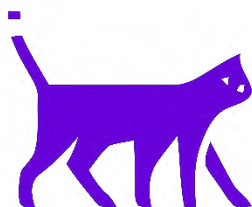


Тел.: +7 953 682-17-04  
Web: www.v-naladka.ru  
E-mail: info@v-naladka.ru



ВЯТКА  
НАЛАДКА

СРО-Э-109-0160-01  
ISO 9001:2015

**УТВЕРЖДЕНО:**

Распоряжением Министерства  
энергетики Московской  
области

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. №\_\_\_

**РАЗРАБОТАНО:**

ООО «Вятка Наладка»  
Генеральный директор

\_\_\_\_\_ Е.А. Суслов

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

городского округа Воскресенск Московской области на период с 2025 по 2044 гг.

Обосновывающие материалы

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

Киров, 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ТЕРМИНОВ, ОПРЕДЕЛЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ.....	3
СОКРАЩЕНИЯ .....	6
2 Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.....	7
2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения.....	7
2.2. Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе .....	10
2.3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации .....	17
2.4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе .....	20
2.5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе.....	26
2.6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.....	26
2.7. Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.....	<b>Ошибка! Залка не определена.</b>

# ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ТЕРМИНОВ, ОПРЕДЕЛЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

В настоящем документе используются следующие термины и сокращения.

**Энергетический ресурс** – носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии).

**Энергосбережение** – реализация организационных, правовых, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования (в том числе объема произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг).

**Энергетическая эффективность** – характеристики, отражающие отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю.

**Техническое состояние** – совокупность параметров, качественных признаков и пределов их допустимых значений, установленных технической, эксплуатационной и другой нормативной документацией.

**Испытания** – экспериментальное определение качественных и/или количественных характеристик параметров энергооборудования при влиянии на него факторов, регламентированных действующими нормативными документами.

**Зона действия системы теплоснабжения** - территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.

**Зона действия источника тепловой энергии** - территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

**Установленная мощность источника тепловой энергии** - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по актам ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям и для обеспечения собственных и хозяйственных нужд теплоснабжающей организации в отношении данного источника тепловой энергии.

**Располагаемая мощность источника тепловой энергии** - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемых по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.).

**Реконструкция** — процесс изменения устаревших объектов, с целью придания свойств новых в будущем. Реконструкция объектов капитального строительства (за исключением линейных объектов) — изменение параметров объекта капитального строительства, его частей. Реконструкция линейных объектов (водопроводов, канализации) — изменение параметров линейных объектов или их участков (частей), которое влечет за собой изменение класса, категории и (или) первоначально

установленных показателей функционирования таких объектов (пропускной способности и других) или при котором требуется изменение границ полос отвода и (или) охранных зон таких объектов.

**Мощность источника тепловой энергии нетто** - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии.

**Модернизация (техническое перевооружение)** - обновление объекта, приведение его в соответствие с новыми требованиями и нормами, техническими условиями, показателями качества.

**Теплосетевые объекты** - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии.

**Элемент территориального деления** - территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.

**Расчетный элемент территориального деления** - территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы 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 (источник: Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»).

**Коэффициент использования теплоты топлива** - показатель энергетической эффективности каждой зоны действия источника тепловой энергии, доля теплоты, содержащейся в топливе, полезно используемой на выработку тепловой энергии (электроэнергии) в котельной (на электростанции).

**Материальная характеристика тепловой сети** - сумма произведений наружных диаметров трубопроводов участков тепловой сети на их длину.

**Удельная материальная характеристика тепловой сети** - отношение материальной характеристики тепловой сети к тепловой нагрузке потребителей, присоединенных к этой тепловой сети.

**Расчетная тепловая нагрузка** - тепловая нагрузка, определяемая на основе данных о фактическом отпуске тепловой энергии за полный отопительный период, предшествующий началу разработки схемы теплоснабжения, приведенная в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения к расчетной температуре наружного воздуха.

**Базовый период** - год, предшествующий году разработки и утверждения первичной схемы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

**Базовый период актуализации** - год, предшествующий году, в котором подлежит утверждению актуализированная схема теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

**Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения** - раздел схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения), содержащий описание сценариев развития теплоснабжения поселения,

городского округа, города федерального значения и обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

**Энергетические характеристики тепловых сетей** - показатели, характеризующие энергетическую эффективность передачи тепловой энергии по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии, расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, расход теплоносителя на передачу тепловой энергии, потери теплоносителя, температуру теплоносителя.

**Топливный баланс** - документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия необходимых для функционирования системы теплоснабжения поставок топлива различных видов и их потребления источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения, устанавливающий распределение топлива различных видов между источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения и позволяющий определить эффективность использования топлива при комбинированной выработке электрической и тепловой энергии.

**Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения** - документ в электронной форме, в котором представлена информация о характеристиках систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

**Коэффициент использования установленной тепловой мощности** - равен отношению среднеарифметической тепловой мощности к установленной тепловой мощности котельной за определенный интервал времени.

## СОКРАЩЕНИЯ

- АСКУЭ** – автоматизированная система контроля и учета энергоресурсов.
- АГБМК** – автоматическая газовая блочно-модульная котельная.
- БМК** – блочно-модульная котельная.
- ВПУ** – водоподготовительные установки.
- ГО** – городской округ.
- ГВС** – система горячего водоснабжения.
- ГИС** – геоинформационная система.
- ЕТО** – единая теплоснабжающая организация.
- ИТП** – индивидуальный тепловой пункт.
- ИЖФ** – индивидуальный жилой фонд.
- КИП** – контрольно-измерительные приборы.
- КИТТ** – коэффициент использования теплоты топлива.
- кг.у.т.** – килограмм условного топлива.
- МКД** – многоквартирный жилой дом.
- МО** – муниципальное образование.
- НДТ** – наилучшие доступные технологии.
- НТД** – нормативно-техническая документация.
- НС** – насосная станция.
- ОМ** – обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.
- ПВ** – приточная вентиляция.
- ПИР** – проектно-изыскательские работы.
- ПНР** – пуско-наладочные работы.
- ПНС** – повышающая насосная станция.
- ПК** – поселковая котельная.
- ПРК** – программно – расчетный комплекс.
- РТМ** – располагаемая тепловая мощность.
- РНИ** – режимно-наладочные испытания.
- РК** – районная котельная.
- РЧВ** – резервуары чистой воды.
- РЭТД** – расчетный элемент территориального деления.
- ТЭР** – топливно-энергетические ресурсы.
- ТСО** – теплоснабжающая организация.
- ТС** – тепловые сети.
- ТК** – тепловая камера.
- т.у.т.** – тонна условного топлива.
- УРУТ** – удельный расход условного топлива.
- УТМ** – установленная тепловая мощность.
- УРЭ** – удельный расход электроэнергии.
- ХВС** – система холодного водоснабжения.
- ХВПО** – химводоподготовка.
- СЦТ** – централизованная система теплоснабжения.
- ЦТП** – центральный тепловой пункт.
- SCADA** – система визуализации и оперативно-диспетчерского управления.

## 2 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

### 2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

За базовый уровень потребления тепла принят расчетный уровень потребления тепловой энергии в 2024 году. Базовый уровень потребления тепловой энергии с разделением по источникам теплоснабжения представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Базовый уровень потребления тепла на цели теплоснабжения

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Полезный отпуск тепла сторонним потребителям, Гкал
			Отопление и вентиляция	ГВС сред.	Общая	
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	54,845	7,792	62,637	10694
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»				151290
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	7,353	0,356	7,709	13735
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	10,587	0,730	11,317	21183
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,466	0,316	4,783	11944
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,880	0,049	0,929	7464
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	27,201	3,416	30,617	73957
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	7,099	0,200	7,299	14965
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,464	0,504	6,968	20006
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	22,676	2,873	25,550	62901
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,745	0,000	2,745	5675
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,519	1,226	6,745	21191

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Полезный отпуск тепла сторонним потребителям, Гкал
			Отопление и вентиляция	ГВС сред.	Общая	
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	21,182	2,778	23,959	56430
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,126	0,301	4,428	11246
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,848	0,037	1,884	3009
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,416	0,418	6,834	18279
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,266	0,000	0,266	888
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,243	0,129	2,373	5763
19	Котельная д. Степанщино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,013	0,058	1,071	2645
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,298	0,019	0,317	3496
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,668	0,000	0,668	1202
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,092	0,008	0,100	1008
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,512	0,355	3,867	11193
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,003	0,117	4,121	8133
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,743	0,072	0,815	1914
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,109	0,003	0,112	205
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,225	0,000	0,225	496
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,671	0,630	7,301	19468
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,248	0,000	0,248	706

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Полезный отпуск тепла сторонним потребителям, Гкал
			Отопление и вентиляция	ГВС сред.	Общая	
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,119	0,000	1,119	2291
31	Котельня д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,374	0,000	0,374	821
32	Котельня д. Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,128	0,000	0,128	286
33	Котельня д. Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,114	0,014	0,128	820
34	Котельня № 1 г. Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	30,139	3,060	33,199	86343
35	Котельня № 2 г. Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,553	0,646	6,199	16022
36	Котельня №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,046	0,011	0,057	659
37	Котельня Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,495	0,086	0,581	1795
38	Котельня №3А	ФКП "ГкНИПАС"	0,853	0,000	0,810	1740
39	Котельня д. Чемодурово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,610	0,414	3,024	8059
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	41,298	4,154	45,451	84745
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	5,761	0,796	6,700	19158
42	Крышная котельня	ООО "Экстех"	1,220	0,421	1,641	5351
43	Котельня АО "Воскресенск-Техноткань"	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,510	0,000	1,510	7684
44	Котельня АО "Фетр"	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,508	1,031	6,539	28704
45	Котельня ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	0,800	0,000	0,800	673
46	Котельня КТС д. Ворщиково	ООО "ТЭК-9"	0,293	0,030	0,323	794,2

## **2.2. Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе**

В границах городского округа Воскресенск выделены следующие функциональные зоны:

### 1. Зоны жилого назначения.

Зоны сформированы несколькими типами жилой застройки и включают многоквартирную и индивидуальную жилую застройку

### 2. Зоны общественно-делового назначения

Предназначены для размещения объектов культуры, образования, торговли, здравоохранения, бытового обслуживания и административных и общественно-деловых учреждений, центров деловой и финансовой активности, объектов специализированного обслуживания и других сооружений.

### 3. Зоны производственного и коммунального назначения

В этих зонах размещаются объекты производственно-хозяйственного комплекса: промышленных и складских объектов, производственных объектов с различными уровнями воздействия на окружающую среду, объектов коммунального хозяйства.

### 4. Зона инженерной инфраструктуры

Зона размещения существующих и планируемых объектов инженерного обслуживания: объектов водоснабжения, водоотведения, тепло-, газо- и электроснабжения и связи.

### 5. Зона транспортной инфраструктуры

Зона включает в себя улицы и автомобильные дороги в границе сельского поселения, автостоянки, объекты транспортного обслуживания.

### 6. Зоны рекреационного назначения

Зоны формируют озеленённые территории общего пользования, территории лесопарков, территории лесного фонда, территории объектов спортивного и рекреационного назначения.

### 7. Зоны специального назначения

Зоны сформированы территориями мест погребений и захоронений (кладбищами) и территориями объектов обработки, утилизации, обезвреживания, размещения твердых коммунальных отходов

### 8. Зоны сельскохозяйственного назначения

К зоне отнесены земли сельскохозяйственного использования, сельскохозяйственные производственные центры, крестьянско-фермерские хозяйства, территории садоводческих и дачных объединений.

Прогноз приростов площади строительных фондов представлены в таблице 2 – 3.

Таблица 2 - Перечень территорий планируемого размещения объектов из генерального плана.

№ п/п	Местоположение, адрес	Тип застройки	Ориентировочный год ввода	Тепловая нагрузка, Гкал/час				Предполагаемый источник теплоснабжения для 1 варианта развития	Предполагаемый источник теплоснабжения для 2 варианта развития	Предполагаемый источник теплоснабжения для 3 варианта развития
				Отопление	Вентиляция	ГВС	Общая			
ГП01	г. Воскресенск, ул.Куйбышева	Жилая многоквартирная (14 этажей) застройка, социальные объекты	Первая очередь 2025 год	1,223	-	0,119	1,342	АИТ	АИТ	АИТ
ГП02	г. Воскресенск, ул. Ломоносова (2-ой микрорайон)	Жилая многоквартирная (14 этажей) застройка, социальные объекты	Первая очередь 2025 год	1,97	-	0,191	2,161	АИТ	Котельная ул. Рабочая	Котельная ул. Рабочая
ГП03	г. Воскресенск, ул. Кагана	Жилая многоквартирная (17 этажей) застройка, социальные объекты	Первая очередь 2025 год	1,494	-	0,145	1,639	АИТ	Котельная Новлянский квартал	Котельная Новлянский квартал
ГП04	г. Воскресенск, ул. Железнодорожная	Жилая многоквартирная (10 этажей) застройка, социальные объекты	Первая очередь 2025 год	1,811	-	0,176	1,987	АИТ	АИТ	АИТ
ГП05	г. Воскресенск, район Новлянский	Жилая многоквартирная застройка, социальные объекты	Первая очередь 2025 год	4,981	-	0,484	5,465	АИТ	Котельная Новлянский квартал	Котельная Новлянский квартал
ГП06	г. Воскресенск, район Лопатенский	Жилая многоквартирная застройка, социальные объекты	Расчетный срок 2040 год	6,883	-	0,669	7,552	АИТ	АИТ	АИТ
ГП07	г. Воскресенск, Центральный район	Жилая многоквартирная застройка, социальные объекты	Расчетный срок 2040 год	1,63	-	0,158	1,788	АИТ	АИТ	АИТ
ГП08	г. Воскресенск, пром площадка 1	Жилая многоквартирная застройка (3этаж), социальные объекты	Расчетный срок 2040 год	2,717	-	0,264	2,981	АИТ	АИТ	АИТ
ГП09	д. Чемодурово	Индивидуальная жилая застройка	Расчетный срок 2040 год	4,644	-	0,216	4,86	АИТ	АИТ	АИТ
ГП10	д. Маришкино	Индивидуальная жилая застройка	Расчетный срок 2040 год	2,369	-	0,11	2,479	АИТ	АИТ	АИТ
ГП11	г. Воскресенск, район Лопатенский	Индивидуальная жилая застройка	Первая очередь 2025 год	9,478	-	0,44	9,918	АИТ	АИТ	АИТ
ГП12	г. Белоозерский, ул. Садовая	Жилая многоквартирная застройка (7 эт), социальные объекты	Первая очередь 2025 год	11,728	-	1,14	12,868	АИТ	Перспективная котельная г. Белоозерский, ул. Садовая	Перспективная котельная г. Белоозерский, ул. Садовая
ГП13	г. Белоозерский 2-ой микрорайон	Жилая многоквартирная застройка (7 эт), социальные объекты	Первая очередь 2025 год	6,335	-	0,616	6,951	АИТ	Котельная № 1 г.Белоозерский	Котельная № 1 г.Белоозерский

№ п/п	Местоположение, адрес	Тип застройки	Ориентировочный год ввода	Тепловая нагрузка, Гкал/час				Предполагаемый источник теплоснабжения для 1 варианта развития	Предполагаемый источник теплоснабжения для 2 варианта развития	Предполагаемый источник теплоснабжения для 3 варианта развития
				Отопление	Вентиляция	ГВС	Общая			
ГП14	г. Белоозерский 2-ой микрорайон	Жилая многоквартирная застройка (7 эт), социальные объекты	Первая очередь 2025 год	2,599	-	0,253	2,852	АИТ	Котельная № 1 г.Белоозерский	Котельная № 1 г.Белоозерский
ГП15	г. Белоозерский, ул.50 лет Октября	Жилая многоквартирная застройка, социальные объекты	Расчетный срок 2040 год	1,675	-	0,163	1,838	АИТ	Котельная № 2 г.Белоозерский	Котельная № 2 г.Белоозерский
ГП16	д. Ивановка	Индивидуальная жилая застройка	Первая очередь 2025 год	26,201	-	1,216	27,417	АИТ	АИТ	АИТ
ГП17	р.п. Хорлово, район Фосфоритный	Жилая многоквартирная застройка, социальные объекты	Расчетный срок 2040 год	7,064	-	0,686	7,75	АИТ	АИТ	АИТ
ГП18	р.п. Хорлово, район Фосфоритный	Индивидуальная жилая застройка	Расчетный срок 2040 год	4,407	-	0,205	4,612	АИТ	АИТ	АИТ
ГП19	д. Елкино (2 площадки)	Индивидуальная жилая застройка	Первая очередь 2025 год	11,278	-	0,524	11,802	АИТ	АИТ	АИТ
ГП20	д. Ильино (2 площадки)	Индивидуальная жилая застройка	Расчетный срок 2040 год	11,184	-	0,519	11,703	АИТ	АИТ	АИТ
ГП21	п. Вострянское	Индивидуальная жилая застройка	Расчетный срок 2040 год	5,781	-	0,268	6,049	АИТ	АИТ	АИТ
ГП22	д. Перхурово	Индивидуальная жилая застройка	Расчетный срок 2040 год	8,767	-	0,407	9,174	АИТ	АИТ	АИТ
ГП23	р.п. им. Цюрупы	Жилая многоквартирная застройка, социальные объекты	Первая очередь 2025 год	0,634	-	0,062	0,696	АИТ	КТС 019 п.им. Цюрупы	КТС 019 п.им. Цюрупы
ГП24	д. Дворниково	Индивидуальная жилая застройка	Первая очередь 2025 год	6,179	-	0,287	6,466	АИТ	АИТ	АИТ
ГП25	д. Дворниково	Индивидуальная жилая застройка	Первая очередь 2025 год	2,232	-	0,104	2,336	АИТ	АИТ	АИТ
ГП26	д. Знаменка	Индивидуальная жилая застройка	Первая очередь 2025 год	2	-	0,093	2,093	АИТ	АИТ	АИТ
ГП27	д. Дворнтково.	Индивидуальная жилая застройка	Расчетный срок 2040 год	6,492	-	0,301	6,793	АИТ	АИТ	АИТ
ГП28	д. Марьинки	Индивидуальная жилая застройка	Расчетный срок 2040 год	0,299	-	0,014	0,313	АИТ	АИТ	АИТ
ГП29	р.п. им. Цюрупы, северная часть	Индивидуальная жилая застройка	Расчетный срок 2040 год	3,393	-	0,158	3,551	АИТ	АИТ	АИТ
ГП30	р.п им. Цюрупы, ул.Школьная	Индивидуальная жилая застройка	Расчетный срок 2040 год	1,753	-	0,081	1,834	АИТ	АИТ	АИТ

№ п/п	Местоположение, адрес	Тип застройки	Ориентировочный год ввода	Тепловая нагрузка, Гкал/час				Предполагаемый источник теплоснабжения для 1 варианта развития	Предполагаемый источник теплоснабжения для 2 варианта развития	Предполагаемый источник теплоснабжения для 3 варианта развития
				Отопление	Вентиляция	ГВС	Общая			
ГП31	р.п им. Цюрупы, в районе ул. Малиной	Индивидуальная жилая застройка	Расчетный срок 2040 год	8,056	-	0,374	8,43	АИТ	АИТ	АИТ
ГП32	р.п. им.Цюрупы в районе ул. Парфенова	Индивидуальная жилая застройка	Расчетный срок 2040 год	1,625	-	0,075	1,7	АИТ	АИТ	АИТ
ГП33	р.п. им.Цюрупы, в районе ул, Центральной.	Индивидуальная жилая застройка	Расчетный срок 2040 год	10,795	-	0,501	11,296	АИТ	АИТ	АИТ
ГП34	р.п. им. Цюрупы в районе ул. Радужной.	Индивидуальная жилая застройка	Расчетный срок 2040 год	10,667	-	0,495	11,162	АИТ	АИТ	АИТ
ГП35	п. Виноградово	Жилая многоквартирная застройка (3-4 эт), социальные объекты	Расчетный срок 2040 год	2,038	-	0,198	2,236	АИТ	АИТ	АИТ
ГП36	с. Ашитково	Жилая многоквартирная застройка (3-4 эт), социальные объекты	Расчетный срок 2040 год	1,177	-	0,114	1,291	АИТ	Котельная с. Ашитково	Котельная с. Ашитково
ГП37	с. Усадище, ул. Озерная.	Индивидуальная жилая застройка	Первая очередь 2025 год	1,659	-	0,077	1,736	АИТ	АИТ	АИТ
ГП38	с. Барановское, ул. Вишневая.	Индивидуальная жилая застройка	Первая очередь 2025 год	2,038	-	0,095	2,133	АИТ	АИТ	АИТ
ГП39	д. Золотово, ул. Советская	Индивидуальная жилая застройка	Первая очередь 2025 год	1,327	-	0,062	1,389	АИТ	АИТ	АИТ
ГП40	д. Силино	Индивидуальная жилая застройка	Первая очередь 2025 год	4,312	-	0,2	4,512	АИТ	АИТ	АИТ
ГП41	с. Осташево	Индивидуальная жилая застройка	Первая очередь 2025 год	2,085	-	0,097	2,182	АИТ	АИТ	АИТ
ГП42	д. Потаповское	Индивидуальная жилая застройка	Первая очередь 2025 год	2,132	-	0,099	2,231	АИТ	АИТ	АИТ
ГП43	с. Ашитково	Индивидуальная жилая застройка	Первая очередь 2025 год	2,275	-	0,106	2,381	АИТ	АИТ	АИТ
ГП44	с. Конобеево, ул. Фабричная	Индивидуальная жилая застройка	Расчетный срок 2040 год	4,123	-	0,191	4,314	АИТ	АИТ	АИТ
ГП45	д. Никольское	Индивидуальная жилая застройка	Расчетный срок 2040 год	1,09	-	0,051	1,141	АИТ	АИТ	АИТ
ГП46	с. Усадище, ул. Озерная	Индивидуальная жилая застройка	Расчетный срок 2040 год	1,374	-	0,064	1,438	АИТ	АИТ	АИТ

№ п/п	Местоположение, адрес	Тип застройки	Ориентировочный год ввода	Тепловая нагрузка, Гкал/час				Предполагаемый источник теплоснабжения для 1 варианта развития	Предполагаемый источник теплоснабжения для 2 варианта развития	Предполагаемый источник теплоснабжения для 3 варианта развития
				Отопление	Вентиляция	ГВС	Общая			
ГП47	д. Чечевилово	Индивидуальная жилая застройка	Расчетный срок 2040 год	0,806	-	0,037	0,843	АИТ	АИТ	АИТ
ГП48	д. Старая (для многодетных семей)	Индивидуальная жилая застройка	Расчетный срок 2040 год	10,236	-	0,475	10,711	АИТ	АИТ	АИТ
ГП49	д. Губино (для многодетных семей)	Индивидуальная жилая застройка	Расчетный срок 2040 год	19,003	-	0,882	19,885	АИТ	АИТ	АИТ
ГП50	с. Федино	Жилая многоквартирная застройка (3-4 эт), социальные объекты	Первая очередь 2025 год	2,355	-	0,229	2,584	АИТ	БМК с. Федино	БМК с. Федино
ГП51	д. Новлянское	Индивидуальная жилая застройка	Расчетный срок 2040 год	17,107	-	0,794	17,901	АИТ	АИТ	АИТ
ГП52	д. Степанцино	Индивидуальная жилая застройка	Расчетный срок 2040 год	15,733	-	0,73	16,463	АИТ	АИТ	АИТ
ГП53	п. Сетовка ( в том числе 50 участков для многодетных семей)	Индивидуальная жилая застройка	Первая очередь 2025 год	0,948	-	0,044	0,992	АИТ	АИТ	АИТ
ГП54	д. Ратчино(участки для многодетных семей)	Индивидуальная жилая застройка	Первая очередь 2025 год	0,948	-	0,044	0,992	АИТ	АИТ	АИТ

Таблица 3 - Территории планируемого размещения объектов по выданным ТУ и перечню РС.

№	Местоположение, адрес	Кадастровый номер участка	Тип застройки	Заявитель	Ориентировочный год ввода	Тепловая нагрузка, Гкал/час				Предполагаемый источник теплоснабжения 1 вариант	Предполагаемый источник теплоснабжения 2 вариант	Предполагаемый источник теплоснабжения 3 вариант	Примечания
						Отопление	Вентиляция	ГВС	Общая				
Технические условия и договора на подключение													
ТУ1	Московская обл., г.о. Воскресенск, Воскресенск г., ул. Менделеева, д. 8	50:29:0 070501:440	Магазин	ООО "АРКА"	2025	0,024			0,024	Котельная 3 квартала г.Воскресенск	Котельная 3 квартала г.Воскресенск	Котельная 3 квартала г.Воскресенск	
ТУ2	Московская обл., г.о. Воскресенск, тер. Белоозерский, Озерная	50:29:0 030106:728	Объект ТС	Шатова Н.В.	2025	0,01			0,01	Котельная №1 Белоозерский	Котельная №1 Белоозерский	Котельная №1 Белоозерский	
ТУ3	Московская область, г.о. Воскресенск, г. Белоозёрский	50:29:0 030104:2954	Многоквартирный жилой дом	ООО "Стартен"	2026	0,7			0,7	Котельная №1 Белоозерский	Котельная №1 Белоозерский	Котельная №1 Белоозерский	
Перечень разрешенного строительства													
ТУ4	Московская обл., г.о. Воскресенск, д. Ворщиково	50:29:0 030211:163	Малоэтажное жилищное		2025 - 2026	0,365	-	0,038	0,403	Котельная КТС д. Ворщиково	Котельная КТС д. Ворщиково	Котельная КТС д. Ворщиково	

№	Местоположение, адрес	Кадастровый номер участка	Тип застройки	Заявитель	Ориентировочный год ввода	Тепловая нагрузка, Гкал/час				Предполагаемый источник теплоснабжения 1 вариант	Предполагаемый источник теплоснабжения 2 вариант	Предполагаемый источник теплоснабжения 3 вариант	Примечания
						Отопление	Вентиляция	ГВС	Общая				
			строительство										
ТУ5	Московская обл., г.о. Воскресенск, г. Белоозерский, ул. Циолковского, 6	50:29:0010206:11	Объекты ведомственного значения		2026	1,000	-	0,300	1,300	АИТ	АИТ	АИТ	
ТУ6	Московская обл., г.о. Воскресенск, г. Белоозерский, ул. Коммунальная, 12	50:29:0030106:10	Лечебно-оздоровительные объекты, Объект торговли		2026	0,458	-	0,050	0,508	АИТ	Котельная № 1 г.Белоозерский	Котельная № 1 г.Белоозерский	
ТУ7	Московская область, г.о. Воскресенск, с. п. Ашитковское, п. Виноградово, ул. 8 Марта	50:29:0030305:1156	ВОП		2026	0,19	-	0,31	0,5	АИТ	АИТ	АИТ	

### 2.3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

Прогноз перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию выполнен с учетом требований к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Показателем расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилого или общественного здания, является удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания численно равная расходу тепловой энергии на 1 м<sup>3</sup> отапливаемого объема здания в единицу времени при перепаде температуры в один градус. Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания определяется с учетом климатических условий района строительства, выбранных объемно-планировочных решений, ориентации здания, теплозащитных свойств ограждающих конструкций, принятой системы вентиляции здания, а также применения энергосберегающих технологий. Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания должно быть меньше или равно нормируемому значению.

Прогнозные перспективные удельные расходы тепловой энергии на отопление, вентиляцию приняты в соответствии со СП 50.13330.2012. «Свод правил. Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003» и приведены в таблицах 4 и 5.

Таблица 4 - Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление жилых зданий, Вт/(м<sup>3</sup>·°С·сут)

№ п/п	Площадь здания, м <sup>2</sup>	С числом этажей			
		1	2	3	4
1	50	0,579	-	-	-
2	100	0,517	0,558	-	-
3	150	0,455	0,496	0,538	-
4	250	0,414	0,434	0,455	0,476
5	400	0,372	0,372	0,393	0,414
6	600	0,359	0,359	0,359	0,372
7	1000 и более	0,336	0,336	0,336	0,336

Таблица 5 - Нормируемая (базовая) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию общественных зданий, Вт/(м<sup>3</sup>·°С·сут)

№ п/п	Тип здания	Этажность здания							
		1	2	3	4, 5	6, 7	8, 9	10, 11	12 и выше
1	Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития	0,455	0,414	0,372	0,359	0,336	0,319	0,301	0,290
2	Общественные, кроме перечисленных в строках 3-6	0,487	0,440	0,417	0,371	0,359	0,342	0,324	0,311
3	Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	0,394	0,382	0,371	0,359	0,348	0,336	0,324	0,311
4	Дошкольные учреждения, хосписы	0,521	0,521	0,521	-	-	-	-	-
5	Сервисного обслуживания, культурно - досуговой деятельности, технопарки, склады	0,266	0,255	0,243	0,232	0,232	-	-	-
6	Административного назначения (офисы)	0,417	0,394	0,382	0,313	0,278	0,255	0,232	0,232

Удельные укрупненные показатели расхода теплоты ГВС в соответствии со СП 124.13330.2012. «Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» на основании климатических особенностей рассматриваемого региона приведены в таблице 6.

Таблица 6 - Нормы расхода горячей воды потребителями и удельная часовая величина теплоты на ее нагрев

№ п/п	Потребители	Измеритель	Норма расхода горячей воды, л/сут	Норма общей/полезной площади на 1 измеритель, м <sup>2</sup> /чел	Удельная величина тепловой энергии, Вт/м <sup>2</sup>
1	Жилые дома независимо от этажности, оборудованные умывальниками, мойками и ваннами, с квартирными регуляторами давления	1 житель	105	25	12,2
	То же, с заселенностью 20 м <sup>2</sup> /чел	1 житель	105	20	15,3
2	То же, с умывальниками, мойками и душевыми	1 житель	85	18	13,8
3	Гостиницы и пансионаты с душами во всех отдельных номерах	1 проживающий	70	12	17

№ п/п	Потребители	Измеритель	Норма расхода горячей воды, л/сут	Норма общей/ полезной площади на 1 измеритель, м <sup>2</sup> /чел	Удельная величина тепловой энергии, Вт/м <sup>2</sup>
4	Больницы с санитарными узлами, приближенными к палатам	1 больной	90	15	17,5
5	Поликлиники и амбулатории	1 больной в смену	5,2	13	1,5
6	Детские ясли и сады с дневным пребыванием детей и столовыми на полуфабрикатах	1 ребенок	11,5	10	3,1
7	Административные здания	1 работающий	5	10	1,3
8	Общеобразовательные школы с душевыми при гимнастических залах и столовыми на полуфабрикатах	1 учащийся	3	10	0,8
9	Физкультурно-оздоровительные комплексы	1 человек	30	5	17,5
10	Предприятия общественного питания для приготовления пищи, реализуемой в обеденном зале	1 посетитель	12	10	3,2
11	Магазины продовольственные	1 работающий	12	30	1,1
12	Магазины промтоварные	То же	8	30	0,7

Примечания:

- нормы расхода воды установлены для основных потребителей и включают все дополнительные расходы (обслуживающим персоналом, душевыми для обслуживания персонала, посетителями, на уборку помещений и т.п.);

- для водопотребителей гражданских зданий, сооружений и гражданских зданий, сооружений и помещений, не указанных в настоящей таблице, нормы расхода воды следует принимать согласно настоящему приложению для потребителей, аналогичных по характеру водопотребления.

## 2.4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Планом развития предусматривается новое жилищное строительство, размещаемое на территориях существующей застройки путем реконструкции и создания новой современной застройки, обеспечивающей комфортные условия проживания.

Существующая и перспективная тепловая нагрузка источников централизованного теплоснабжения приведена в таблице 7. Перспективная тепловая нагрузка источников теплоснабжения была рассчитана с учетом планов по реконструкции системы теплоснабжения, рассмотренных в разделах 5, 7 и 8 настоящих Обосновывающих материалов.

Таблица 7 – Прогноз суммарного потребления тепловой энергии и прирост спроса на тепловую мощность, Гкал/час

п/п	Котельная	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030-2035 годы	2036-2044 годы
1	Котельная №1 Новлянского квартала	62,637	62,637	56,113	56,113	56,113	56,113	56,113	56,113
2	Котельная №2 Новлянского квартала								
3	Котельная III квартала	7,709	Перевод потребителей на перспективный источник тепла (БМК III квартала г. Воскресенск)						
4	Котельная IV квартала	11,317	Перевод потребителей на перспективный источник тепла (БМК IV квартала г. Воскресенск)						
5	Котельная Больничного квартала	4,783	4,783	4,783	4,783	4,783	4,783	4,783	4,783
6	Котельная д. Маришкино	0,929	0,929	0,929	0,929	0,929	0,800	0,800	0,800
7	Котельная №1 ул. Рабочая	30,617	30,617	30,617	30,617	30,617	30,117	30,117	30,117
8	Котельная №2 ул. Московская	7,299	7,299	7,299	7,299	7,299	14,267	14,267	14,267
9	Котельная №3 ул. Фурманова	6,968	6,968	6,968	6,968	6,968	Перевод потребителей на реконструируемую котельную №2 ул. Московская		
10	Котельная ул. Мичурина	25,550	25,550	25,550	25,550	25,550	25,550	25,550	25,550

п/п	Котельная	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030-2035 годы	2036-2044 годы
11	Котельная ул. Белинского	2,745	2,745	2,745	2,745	2,745	2,445	2,445	2,445
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	6,745	6,745	6,745	Перевод потребителей на перспективный источник тепла (БМК №1 мкр. Лопатинский)				
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	23,959	Перевод потребителей на перспективный источник тепла (БМК №3 мкр. Лопатинский)						
14	Котельная ул. Интернатская	4,428	4,428	4,428	4,428	Перевод потребителей на перспективный источник тепла (БМК (п. Хорлово, ул. Интернатская))			
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884	Перевод потребителей на перспективный источник тепла (Котельная "Советская" (п. Хорлово, ул. Советская, 108г))		
16	Котельная ул. Школьная	6,834	Перевод потребителей на перспективный источник тепла (Перспективная котельная ул. Школьная)						
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	Перевод потребителей на перспективный источник тепла (БМК "Баня" (п. Хорлово, ул. Зайцева, 1б))		
18	Котельная д. Ратчино	2,373	2,373	2,373	2,373	2,373	2,373	2,373	2,373
19	Котельная д. Степанщино	1,071	Перевод потребителей на перспективный источник тепла (БМК д. Степанщино)						
20	Котельная с.Косяково	0,317	0,317	0,317	0,317	0,317	0,317	0,317	0,317
21	Котельная с. Невское	0,668	0,668	0,668	Перевод потребителей на перспективный источник тепла (Котельная с. Невское)				
22	Котельная ДРП	0,100	0,100	0,100	0,100	Перевод потребителей на перспективный источник тепла (ТГУ д. Степанщино, ДРП-5)			

п/п	Котельная	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030-2035 годы	2036-2044 годы
23	Котельная с.Конобеево	3,867	3,867	3,867	3,867	3,867	Перевод потребителей на перспективный источник тепла (ТГУ с. Конобеево)		
24	Котельная с. Барановское	4,121	4,121	Перевод потребителей на перспективные источники тепла (Котельная с. Барановское в районе пересечения ул. Фабрики Вперед и ул. Ленинской, БМК по адресу: г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Центральная, д.133, БМК по адресу: г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Новая, д.8)					
25	Котельная с. Усадище	0,815	0,815	0,815	0,815	0,815	0,815	0,815	0,815
26	Котельная д.Леоново	0,112	0,112	Перевод потребителей на перспективный источник тепла (ТГУ д. Леоново)					
27	Котельная д.Щербово	0,225	0,225	Перевод потребителей на перспективный источник тепла (Котельная д.Щербово)					
28	Котельная с. Ашитково	7,301	7,301	7,301	4,581	4,581	4,581	4,581	4,581
29	Котельная п. Виноградово (школа)	0,248	Перевод потребителей на перспективный источник тепла (ТГУ п. Виноградово)						
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	1,119	Перевод потребителей на перспективный источник тепла (Перспективная котельная д. Золотово (фабрика))						
31	Котельная д. Золотово (школа)	0,374	Перевод потребителей на перспективный источник тепла (Перспективная котельная д. Золотово (школа))						
32	Котельная д.Губино (школа)	0,128	0,128	Перевод потребителей на перспективный источник тепла (ТГУ д. Губино)					
33	Котельная д.Ратмирово	0,128	0,128	0,128	Перевод потребителей на перспективный источник тепла (ТГУ д. Рамирово)				
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	33,199	33,199	33,209	33,909	33,909	33,909	33,909	33,909

п/п	Котельная	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030-2035 годы	2036-2044 годы
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	6,199	6,199	6,199	6,199	Перевод потребителей на перспективный источник тепла (Новая котельная г. Белоозерский в районе пересечения ул. Пионерская и ул. Комсомольская)			
36	Котельная №3 д. Цибино	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	Перевод потребителей на перспективный источник тепла (ТГУ д. Цибино)		
37	Котельная Фаустово	0,581	0,581	0,581	0,581	0,581	0,581	0,581	0,581
38	Котельная №3А	0,810	0,810	0,810	0,810	0,810	0,810	0,810	0,810
39	Котельная д.Чемодурово	3,024	3,024	3,024	3,024	3,024	3,024	3,024	3,024
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	45,451	45,451	45,451	45,451	45,451	45,451	45,451	45,451
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700
42	Крышная котельная	1,641	1,641	1,641	1,641	1,641	1,641	1,641	1,641
43	Котельная АО «Воскресенск- Техноткань»	1,510	1,510	1,510	1,510	1,510	Перевод потребителей на перспективный источник тепла (БМК п. Федино)		
44	Котельная АО "Фетр" (тепловая нагрузка сторонних потребителей)	13,052	13,052	13,052	13,052	13,052	13,052	13,052	13,052
45	Котельная ОАО "РЖД"	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
46	Котельная КТС д. Ворщиково	0,323	0,726	0,726	0,726	0,726	0,726	0,726	0,726
	<b>Перспективные источники тепла</b>								
47	БМК III квартала г. Воскресенск		7,709	7,733	7,733	7,733	7,733	7,733	7,733
48	БМК IV квартала г. Воскресенск		11,317	11,317	11,317	11,317	11,317	11,317	11,317
49	БМК (г. Воскресенск, ул. Рождественская, 46)						0,100	0,100	0,100

п/п	Котельная	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030-2035 годы	2036-2044 годы
50	БМК №1 мкр. Лопатинский				6,745	6,745	6,745	6,745	6,745
51	БМК №3 мкр. Лопатинский		23,959	23,959	23,959	23,959	23,959	23,959	23,959
52	БМК (п. Хорлово, ул. Интернатская)					4,428	4,428	4,428	4,428
53	Котельная "Советская" (п. Хорлово, ул. Советская, 108г)						1,200	1,200	1,200
54	БМК "Баня" (п. Хорлово, ул. Зайцева, 16)						0,266	0,266	0,266
55	БМК д. Степанцино		1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071
56	Котельная с. Невское				0,668	0,668	0,668	0,668	0,668
57	ТГУ д. Степанцино, ДРП-5					0,100	0,100	0,100	0,100
58	ТГУ с. Конобеево						0,080	0,080	0,080
59	Новая котельная с. Конобеево в районе ул. Новые дома						3,030	3,030	3,030
60	Новая котельная с. Конобеево в районе школы № 99						0,700	0,700	0,700
61	Котельная с. Барановское в районе пересечения ул. Фабрики Вперед и ул. Ленинской			0,985	0,985	0,985	0,985	0,985	0,985
62	БМК по адресу: г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Центральная, д.133			1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850
63	БМК по адресу: г.о. Воскресенск, с. Барановское, ул. Новая, д.8			0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660
64	ТГУ д. Леоново			0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112
65	Котельная д. Щербово			0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225
66	Новая котельная в районе ЦТП Виноградово с. Ашитково				2,500	2,500	2,500	2,500	2,500

п/п	Котельная	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030-2035 годы	2036-2044 годы
67	ТГУ п. Виноградово				0,240	0,240	0,240	0,240	0,240
68	Перспективная котельная д. Золотово (фабрика)		1,119	1,119	1,119	1,119	1,119	1,119	1,119
69	Перспективная котельная д. Золотово (школа)		0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374
70	ТГУ д. Губино			0,128	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128
71	Котельная д. Рамирово				0,128	0,128	0,128	0,128	0,128
72	Новая котельная г. Белозерский в районе пересечения ул. Пионерская и ул. Комсомольская					6,199	6,199	6,199	6,199
73	ТГУ д. Цибино						0,057	0,057	0,057
74	ТГУ для теплоснабжения потребителя по адресу: ул. Железнодорожная (котельная Советская)						0,010	0,010	0,010
75	ТГУ п. Федино			0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
76	БМК г. Воскресенск, ул. Быковского						1,510	1,510	1,510
77	БМК п. Федино			6,224	6,224	6,224	6,224	6,224	6,224
78	Перспективная котельная ул. Школьная		6,834	6,834	6,834	6,834	6,834	6,834	6,834

Прогноз приростов объемов потребления теплоносителя рассмотрен в Главе 6 Обосновывающих материалов.

## **2.5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе**

Для отопления и горячего водоснабжения индивидуальных домов рекомендуется применение индивидуальных двухконтурных котлов, работающих на твердом топливе. Выбор индивидуальных источников тепла объясняется тем, что объекты имеют незначительную тепловую нагрузку и находятся на значительном расстоянии друг от друга, что влечет за собой большие потери в тепловых сетях и значительные капитальные вложения по их прокладке.

Для теплоснабжения зданий (группы зданий) с небольшим теплоснабжением и промышленных объектов рекомендуется использовать автономные источники тепла, отдельностоящие и пристроенные блочно-модульные котельные малой мощности.

## **2.6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе**

Перспективное развитие промышленности намечается, в основном, за счет развития и реконструкции существующих предприятий.

## **2.7. Описание изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского округа, произошедших в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

При разработке схемы теплоснабжения, были произведены расчеты перспективной тепловой нагрузки котельных в соответствии с Проектом Генерального плана развития округа. А также уточнены сведения по планируемому приросту тепловой нагрузки.

Раздел разработан в соответствии с действующей редакцией Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в редакции Постановлений Правительства РФ от 07.10.2014 № 1016, от 18.03.2016 № 208, от 23.03.2016 № 229, от 12.07.2016 № 666, от 03.04.2018 № 405, от 16.03.2019 № 276) и Методическими указаниями (утв. Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»).