе:	тыс. руб.						
% за пользование кредитом	тыс. руб.						
услуги банка	тыс. руб.						
расходы на демонтаж основных фондов	тыс. руб.						
затраты на обучение и подготовку персонала	тыс. руб.						

*Схема теплоснабжения Полысаевского городского округа, актуализация на 2025 год*

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2030
прибыль, облагаемая налогом	тыс. руб.						
Налоги, сборы, платежи, всего, в том числе:	тыс. руб.						
на прибыль	тыс. руб.						
плата за выбросы загрязняющих веществ	тыс. руб.						
другие налоги и обязательные сборы и платежи	тыс. руб.						
Выпадающие расходы по факту предыдущего года	тыс. руб.						
Необходимая валовая выручка	тыс. руб.	нд	363 031	370 655	378 439	386 386	394 500
Тариф на производство тепловой энергии (без НДС)	руб./Гкал	нд	2 411	2 462	2 514	2 567	2 621

Таблица 36. Тарифно-балансовая модель АО «СУЭК - Кузбасс» ПЕ ТСХ

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2030
Установленная тепловая мощность котельных	Гкал/ч	51,33	51,33	51,33	51,33	51,33	51,33
Ввод мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Вывод мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	лет	25,75	19,25	11,00	12,00	13,00	12,00
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	51,33	51,33	51,33	51,33	51,33	51,33
Собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,20	0,27	0,27	0,27	0,33	0,33
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	28,62	28,62	28,62	28,62	29,57	29,57
Отопление	Гкал/ч	28,43	28,43	28,43	28,43	29,36	29,36
Вентиляция	Гкал/ч						

*Схема теплоснабжения Польшаевского городского округа, актуализация на 2025 год*

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2030
ГВС	Гкал/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,21	0,21
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	3,11	3,11	3,11	3,11	2,16	2,16
Доля резерва (от установленной мощности)		6,1	6,1	6,1	6,1	4,2	4,2
Резерв с N-1	Гкал/ч						
Тепловая энергия							
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	38,87	49,57	49,57	49,57	51,21	51,21
Собственные нужды котельной	тыс. Гкал	0,000	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	38,870	48,153	48,153	48,153	49,793	49,793
Потери при передаче по тепловым сетям	тыс. Гкал	1,67	2,29	2,29	2,29	2,37	2,37
То же в %	%	4,30%	4,62%	4,62%	4,62%	4,63%	4,63%
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	37,20	45,86	45,86	45,86	47,42	47,42
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	9,234	9,534	9,534	9,534	9,534	9,850
Средневзвешенный НУР	кг у.т/Гкал	237,56	197,99	197,99	197,99	191,47	197,82
Средневзвешенный КПД котлоагрегатов	%	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
Тепловой эквивалент затраченного топлива	тыс. Гкал	0,039	0,048	0,048	0,048	0,050	0,050
Средневзвешенный КИТТ выработки	%	3,9	4,8	4,8	4,8	5,0	5,0
Средневзвешенный КИТТ выработки и передачи	%	3,90	4,66	4,66	4,66	4,86	4,86
<b>Затраты на выработку тепловой энергии</b>							
Сырье, основные материалы	тыс. руб.	нд	26 703	27 958	29 272	30 648	33 214
Вспомогательные материалы, в том числе:	тыс. руб.	нд	4 957	5 190	5 434	5 689	6 166
материалы на эксплуатацию, в том числе:	тыс. руб.	нд	2 733	2 861	2 995	3 136	3 399
материалы на ремонт	тыс. руб.	нд	1 390	1 455	1 523	1 595	1 729
вода на технологические цели	тыс. руб.	нд	1 343	1 406	1 472	1 541	1 670
плата за пользование водными объектами	тыс. руб.	нд	0	0	0	0	0

*Схема теплоснабжения Польшаевского городского округа, актуализация на 2025 год*

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2030
Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	нд	1 390	1 455	1 523	1 595	1 729
в том числе услуги по подрядному ремонту	тыс. руб.	нд	1 390	1 455	1 523	1 595	1 729
услуги транспорта	тыс. руб.	нд					
услуги водоснабжения	тыс. руб.	нд					
услуги по пуско-наладке	тыс. руб.	нд					
расходы по испытаниям и опытам	тыс. руб.	нд					
Топливо на технологические цели	тыс. руб.	нд	19 013	19 907	20 843	21 823	23 650
Покупная энергия всего, в том числе:	тыс. руб.	нд	14 304	14 976	15 680	16 417	17 791
покупная электрическая энергия на технологические цели	тыс. руб.	нд	14 304	14 976	15 680	16 417	17 791
покупная тепловая энергия от ведомственных котельных	тыс. руб.	нд	0	0	0	0	0
энергия на хозяйственные нужды	тыс. руб.	нд	0	0	0	0	0
Затраты на оплату труда	тыс. руб.	нд	21 216	22 213	23 257	24 350	26 389
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	нд	6 407	6 708	7 023	7 353	7 969
Амортизация основных средств	тыс. руб.	нд	1 588	1 663	1 741	1 823	1 976
Прочие затраты всего, в том числе:	тыс. руб.	нд	13 988	14 645	15 333	16 055	17 398
целевые средства на НИОКР	тыс. руб.						
средства на страхование	тыс. руб.						
плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)	тыс. руб.						
отчисления в ремонтный фонд (в случае его формирования)	тыс. руб.						
водный налог (ГЭС)	тыс. руб.						
непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.	нд	0	0	0	0	0
налог на землю	тыс. руб.	нд					
налог на имущество	тыс. руб.						
транспортный налог	тыс. руб.						

*Схема теплоснабжения Польшаевского городского округа, актуализация на 2025 год*

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2030
другие затраты, относимые на себестоимость продукции, всего, в том числе:	тыс. руб.	нд	13 988	14 645	15 333	16 054	17 398
арендная плата	тыс. руб.	нд	0	0	0	1	0
<b>Итого расходов</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>нд</b>	<b>82 863</b>	<b>86 757</b>	<b>90 834</b>	<b>95 105</b>	<b>103 068</b>
Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	тыс. руб.	нд					
Прибыль всего, в том числе:	тыс. руб.	0	2 903	3 039	3 182	3 332	3 489
капитальные вложения	тыс. руб.						
дивиденды по акциям	тыс. руб.						
прибыль на прочие цели, в том числе:	тыс. руб.						
% за пользование кредитом	тыс. руб.						
услуги банка	тыс. руб.						
расходы на демонтаж основных фондов	тыс. руб.						
затраты на обучение и подготовку персонала	тыс. руб.						
прибыль, облагаемая налогом	тыс. руб.						
Налоги, сборы, платежи, всего, в том числе:	тыс. руб.						
на прибыль	тыс. руб.						
плата за выбросы загрязняющих веществ	тыс. руб.						
другие налоги и обязательные сборы и платежи	тыс. руб.						
Выпадающие расходы по факту предыдущего года	тыс. руб.						
Необходимая валовая выручка	тыс. руб.	нд	85 766	89 797	94 017	98 436	106 679
Тариф на производство тепловой энергии (без НДС)	руб./Гкал	нд	2 076	1 812	1 897	1 922	2 083