



**АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА
Похвистнево
Самарской области
ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от 26.05.2016 № 810

**Об утверждении схемы
теплоснабжения городского округа
Похвистнево Самарской области до
2030 года (актуализированная
редакция)**

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении», Федеральным законом от 06 октября 2003 года №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления Российской Федерации», с учетом заключения публичных слушаний по проекту схемы теплоснабжения городского округа Похвистнево Самарской области до 2030 года от 25.04.2016, руководствуясь ст.23 Устава городского округа, Администрация городского округа Похвистнево

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

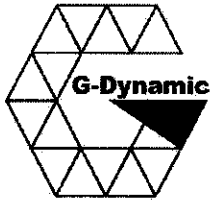
1. Утвердить схему теплоснабжения городского округа Похвистнево Самарской области до 2030 года (актуализированная редакция).
2. Опубликовать настоящее постановление в газете «Похвистневский вестник» и разместить на официальном сайте Администрации городского округа Похвистнево в сети «Интернет».
3. Считать утратившим силу Постановление Администрации городского округа Похвистнево Самарской области №1314 от 04.09.2013 «Об утверждении схемы теплоснабжения городского округа Похвистнево».

4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на первого заместителя Главы городского округа, руководителя ГУ ГКХ Администрации городского округа Похвистнево Н.Н. Вазлёва.

Глава городского округа



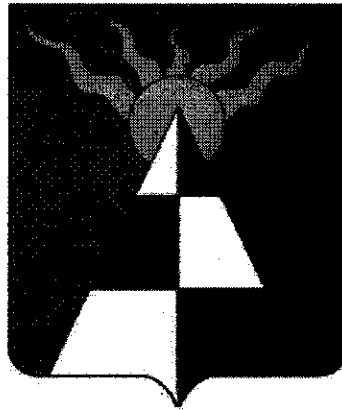
С.П. Попов



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ДЖИ ДИНАМИКА»**

**Схема теплоснабжения городского округа Похвистнево
Самарской области на период до 2030 года
(актуализированная редакция).**

Том 1.



**Санкт-Петербург
2016**

СОСТАВ ПРОЕКТА

I	Схема теплоснабжения
II	Обосновывающие материалы
	Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»
	Глава 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»
	Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа»
	Глава 4 «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки»
	Глава 5 «Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»
	Глава 6 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»
	Глава 7 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них»
	Глава 8 «Перспективные топливные балансы»
	Глава 9 «Оценка надежности теплоснабжения»
	Глава 10 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»
	Глава 11 «Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации»
	Приложения

Оглавление.

Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории городского округа Похвистнево.....	7
1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы).....	7
1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.....	20
1.3. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе.....	26
Раздел 2 "Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей"	29
2.1. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии.....	29
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	31
2.2.1. Существующие зоны действия источников тепловой энергии.....	31
2.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	37
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.....	37
Раздел 3 "Перспективные балансы теплоносителя"	47
Раздел 4 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии"	60
4.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.....	60
4.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	60

4.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.	61
4.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.	61
4.5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа.	61
4.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода.	62
4.7. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе.	62
4.8. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения.	62
4.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей.	63
Раздел 5 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей"	63
5.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).	63
5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.	64
5.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.	70
5.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.	71
5.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.	71

Раздел 6 "Перспективные топливные балансы"	78
Раздел 7 "Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение"	92
7.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе	92
7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	93
7.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения	95
Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	96
8.1. Общие положения	96
8.2. Основные термины и определения	96
8.3. Порядок определения ЕТО	97
8.4. Критерии определения ЕТО	98
8.5. Обязанности ЕТО	98
8.6. Внесение изменений в зоны деятельности ЕТО	99
8.7. Определение границ зоны (зон) деятельности ЕТО на территории городского округа Похвистнево	99
8.8. Предложения по присвоению статуса ЕТО	102
Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	102
Раздел 10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям	102

Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории городского округа Похвистнево

1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы).

Планировочная структура населенных пунктов городского округа Похвистнево подчинена особенностям рельефа, гидрографической ситуации.

Городской округ Похвистнево включает в себя город Похвистнево, расположенный на левом берегу реки Большой Кинель и поселок Октябрьский, расположенный на левом берегу реки Малый Кинель в южной части Похвистневского района.

Поселок Октябрьский расположен автономно, соединяет его с г. Похвистнево автодорога общего пользования регионального или межмуниципального значения "Самара-Бугуруслан"-Яблоня - "Самара - Бугуруслан" - Березняки.

В границах города Похвистнево сложились следующие жилые районы:

- 1) Северный район** города Похвистнево возник со строительством железной дороги, расположен между р. Большой Кинель и железной дорогой. Территория имеет спокойный рельеф, с общим уклоном к р. Большой Кинель. В Северной части сосредоточен основной капитальный жилой фонд, представленный 1- и 2-х этажной усадебной и 2-, 3-, 4-, 5-ти этажной многоквартирной застройкой. Здесь расположен административный и культурный центр города. На пересечении ул. Советской и Комсомольской находится главная площадь города, основные общественные здания, автовокзал. Для отдыха населения в Северном районе имеется 2 сквера.
- 2) Южный район** города Похвистнево расположен между железной дорогой и автодорогой «Самара-Бугуруслан». Территория имеет спокойный рельеф. Жилая застройка представлена 1- и 2-х этажными усадебными, 2- и 5-ти, этажными многоквартирными жилыми домами. Объекты культурно-бытового назначения расположены на территории не равномерно и не составляют единого архитектурно пространственного комплекса. В Южной части расположен железнодорожный вокзал. Между Северным и Южным районами города недостаточно развита транспортная связь. Их соединяет только один водопропускной тоннель под железнодорожными путями,

приспособленный под автомобильный переезд. Переезд для транзитного транспорта расположен в восточной части города. Пешеходная связь осуществляется по перекидному мосту через железную дорогу и через водопропускной тоннель.

- 3) Часть города **Венера** расположена в восточной части города Похвистнево, к северу от железной дороги. Это - район индивидуальной жилой застройки. Из объектов культурно-бытового обслуживания здесь расположены средняя школа, детский сад, дом культуры, магазин.
- 4) Часть города **Красные Пески** расположена в северо-западной части г. Похвистнево. Жилая застройка представлена 1-и 2-х этажными усадебными, 2-х этажными многоквартирными домами. Имеет свой общественный подцентр.
- 5) **Зеленые насаждения** общего пользования г. Похвистнево представлены парком «Юбилейный», скверами и заброшенным загородным парком, расположенным за границей городского округа, через р. Бол. Кинель.
- 6) **Производственная и коммунально-складская зона** г. Похвистнево сформировалась в северо-восточной, восточной части города, вдоль железной дороги и в юго-восточной части города, вдоль автодороги «Самара-Бугуруслан». Производственная зона представлена предприятиями нефтегазодобывающей промышленности, электроэнергетики, машиностроения, металлообработки, деревообрабатывающей (мебельной) и пищевой промышленности, производства стройматериалов. Объекты производственной зоны взаимосвязаны между собой и планировочно увязаны с жилой зоной транспортными и пешеходными связями.

Поселок Октябрьский расположен на левом берегу р. Мал. Кинель в 36 км к югу от г. Похвистнево на границе с Кинель-Черкасским районом. Главный въезд в поселок осуществляется с западной стороны, с автодороги общего пользования регионального или межмуниципального значения «Самара – Бугуруслан» - Яблоня, далее по ул. Ленина. Территория поселка имеет компактную прямоугольную планировочную структуру. Общественный центр сложился в центральной части поселка по улице Ленина. Жилая застройка представлена 1-и 2-х этажными усадебными, 2-х этажными многоквартирными домами. Зеленые насаждения общего пользования представлены сквером в центре поселка. Производственная и коммунально-складская зона расположена в западной части поселка и представлена предприятием нефтегазодобывающей промышленности (ЦДНГ-2).

г. Похвистнево

Проектом предусматривается строительство нового жилья в границах г. Похвистнево: за счет уплотнения существующей застройки, за счет замены ветхого и аварийного жилого фонда, на свободных территориях, а также за счет перевода садовых товариществ под индивидуальную застройку.

Развитие многоквартирной жилой застройки

Развитие многоквартирной жилой застройки намечается за счет уплотнения существующей застройки, за счет реконструкции территории - замены ветхого и аварийного жилого фонда, освоения свободных территорий.

Развитие многоквартирной жилой застройки предусматривается на первую очередь строительства:

1) За счет уплотнения существующей застройки, согласно ранее запроектированным объектам:

Площадка №1. Строительство 5-ти этажного многоквартирного жилого дома по ул. Бережкова, 43а в Южном жилом районе.

- Количество квартир – 40 ед.
- Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет 2703,76м².
- Площадь территории 0,15 га.

Площадка №2. Строительство 5-ти этажного многоквартирного жилого дома по ул. Комсомольская, 45 в Северном жилом районе. Проект ООО ПКП «Подряд», г. Самара.

- Количество квартир – 45 ед.
- Общая площадь жилого фонда составляет 3349,84 м².
- Площадь территории - 0,160 га.

Площадка №3. Завершение строительства 9-ти этажного многоквартирного жилого дома по ул. Кооперативной, 1286 в Южном жилом районе. Проект ООО «М-АРТ».

- Количество квартир – 51 ед.
- Общая площадь жилого фонда составляет 1719,70 м².
- Площадь территории - 0,230 га.

Итого за счет уплотнения жилого фонда планируется:

- Площадь проектируемой территории – 0,54 га.
- Общее количество квартир – 136 ед.
- Общая площадь жилого фонда составляет 7773,3 м².

При планируемой по Самарской области средней обеспеченности населения жильем – 25 м² на чел., численность населения составит 311 чел.

2) За счет реконструкции ветхого жилого фонда.

Площадка №9. Строительство трех 5-ти этажных жилых дома на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Ново-Полевая 85б, в Южном жилом районе.

- Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет 10150 м².
- Количество квартир – 180 ед.
- Площадь проектируемой территории – 0,460 га.

Площадка №10. Строительство 5-ти этажного жилого дома на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Газовиков, 15а в Южном жилом районе.

- Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет 2300 м².
- Количество квартир – 40 ед.
- Площадь проектируемой территории – 0,090 га.

Площадка №11. Строительство 5-ти этажного жилого дома на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Мира, 8 в Южном жилом районе.

- Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет 2300 м².
- Количество квартир – 40 ед.
- Площадь проектируемой территории – 0,150 га.

Площадка №13. Строительство двух 5-ти этажных жилых домов на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Губкина, в Северном жилом районе.

- Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет 4600 м².
- Количество квартир – 80 ед.
- Площадь проектируемой территории - 0,750 га.

Всего за счет сноса аварийного и ветхого жилья на расчетный срок строительства планируется:

- Площадь проектируемой территории – 1,45 га.
- Общее количество квартир – 340 ед.
- Общая площадь жилого фонда составляет 19350 м².

При планируемой по Самарской области средней обеспеченности населения жильем – 25 м² на чел., численность населения составит 774 чел.

3) За счет строительства новой жилой застройки на свободных территориях:

Площадка №14. Строительство 5-ти этажного многоквартирного жилого дома по ул. Бережкова в Южном жилом районе.

- Количество квартир – 80 ед.
- Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет 4600 м².
- Площадь территории - 0,45 га.
- Численность населения составляет 184 чел.

Данные по объемам тепловых нагрузок на новые объекты многоквартирного жилого фонда сведены в таблицу 1.

Таблица 1. Объем тепловых нагрузок на новые площадки строительства многоквартирной жилой застройки

№ п/п	№ площадки	Объект	Отопление	ГВС
1	Площадка №1	5-ти эт. жил. дом на 40 кв. по ул. Бережкова в Южном жилом районе	0,147	Газовый водонагреватель
2	Площадка №2	5-ти эт. жил. дом на 45 кв. по ул. Комсомольская 45 в Северном жилом районе	0,165	Газовый водонагреватель
3	Площадка №3	9-ти эт. жил. дом по ул. Кооперативной 128 б в Южном жилом районе	0,360	0,200
4	Площадка №9	5-ти эт. жил. дом на 180 кв. по ул. Ново-Полевая 37,38,40 в Южном жилом районе	0,734	Газовый водонагреватель
5	Площадка №10	5-ти эт. жил. дом на 40 кв. по ул. Газовиков 17 в Южном жилом районе	0,147	Газовый водонагреватель
6	Площадка №11	5-ти эт. жил. дом на 40 кв. по ул. Мира 8 в Южном жилом районе	0,147	Газовый водонагреватель
7	Площадка №13	Два 5-ти эт. жил. дома на 80 кв. по ул. Губкина в Северном жилом районе	2x0,147 = 0,294	Газовый водонагреватель
8	Площадка №14	5-ти эт. жил. дом на 105 кв. по ул. Бережкова в Южном жилом районе	0,444	Газовый водонагреватель
	Итого:		2,438	0,200

Коммерческое жилье

Площадка №16. Строительство жилого дома на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Первомайская, 94.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет 1800 м².

Площадка №17. Строительство жилого дома на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Строителей, 2.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет 450 м².

Площадка №18. Строительство жилого дома на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Кооперативная, 57.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет 3500 м².

Площадка №19. Строительство жилого дома на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Кооперативная, 61.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет 4000 м².

Итого коммерческое жилье:

Общая площадь жилого фонда составляет 10870 м².

Так как данные по тепловым нагрузкам отсутствуют, то тепловые нагрузки на объекты коммерческой застройки были рассчитаны по укрупненным показателям. Данные по объемам тепловых нагрузок сведены в таблицу 2.

Таблица 2. Объем тепловых нагрузок на новые площадки строительства коммерческой жилой застройки

№ п/п	№ площадки	Объект	Отопление	ГВС
2	Площадка №16	Строительство жилого дома на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Первомайская, 94.	0,155	Газовый водонагреватель
3	Площадка №17	Строительство жилого дома на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Строителей, 2.	0,039	Газовый водонагреватель
4	Площадка №18	Строительство жилого дома на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Кооперативная, 57.	0,301	Газовый водонагреватель
5	Площадка №19	Строительство жилого дома на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Кооперативная, 61.	0,344	Газовый водонагреватель
	Итого:		0,839	

Развитие усадебной жилой застройки

Развитие усадебной застройки намечается за счет уплотнения существующей застройки, освоения свободных территорий, использования территорий садово-дачных массивов.

Площадь проектируемых земельных участков в проекте принята в размере 0,08 - 0,10 га.

Количество человек в семье на I очередь и расчетный срок принято – 3,5 человек.

Развитие усадебной жилой застройки предусматривается на I очередь и расчетный срок:

4) За счет уплотнения жилого фонда, согласно ранее запроектированной застройки:

Площадка №1. Квартал усадебной застройки в микрорайоне «Южный» Южного жилого района.

- Количество усадебных участков – 50 шт., в том числе на I очередь – 40 шт., расчетный срок – 10 шт.
- Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет, при средней общей площади жилого дома 150 м², составляет: 50 x 150 = 7500 м² (на I очередь – 6000 м²; расчетный срок – 1500 м²).
- Ориентировочно численность населения составит 175 чел. (на I очередь – 140 чел.; расчетный срок – 35 чел.)
- Площадь проектируемой территории – 4,26 га.

Итого за счет уплотнения жилого фонда планируется:

- Количество усадебных участков – 50 шт.
- Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 7500 тыс. м².
- Ориентировочно численность населения составит 175 чел.

5) За счет строительства новой жилой застройки на свободных территориях:

Площадка №2. Микрорайон «Западный» в районе ГПТУ (по улицам Кооперативная, Рокоссовского, Кирова) в Южном районе города планируется на 1 очередь строительства.

- Количество усадебных участков – 51 шт. Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет, при средней общей площади жилого дома 150 м², составляет: $51 \times 150 = 7650$ м².
- Ориентировочно численность населения составит 179 чел.
- Площадь проектируемой территории – 7,0 га.

Площадка №3. Квартал усадебной жилой застройки в мкр. Венера планируется на 1 очередь строительства.

- Количество усадебных участков – 51 шт. Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет, при средней общей площади жилого дома 150 м², составляет: $51 \times 150 = 7650$ м².
- Ориентировочно численность населения составит 179 чел.
- Площадь проектируемой территории – 9,200 га.

Площадка №4. Квартал усадебной жилой застройки в мкр. Венера, планируется на расчетный срок строительства.

- Количество усадебных участков – 43 шт. Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет, при средней общей площади жилого дома 150 м², составляет: $43 \times 150 = 6450$ м².
- Ориентировочно численность населения составит 151 чел.
- Площадь проектируемой территории – 10,950 га.

Итого за счет строительства на свободных территориях планируется:

- Количество усадебных участков – 145 шт.
- Ориентировочно численность населения составит 509 чел.
- Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 21,750 тыс. м².
- Площадь проектируемой территории – 27,150 га.

Данные по объемам тепловых нагрузок на новые объекты усадебной застройки сведены в таблицу 3. Нагрузки рассчитаны по укрупненным показателям.

Таблица 3. Объем тепловых нагрузок на новые площадки строительства усадебной жилой застройки

№ п/п	№ площадки	Объект	Отопление (по очереди/ расчетный срок)	ГВС
1	Площадка №1	Квартал усадебной застройки в микрорайоне «Южный» Южного жилого района.	0,645	решается индивидуально в каждом конкретном случае застройщиком
2	Площадка №2	Микрорайон «Западный» в районе ГПТУ (по улицам Кооперативная, Рокоссовского, Кирова) в Южном районе города	0,658	
3	Площадка №3	Квартал усадебной жилой застройки в мкр. Венера	0,658	
4	Площадка №4	Квартал усадебной жилой застройки в мкр. Венера	0,555	
	Итого:		2,516	

Общественно-деловая зона.

По согласованию с администрацией г. Похвистнево проектом генерального плана предусмотрено строительство (на 1 очередь):

- Общественно-делового центра по ул. Буденного в Южном районе г. Похвистнево на территории недействующего продовольственного рынка.
- Торгово-делового центра по ул. Мира, 21 в Южном районе на территории недействующего предприятия сельхозтехники.
- Магазина по ул. Бережкова в Южном районе г. Похвистнево.
- Кафе по ул. Бережкова в Южном районе г. Похвистнево.

На первую очередь строительства в г. Похвистнево проектом генерального плана предлагается размещение вновь проектируемых объектов культурно-бытового назначения:

- Детский сад на 140 мест по ул. Цветочной, мкр. «Западный», площадка №2.
- Культурно-развлекательный центр на 200 мест по ул. Горького, 2а в Северном жилом районе.
- Торговый центр по ул. Бережкова в Южном жилом районе;
- Магазин в мкр. «Венера», площадка №3;
- Магазин в мкр. «Западный», площадка №2.
- Пождепо на 3 автомашины в юго-восточной части г. Похвистнево.

На расчетный срок строительства в г. Похвистнево планируется размещение следующих объектов культурно-бытового назначения:

- Детский сад на 90 мест в мкр. «Венера», площадка №4.

Данные по объемам тепловых нагрузок на новые объекты соцкультбыта сведены в таблицу 4.

Таблица 4. Объем тепловых нагрузок на новые площадки строительства усадебной жилой застройки

№ п/п	Объект	Отопление	ГВС
1 очередь строительства			
1	Детсад на 140 мест по ул. Цветочной мкр. «Западный»	0,350	решается индивидуально в каждом конкретном случае
2	Дом культуры на 200 посещений (зал на 150 мест)	0,070	
3	Общественно-деловой центр по ул. Буденного в Южной жилой части г. Похвистнево на месте бывшего продовольственного рынка	0,850	
4	Торгово-деловой центр по ул. Мира	0,840	
5	Два магазина по ул. Березжова в Южной части г. Похвистнево	0,060	
6	Торговый центр по ул. Березжова в Южной части г. Похвистнево	0,060	
7	Магазин в мкр. «Западный» г. Похвистнево	0,030	
8	Магазин в мкр. «Венера» площадка №3	0,030	
9	Пож. депо на 4 автомашины в юго-восточной части г. Похвистнево	0,580	
	Расчетный срок		
1	Детский сад на 90 мест в мкр. «Венера», площадка №4	0,340	
	Итого:	3,210	

п. Октябрьский

Развитие многоквартирной жилой застройки

Развитие многоквартирной жилой застройки намечается за счет уплотнения существующей застройки, за счет реконструкции ветхого жилого фонда, за счет строительства на свободных территориях.

1) За счет уплотнения существующей застройки:

Площадка №1. Строительство 2-х этажного многоквартирного жилого дома по ул. Ленина в центральной части поселка.

- Количество квартир – 8 ед.
- Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет 400 м². Площадь территории - 0,27 га.
- Ориентировочно численность населения составит 16 чел.

2) За счет строительства на свободных территориях

Развитие многоквартирной жилой застройки предусмотрено на расчетный срок строительства при условии ликвидации нефтяных скважин, расположенных в северо-западной части населенного пункта за счет строительства на свободные территории.

Площадка №2. Строительство квартала 2-3-х этажной многоквартирной застройки по ул. Набережная, ул. Гагарина, ул. Калинина.

- Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 16600 м². Ориентировочно численность населения составит 664 чел.
- Площадь проектируемой территории - 3,4950 га.

Итого за счет уплотнения существующей застройки, реконструкции ветхого и аварийного жилого фонд, строительства на новых территориях планируется ориентировочно 17,0 тыс. м² общей площади жилого фонда.

Данные по объемам тепловых нагрузок на новые объекты многоквартирного жилого фонда сведены в таблицу 5.

Таблица 5. Объем тепловых нагрузок на новые площадки строительства многоквартирной жилой застройки

№ п/п	№ площадки	Объект	Отопление	ГВС
1	Площадка №1	Строительство 2-х этажного многоквартирного жилого дома по ул. Ленина в центральной части поселка	0,038	Газовый водонагреватель
2	Площадка №2	Строительство квартала 2-3-х этажной многоквартирной застройки по ул. Набережная, ул. Гагарина, ул. Калинина	1,427*	Газовый водонагреватель
	Итого:		1,465	

*Расход тепла определится на соответствующей стадии проектирования. В данной таблице приведено ориентировочное значение тепловой нагрузки, рассчитанное по укрупненным показателям

Общественно-деловой зона.

На первую очередь строительства в п. Октябрьский проектом предусматривается строительство:

- Реконструкция клуба по ул. Кооперативной;
- Реконструкция больницы по ул. Кооперативной;
- Торговый центр (магазин, дом быта, кафе) по ул. Калинина.

На расчетный срок строительства в п. Октябрьский проектом предусматривается:

- Реконструкция и расширение детского сада на 95 мест по ул. Ленина.

Данные по объемам тепловых нагрузок на новые объекты соцкультбыта сведены в таблицу 6. Нагрузки рассчитаны по укрупненным показателям.

Таблица 6. Объем тепловых нагрузок на новые площадки строительства усадебной жилой застройки

№ п/п	Объект	Отопление	ГВС
	1 очередь строительства		
1	Торговый центр	0,590	решается индивидуально в каждом конкретном случае
	Расчетный срок		
2	Реконструкция с расширением детского сада на 95 мест	0,363	
	Итого:	0,953	

Технические условия на подключение новых потребителей к системе теплоснабжения.

На 01.12.2015 выданы следующие технические условия на подключение новых потребителей к тепловым сетям АО "Похвистневоэнерго" (таблица 7, 8):

Таблица 7. Перечень выданных технических условий на подключение к тепловым сетям АО "Похвистневоэнерго" не реализованных на 1.12.15г.

№ п/п	Наименование объекта	Дата выдачи	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			
				Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего
1	Физкультурно-спортивный комплекс с универсальным игровым залом и бассейном в г.о. Похвистнево по ул. Лермонтова, 19-а	№352 от 23.06.2015г.	Котельная №3	0,290	0,830	0,876	1,996
2	Жилой дом по ул. Комсомольской, 45	№292 от 20.06.13г.	Котельная №2	0,061	0,000	0,078	0,139
3	Общежитие для студентов СГАСУ ул. Революционная, 161	№47 от 12.02.2007г.	Котельная №2	0,128	0,000	0,120	0,248
4	Детский сад по ул. Губкина на 240 мест		индивидуальная котельная	0,274	0,121	0,267	0,662
5	Реконструкция здания д/сада "Крепыш" по ул. Полевая, 57	№123 от 12 марта 2014г.	Котельная №11	0,240	0,069	0,136	0,444
6	Жилой дом по ул. Свирской, 10	№721 от 15.12.14г.	Котельная №3	0,130	0,000	0,000	0,130
7	Жилой дом по ул. Первомайская, 94	№556 от 03.10.2014г.	Котельная №11	0,130	0,000	0,000	0,130
8	Жилой дом по ул. Бережкова, 12	№557 от 3.10.2014г.	Котельная №1	0,379	0,000	0,000	0,379
9	Реконструкция здания д/сада "Солнышко" по ул. Жуковского, 18	№605 от 27.10.2014г.	Котельная №11	0,083	0,048	0,077	0,208
10	Жилой дом ул. Строителей, 2	№446 от 4.08.2014г.	Котельная №1	0,105	0,000	0,000	0,105
	Итого:			1,819	1,068	1,554	4,441

Таблица 8. Прирост тепловой нагрузки по каждому из источников тепловой энергии по выданным тех. условиям

№ п/п	Источник теплоснабжения	Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего
1	Котельная №1	0,484	0,000	0,000	0,484
2	Котельная №2	0,189	0,000	0,198	0,386
3	Котельная №3	0,420	0,830	0,876	2,126
4	Котельная №11	0,452	0,117	0,213	0,782
5	Индивидуальная котельная	0,274	0,121	0,267	0,662
	Итого:	1,819	1,068	1,554	4,441

1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии в городском округе Похвистнево представлены в таблице 9 и на рисунках 1,2. Прирост тепловой нагрузки происходит за счет ввода в эксплуатацию объектов жилого строительства и соцкультбыта.



Рис.1 Прирост тепловых нагрузок в г. Похвистнево



Рис.2 Прирост тепловых нагрузок в п. Октябрьский

Таблица 9. Приросты тепловых нагрузок за счет строительства и реконструкции жилого фонда и объектов соцкультбыта

№ п/п	Объект	Суммарная нагрузка, Гкал/ч	Источник тепловой энергии	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
	г. Похвистнево									
1.	Многоквартирная жилая застройка	2,768		1,424	0,756			0,588		
1.1	Площадка №1	0,147	Котельная №1					0,147		
1.2	Площадка №2	0,165	Котельная №2		0,165					
1.3	Площадка №3	0,560	Котельная №4	0,560						
1.4	Площадка №9	0,734	Котельная №11	0,734						
1.5	Площадка №10	0,147	Котельная №11					0,147		
1.6	Площадка №11	0,147	Котельная №10		0,147					
1.7	Площадка №13	0,294	Котельная №3					0,294		
1.8	Площадка №14	0,444	Котельная №1		0,444					
1.9	ж/д ул. Свирская, 10	0,130	Котельная №3	0,130						
2.	Коммерческое жилье	0,839		0,194		0,301	0,344			
2.1	Площадка №16	0,155	Котельная №11	0,155						
2.2	Площадка №17	0,039	Котельная №1	0,039						
2.3	Площадка №18	0,301	Котельная №4			0,301				
2.4	Площадка №19	0,344	Котельная №4				0,344			
3.	Соцкультбыт	5,868		2,658					3,210	
3.1	Детсад на 140 мест по ул. Цветочной мкр. «Западный»	0,350	Источник теплоснабжения определяется на стадии проектирования						0,350	
3.2										
3.3	Дом культуры на 200 посещений (зал на 150 мест)	0,070	Источник теплоснабжения определяется на стадии проектирования						0,070	
3.4	Общественно-деловой центр по ул. Буденного в Южной жилой части г. Похвистнево на месте бывшего	0,850	Котельная №10						0,850	

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПОХВИСТНЕВО САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА

№ п/п	Объект	Суммарная нагрузка, Гкал/ч	Источник тепловой энергии	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
	продовольственного рынка									
3.5	Торгово-деловой центр по ул. Мира	0,840	Источник теплоснабжения определяется на стадии проектирования						0,840	
3.6	Два магазина по ул. Бережкова в Южной части г. Похвистнево	0,060	Котельная №1						0,060	
3.7	Торговый центр по ул. Бережкова в Южной части г. Похвистнево	0,060	Котельная №1						0,060	
3.8	Магазин в мкр. «Западный» г. Похвистнево	0,030	Источник теплоснабжения определяется на стадии проектирования						0,030	
3.9	Магазин в мкр. «Венера» площадка №3	0,030	Источник теплоснабжения определяется на стадии проектирования						0,030	
3.10	Пож. депо на 4 автомашины в юго-восточной части г. Похвистнево	0,580	Котельная №11						0,580	
3.11	Детский сад на 90 мест в мкр. «Венера», площадка №4	0,340	Источник теплоснабжения определяется на стадии проектирования						0,340	
3.12	Физкультурно-спортивный комплекс с универсальным игровым залом и бассейном в г.о. Похвистнево по ул. Лермонтова,19-а (ТУ №352 от 23.06.2015г.)	1,996	Котельная №3	1,996						
3.13	Детский сад по ул. Губкина на 240 мест	0,662	Индивидуальная котельная	0,662						
	Итого централизованное теплоснабжение:	9,475		4,276	0,756	0,301	0,344	0,588	3,210	
	пос. Октябрьский									

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПОХВИСТНЕВО САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА

№ п/п	Объект	Суммарная нагрузка, Гкал/ч	Источник тепловой энергии	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
1.	Многokвартирная жилая застройка	1,465		0,038					1,427	
1.1	Площадка №1	0,038	Котельная №1 п. Октябрьский	0,038						
1.2	Площадка №2	1,427	Источник теплоснабжения определяется на стадии проектирования						1,427	
2.	Соцкультбыт	0,953		0,000	0,000	0,000	0,000	0,590	0,363	0,000
2.1	Торговый центр	0,590	Источник теплоснабжения определяется на стадии проектирования					0,590		
2.2	Реконструкция с расширением детского сада на 95 мест	0,363	Котельная №1 п. Октябрьский						0,363	
	Итого централизованное теплоснабжение:	2,418		0,038	0,000	0,000	0,000	0,590	1,790	0,000

Индивидуальное теплоснабжение предполагается в районах с индивидуальной усадебной жилой застройкой. Данный вопрос решается индивидуально в каждом конкретном случае застройщиком. Приросты объемов потребления тепловой энергии в случае индивидуального теплоснабжения в городском округе Похвистнево представлены в таблице 10.

Таблица 10. Приросты потребления тепловой энергии в случае индивидуального теплоснабжения

№ п/п	Наименование участка переселенческой застройки	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Приросты тепловой нагрузки, Гкал/ч						
			2016	2017	2019	2018	2020	2021-2025	2026-2030
1.	г. Похвистнево								
1.1	Площадка №1	0,645					0,516	0,129	
1.2	Площадка №2	0,658					0,658		
1.3	Площадка №3	0,658					0,658		
1.4	Площадка №4	0,555						0,555	
	Итого:	2,516					1,832	0,129	
2.	п. Октябрьский								
2.1	Площадка №1	0,310					0,310		
2.2	Площадка №2	0,207					0,052	0,155	
2.3	Площадка №3	0,606					0,606		
2.4	Площадка №4	0,593					0,593		
	Итого:	1,716					1,561	0,155	
	Итого по городскому округу Похвистнево:	4,232					3,393	0,284	

Развитие усадебной жилой застройки

Развитие усадебной застройки предусмотрено на 1 очередь строительства и расчетный срок строительства (при условии ликвидации нефтяных скважин, расположенных в северо-западной части населенного пункта) за счет строительства на свободные территории.

Площадь проектируемых земельных участков в проекте принята в размере 0,10 - 0,15 га. Количество человек в семье принято – 3,5 человек.

Площадка №1 расположена в юго-восточной части п. Октябрьский. Здесь предусматривается 1-2 этажная усадебная застройка.

- Количество усадебных участков - 24 шт.
- Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, при средней общей площади жилого дома 150 м², составляет: 24х150 = 3600 м².
- Ориентировочно численность населения составит 84 чел.
- Площадь проектируемой территории – 3,19 га.

Площадка №2 расположена в восточной части п. Октябрьский. Здесь предусматривается 1-2 этажная усадебная застройка. Количество усадебных

участков - 16 шт, в том числе: 4 усадебных участка – на I очередь строительства, 12 – на расчетный срок строительства.

- Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, при средней общей площади жилого дома 150 м^2 , составляет: $16 \times 150 = 2400 \text{ м}^2$ (на I очередь – 600 м^2 ; расчетный срок – 1800 м^2).
- Ориентировочно численность населения составит 56 чел. (на I очередь – 14 чел.; расчетный срок – 42 чел.)
- Площадь проектируемой территории – 1,86 га.

Освоение Площадки №2 под жилищное строительство на расчетный срок возможно после проведения ликвидации и рекультивации участка нефтяных скважин, при условии получения разрешения на строительство.

Площадка №3 расположена в центральной части п. Октябрьский. Здесь предусматривается 1-2 этажная усадебная застройка. Количество усадебных участков - 47 шт.

- Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, при средней общей площади жилого дома 150 м^2 , составляет: $47 \times 150 = 7050 \text{ м}^2$.
- Ориентировочно численность населения составит 165 чел.
- Площадь проектируемой территории – 7,84 га.

Освоение Площадки №3 под жилищное строительство возможно после проведения ликвидации и рекультивации участка нефтяных скважин, при условии получения разрешения на строительство.

Площадка №4 расположена в юго-восточной части п. Октябрьский. Здесь предусматривается 1-2 этажная усадебная застройка.

- Количество усадебных участков - 46 шт.
- Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, при средней общей площади жилого дома 150 м^2 , составляет: $46 \times 150 = 6900 \text{ м}^2$.
- Ориентировочно численность населения составит 161 чел.
- Площадь проектируемой территории – 6,83 га.

Освоение Площадки №4 под жилищное строительство возможно после проведения ликвидации и рекультивации участка нефтяных скважин, при условии получения разрешения на строительство.

Всего: ориентировочно численность населения усадебной жилой застройки составит – 466 человек, в т.ч. на I очередь строительства – 98 чел., на расчетный срок – 368 чел.

Данные по объемам тепловых нагрузок на новые объекты усадебной застройки сведены в таблицу 11. Нагрузки рассчитаны по укрупненным показателям.

Таблица 11. Объем тепловых нагрузок на новые площадки строительства усадебной жилой застройки

№ п/п	№ площадки	Объект	Отопление	ГВС
1	Площадка №1	1-2 этажная усадебная застройка в юго-восточной части п. Октябрьский.	0,310	решается индивидуально в каждом конкретном случае застройщиком
2	Площадка №2	1-2 этажная усадебная застройка в восточной части п. Октябрьский.	0,207	
3	Площадка №3	1-2 этажная усадебная застройка в центральной части п. Октябрьский.	0,606	
4	Площадка №4	1-2 этажная усадебная застройка в юго-восточной части п. Октябрьский.	0,593	
	Итого:		1,716	

1.3. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе.

Производственные территории предназначены для размещения промышленных, сельскохозяйственных, коммунальных и складских объектов, обеспечивающих их функционирование, функционирование объектов инженерной и транспортной инфраструктур, а также для установления санитарно - защитных зон таких объектов.

В индустрии городского округа Похвистнево ведущими отраслями промышленности являются нефтегазодобывающая, нефтеперерабатывающая, машиностроительная, легкая, пищевая, деревообрабатывающая промышленность, производство строительных материалов.

Размещение промышленных объектов позволяет выделить в городе четыре основные промплощадки:

- **Первая площадка** - Северная промзона расположена в северо-восточной части города Похвистнево. Общая площадь территории составляет 39,920 га. В ее состав входят: ООО «База производственного обслуживания», ООО СМУ «Нефтепромстрой», ДОЦ ООО «Волга-лес», ООО «Профиль», МУП «Трансстройсервис», ООО «Самаранефтегаз - склад», ООО «Монтажник» и др. Связь промзоны с другими районами города осуществляется по ул. Бугурусланская, ул. Революционная.
- **Вторая площадка** - Южная промзона расположена в юго-восточной части города Похвистнево. Общая площадь территории составляет

49,270 га. В её состав входят: ЗАО «Аверс», Похвистневская ЛПДС Бугуруслановского районного нефтепроводного управления, Сейсморазведочная партия №1 ОАО «Самаранефтегеофизика», «Похвистневское дорожно-эксплуатационное управление», ООО «Ремонтное строительное предприятие», ООО Производственно-Коммерческая Компания «Рубин», ООО «Похвистневский мукомольный завод», ООО «Хлебобулочный комбинат», ОАО «Похвистневскагропромснаб» и др. Связь промзоны с другими районами осуществляется по автодороге общего пользования «Самара - Бугуруслан», ул. Мира, Ибряйкинское шоссе, ул. Промышленная. Непосредственное примыкание промрайона к железнодорожной станции создает удобные условия железнодорожного сообщения.

- **Третья площадка** - Восточная промзона расположена в восточной части города - п. Венера. Общая площадь составляет 78,003 га. В её состав входят: ЗАО «ДСК - Поволжье», ПМС -145 структурного подразделения Дирекции по ремонту пути структурного подразделения Куйбышевской ж/д филиала ОАО «РЖД», ЗАО «АЛНАС-ВОЛГА», ООО «Похвистневотранссервис», ООО «Похвистневская дорожная компания», Филиал Строительного управления №2 - ОАО «Самарадорстрой», ОАО «Комбикорм», УКОН Цеха подготовки нефти и газа №2, ФГУ «Похвистневский лесхоз» и др. Связь промзоны с другими районами города осуществляется по ул. Бугурусланская, ул. Революционная.
- **Четвертая площадка** - расположена в северо-западной части - п. Красные Пески. Общая площадь составляет 11,990 га. В её состав входят: Похвистневское ЛПУМГ ООО «Самаратрансгаз».

Объекты коммунально-складской зоны расположены на территории в северо-западной и южной части г. Похвистнево и рассредоточены на производственных площадках. Площадь коммунально-складской зоны г. Похвистнево составляет 10,157 га. Объекты коммунального назначения расположены:

- Водозаборные сооружения (5 подземных водозаборов) в южной и юго-восточной части города и к юго-западу от г. Похвистнево.
- Канализационные очистные сооружения расположены на левом берегу р. Большой Кинель в северо-западной части города.

Производственные зоны в городском округе Похвистнево будут развиваться на существующих площадках за счет реконструкции и модернизации производства, внедрения новых технологий и наращивания мощностей, а также на новых площадках, с организацией необходимых санитарно-защитных разрывов до жилой застройки.

В проекте генерального плана предусмотрены планируемые объекты реконструкции и строительства производственных предприятий в соответствии ранее выданными градостроительными планами земельного участка:

- 1) Завершение строительства нефтеперерабатывающего комплекса, производительностью 300 тыс. тонн по исходному сырью" на свободной площадке Южной промзоны (бывшего свеклопункта).
- 2) Реконструкция и расширение завода ЗАО «ДСК «Поволжья», мкр. Венера, г. Похвистнево. Производственная мощность ЖБИ - 36,0 тыс.м³, бетон товарный -12,0 тыс.м³.
- 3) Строительство кирпичного завода, производительностью 30 млн. шт. кирпичей по ул. Промышленная, 10.
- 4) Строительство производственного объекта по изготовлению пилет (биотоплива) в районе восточнее ООО «НПС» (бывшая мойка УТТ)
- 5) Строительство объекта по производству картона в районе бывшей производственной базы площадки мебельного комбината.
- 6) Убойного цеха с последующей первичной переработкой мяса и субпродуктов - на территории МТФ в западной части г. Похвистнево.
- 7) Строительство центра по обеспечению сельского хозяйства средствами малой механизации и строительство холодильного комплекса для создания дополнительных услуг сельхозпроизводителей предприятий переработки и индивидуальных предпринимателей, расположенного в Северной промзоне на свободной территории.
- 8) Сахарного завода, расположенного на землях м.р. Похвистневский.

Объекты коммунально-складской зоны производственных предприятий будут развиваться на территории самих предприятий.

В проекте генерального плана на территории, расположенной между железной дорогой и ул. Кооперативной, предлагается в СЗЗ, вне полосы отвода железной дороги, разместить: гаражи, стоянки автомобилей, склады учреждения коммунально-бытового назначения. Не менее 50% площади СЗЗ должно быть озеленено.

На площадках ветхого жилья по ул. Революционной, попадающих в СЗЗ от Похвистневского элеватора (100 м), предлагается разместить предприятие производственной или коммунально - складской зоны.

Новые промышленные объекты будут иметь индивидуальное теплоснабжение по причине невозможности подключения к существующим тепловым сетям ОАО «Похвистневоэнерго».

Раздел 2 "Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей"

2.1. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

Согласно ФЗ №190 от 27.07.2010 г., «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».

Радиус эффективного теплоснабжения представляет собой расстояние, при котором увеличение доходов равно по величине возрастанию затрат.

Современных утвержденных методик определения радиуса эффективного теплоснабжения не имеется, поэтому в основу расчета были положено соотношение, представленное еще в «Нормах по проектированию тепловых сетей», изданных в 1938 году и адаптированное к современным условиям в соответствие с изменившейся структурой себестоимости производства и транспорта тепловой энергии.

Связь между удельными затратами на производство и транспорт тепловой энергии с радиусом теплоснабжения осуществляется с помощью следующей полуэмпирической зависимости:

$$S = b + \frac{30 \times 10^8 \varphi}{R^2 \Pi} + \frac{95 \times R^{0,86} B^{0,26} s}{\Pi^{0,62} H^{0,19} \Delta t^{0,38}}$$

где:

R - радиус действия тепловой сети (длина главной тепловой магистрали самого протяженного вывода от источника), км;

H - потеря напора на трение при транспорте теплоносителя по тепловой магистрали, м. вод. ст.;

b - эмпирический коэффициент удельных затрат в единицу тепловой мощности котельной, руб./Гкал/ч;

s - удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м²;

B - среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения, 1/км²;

Π - теплоплотность района, Гкал/ч×км²;

$\Delta\tau$ - расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, °С;

φ - поправочный коэффициент, принимаемый равным 1,3 для ТЭЦ и 1- для котельных.

Дифференцируя полученное соотношение по параметру R_s и приравнявая к нулю производную, можно получить формулу для определения эффективного радиуса теплоснабжения в виде:

$$R_s = 563 \left(\frac{\varphi}{s}\right)^{0,35} \frac{H^{0,07}}{B^{0,09}} \left(\frac{\Delta\tau}{\Pi}\right)^{0,13}$$

Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения для источников теплоснабжения городского округа Похвистнево приводятся в таблице 12.

Необходимо подчеркнуть, рассмотренный общий подход уместен для получения только самых укрупненных и приближенных оценок. Для принятия конкретных решений по подключению удалённых потребителей к уже имеющимся источникам целесообразно выполнять конкретные технико-экономические расчеты.

Учитывая несовершенство методики расчета радиуса эффективного теплоснабжения и существующий дефицит тепловой мощности на котельных №№ 2,3,4,5,6,10, фактический радиус эффективного теплоснабжения будет значительно меньше расчетного

Таблица 12. Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения

№ п/п	Источник	Поправочный коэффициент φ	Кол-во абонентов	Площадь теплоснабжения, км ²	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Среднее число абонентов на 1 км ²	Расчетный перепад температур теплоносителя	Теплоплотность района, Гкал/час*км ²	Потери давления, м	Радиус эффективного теплоснабжения, км
1	Котельная №1	1	31	0,12	6,211	258,3	25	51,8	22	1,041
2	Котельная №2	1	38	0,1	4,223	380,0	20	42,2	20	0,45
3	Котельная №3	1	78	0,25	12,738	312,0	20	51,0	30	0,881
4	Котельная №4	1	16	0,04	2,685	400,0	25	67,1	35	0,886
5	Котельная №5	1	13	0,02	1,649	650,0	25	82,5	10	0,309
6	Котельная №6	1	17	0,029	1,578	586,2	15	54,4	10	0,303
7	Котельная №7	1	8	0,16	1,652	50,0	25	10,3	5	0,174
8	Котельная №8	1	3	0,001	0,278	3000,0	25	278,0	3	0,045
9	Котельная №9	1	1	0,00065	0,078	1538,5	25	120,0	2	0,049
10	Котельная №10	1	30	0,069	3,587	434,8	25	52,0	10	0,55
11	Котельная №11	1	68	0,14	5,871	485,7	25	41,9	20	0,877
12	Котельная п. Венера	1	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
13	Котельная ООО "Газпром ПХГ"	1	59	0,11	3,084	536,4	25	28,0	32	0,667
14	Котельная №1, п. Октябрьский	1	32	0,09	0,693	355,6	25	7,7	10	0,638

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.

2.2.1. Существующие зоны действия источников тепловой энергии.

Котельная №1, г. Похвистнево, пер. Запрудный, 14

Котельная вырабатывает тепловую энергию на нужды теплоснабжения жилых домов и объектов соцкультбыта, расположенных по ул. Косогорная, Малиновского, Строителей. В перспективе к тепловым сетям котельной №1 планируется подключение новых потребителей. К ним относятся жилые дома и объекты соцкультбыта. Все новые потребители будут размещены в пределах существующей зоны действия котельной №1 (точечная застройка, уплотнение существующего жилого фонда).

Котельная №2, г. Похвистнево, ул. Революционная, 153б

Котельная вырабатывает тепловую энергию на нужды теплоснабжения и горячего водоснабжения жилых домов и объектов соцкультбыта, расположенных по ул. Революционная, Васильева, Комсомольская, Гагарина. Система четырехтрубная. В перспективе к тепловым сетям котельной №2 планируется подключение новых потребителей (5-ти эт. жил. дом на 45 кв. по

ул. Комсомольская 45 в Северном жилом районе). Новые потребители будут размещены в пределах существующей зоны действия котельной №2 (точечная застройка, уплотнение существующего жилого фонда).

Котельная №3, г. Похвистнево, ул. Васильева, 33

Котельная вырабатывает тепловую энергию на нужды теплоснабжения жилых домов и объектов соцкультбыта, расположенных по ул. Комсомольская, Гагарина, Лермонтова, Куйбышева, Васильева. В перспективе к тепловым сетям котельной №3 планируется подключение новых потребителей (два 5-ти эт. жил. дома на 80 кв. по ул. Губкина в Северном жилом районе). Новые потребители будут размещены в пределах существующей зоны действия котельной №3 (точечная застройка, уплотнение существующего жилого фонда).

Котельная №4, г. Похвистнево, ул. Полевая, 39а

От котельной №4 осуществляется теплоснабжение жилых домов и объектов соцкультбыта, расположенных на ул. Кооперативная, и центральное горячее водоснабжение двух многоквартирных жилых домов и детского сада (по закрытой схеме круглогодично). В перспективе к тепловым сетям котельной №4 планируется подключение новых потребителей (жилые дома). Новые потребители будут размещены в пределах существующей зоны действия котельной №4 (точечная застройка, уплотнение существующего жилого фонда).

Котельная №5, г. Похвистнево, ул. Революционная, 111

Котельная вырабатывает тепловую энергию на нужды теплоснабжения ГБУЗ СО "Похвистневская ЦБГР "Больничный городок №1 и объектов соцкультбыта. Горячее водоснабжение не осуществляется. Подключение новых потребителей к тепловым сетям котельной №5 не планируется.

Котельная №6, г. Похвистнево, ул. Шевченко, 12

Котельная вырабатывает тепловую энергию на нужды теплоснабжения и горячего водоснабжения жилых домов и объектов соцкультбыта, расположенных по ул. Полевая. Подключение новых потребителей к тепловым сетям котельной №6 не планируется.

Котельная №7, г. Похвистнево, ул. Малиновского, 33

Котельная вырабатывает тепловую энергию на нужды теплоснабжения зданий ГБОУ СПО Губернский колледж и жилых домов, расположенных по ул. Малиновского, Степная, Кутузова, Мичурина. Подключение новых потребителей к тепловым сетям котельной №7 не планируется.

Котельная №8, г. Похвистнево, ул. Сенная

Котельная вырабатывает тепловую энергию на нужды теплоснабжения жилых домов и объектов соцкультбыта, расположенных по ул. Кирова и

Сенная. Подключение новых потребителей к тепловым сетям котельной №8 не планируется.

Котельная №9, г. Похвистнево, ул. Кооперативная, 11а

Модульная котельная №9 обслуживает только один дом, расположенный по адресу ул. Кооперативная 11а. Наружные тепловые сети отсутствуют. Подключение новых потребителей к тепловым сетям котельной №9 не планируется.

Котельная №10, г. Похвистнево, ул. Мира, 2-а

Котельная вырабатывает тепловую энергию на нужды теплоснабжения и горячего водоснабжения жилых домов, расположенных по ул. Неверова, Мира, Новополевая, а также обеспечивает теплом Больничный городок №2. В перспективе к тепловым сетям котельной №4 планируется подключение новых потребителей (жилые дома, объекты соцкультбыта). Новые потребители будут размещены в пределах существующей зоны действия котельной №10 (точечная застройка, уплотнение существующего жилого фонда).

Котельная №11, г. Похвистнево, ул. Октябрьская, 75

Котельная вырабатывает тепловую энергию на нужды теплоснабжения жилых домов и объектов соцкультбыта, расположенных по ул. Новополевая, Мира, Газовиков, Ибряйкинская, Полевая. В перспективе к тепловым сетям котельной №4 планируется подключение новых потребителей (жилые дома, объекты соцкультбыта). Новые потребители будут размещены в пределах существующей зоны действия котельной №11 (точечная застройка, уплотнение существующего жилого фонда).

Котельная п. Венера.

Котельная вырабатывает тепловую энергию на нужды теплоснабжения жилых домов и объектов соцкультбыта, расположенных в п. Венера. Горячее водоснабжение не осуществляется. Подключение новых потребителей к тепловым сетям котельной не планируется.

Котельная ООО «Газпром ПХГ», п. Красные Пески, ул. Краснопутиловская, 2б

Котельная вырабатывает тепловую энергию на нужды теплоснабжения вспомогательных и бытовых зданий Похвистневского УПХГ, вспомогательных помещений Трансгаз Самара, жилых домов и объектов соцкультбыта, расположенных в п. Красные Пески. Горячее водоснабжение не осуществляется. Подключение новых потребителей к тепловым сетям котельной не планируется.

Котельная №1, п. Октябрьский, ул. Набережная, 84.

Котельная вырабатывает тепловую энергию на нужды теплоснабжения жилых домов и объектов соцкультбыта, расположенных в пос. Октябрьский.

Горячее водоснабжение не осуществляется. Система теплоснабжения закрытая. В перспективе к тепловым сетям котельной п. Октябрьский планируется подключение новых потребителей (жилые дома, объекты соцкультбыта). Новые потребители будут размещены в пределах существующей зоны действия (точечная застройка, уплотнение существующего жилого фонда).

Зоны действия источников тепловой энергии г. Похвистнево и п. Венера представлены на рисунке 3. Зона действия котельной ООО «Газпром ПХГ» представлена на рисунке 4. Зона действия котельной ООО «ЖКХ пос. Октябрьский» представлена на рисунке 5.



Рис.3 Зоны действия источников тепловой энергии г. Похвистнево

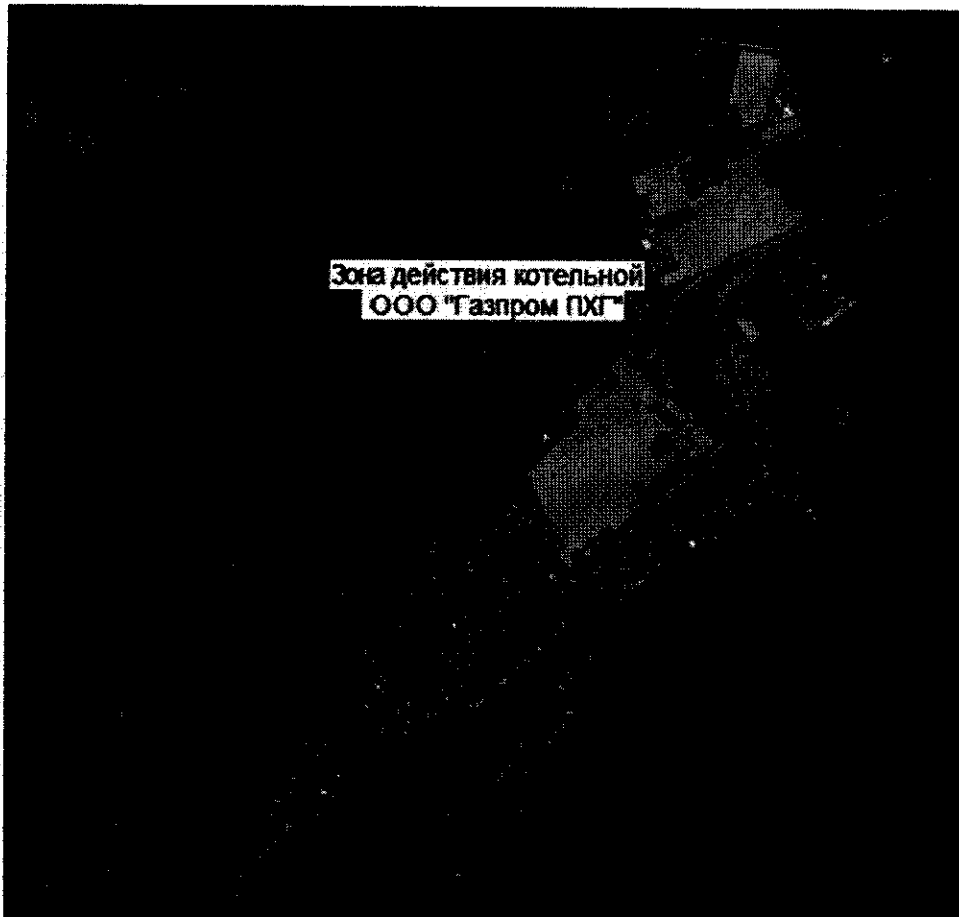


Рис.4 Зона действия котельной ООО «Газпром ПХГ»



Рис.5 Зона действия котельной ООО «ЖКХ пос. Октябрьский»

2.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.

Зона действия индивидуального теплоснабжения сформирована индивидуальной и малоэтажной жилой застройкой. Одно-, двухэтажные индивидуальные и малоэтажные многоквартирные жилые дома, как правило, не присоединены к системам централизованного теплоснабжения. Теплоснабжение таких зданий осуществляется посредством применения индивидуальных газовых и твердотопливных котлов. Основными видами топлива индивидуальной и малоэтажной жилой застройки является печное топливо (уголь, дрова, газ).

Помимо этого, индивидуальные источники тепловой энергии будут обеспечивать тепловой энергией отдельные объекты соцкультбыта, находящиеся на значительном удалении от существующих источников тепловой энергии.

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.

Постановление Правительства РФ №154 от 22.02.2012 г., «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» вводит следующие понятия:

1) **Установленная мощность источника тепловой энергии** - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды.

2) **Располагаемая мощность источника тепловой энергии** - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой 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.).

3) **Мощность источника тепловой энергии «нетто»** - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды.

Перспективные балансы тепловой мощности представлены в таблицах 13-19 и на рисунках 6-12.

Подробные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии представлены в Книге 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии.

Таблица 13. Балансы тепловой мощности – 2016 год

Наименование источника	УТМ, Гкал/ч	Ограничения тепловой мощности, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность негто, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	То же в %
Котельная №1	24,600	11,380	13,220	0,288	12,932	6,250	0,0010	6,681	52
Котельная №2	4,300	1,200	3,100	0,158	2,942	4,223	0,0007	-1,282	-44
Котельная №3	11,700	1,200	10,500	0,220	10,280	14,864	0,0023	-4,587	-45
Котельная №4	2,940	0,440	2,500	0,133	2,367	3,245	0,0005	-0,879	-37
Котельная №5	1,500	0,200	1,300	0,035	1,265	1,649	0,0003	-0,384	-30
Котельная №6	1,800	0,300	1,500	0,058	1,442	1,578	0,0002	-0,136	-9
Котельная №7	1,900	0,000	1,900	0,043	1,857	1,652	0,0003	0,205	11
Котельная №8	0,341	0,001	0,340	0,003	0,337	0,278	0,0000	0,059	17
Котельная №9	0,086	0,006	0,080	0,002	0,078	0,078	0,0000	0,000	0
Котельная №10	3,800	0,550	3,250	0,032	3,218	3,587	0,0005	-0,369	-11
Котельная №11	9,028	1,328	7,700	0,077	7,623	6,168	0,0009	1,454	19
Котельная ООО "Газпром ПХГ"	20,010	1,610	18,400	0,300	18,100	3,084	0,0005	15,015	83
Котельная №1, п. Октябрьский	1,720	0,264	1,456	0,021	1,435	0,731	0,0001	0,704	49

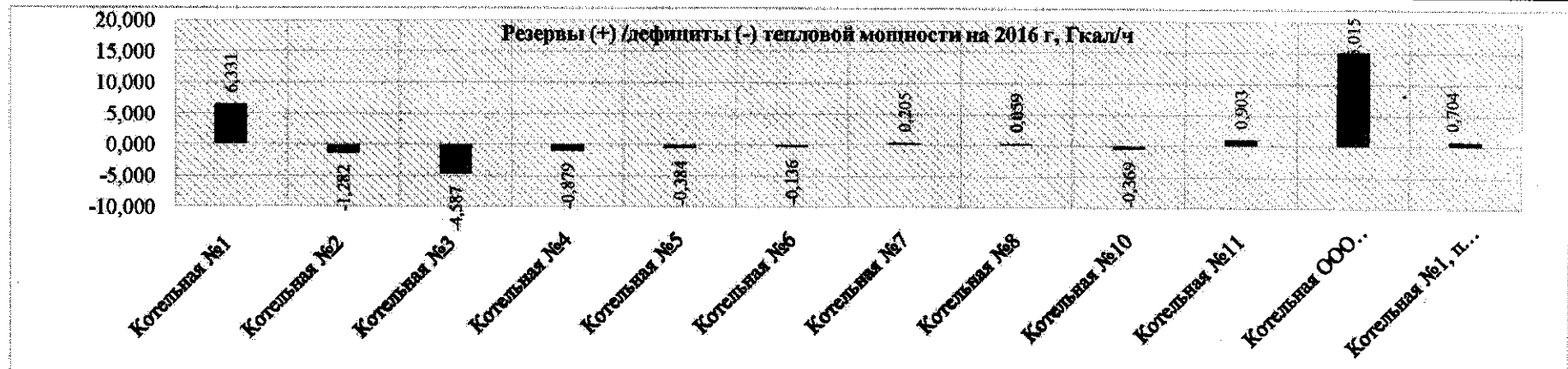


Рис.6 Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии на 2016 год

Таблица 14. Балансы тепловой мощности – 2017 год

Наименование источника	УТМ, Гкал/ч	Ограничения тепловой мощности, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	То же в %
Котельная №1	24,600	11,380	13,220	0,288	12,932	6,655	0,0010	6,276	49
Котельная №2	4,300	1,200	3,100	0,158	2,942	4,388	0,0007	-1,447	-49
Котельная №3	11,700	1,200	10,500	0,220	10,280	12,738	0,0019	-2,460	-24
Котельная №4	2,940	0,440	2,500	0,133	2,367	2,685	0,0004	-0,318	-13
Котельная №5	1,500	0,200	1,300	0,035	1,265	1,649	0,0003	-0,384	-30
Котельная №6	1,800	0,300	1,500	0,058	1,442	1,578	0,0002	-0,136	-9
Котельная №7	1,900	0,000	1,900	0,043	1,857	1,652	0,0003	0,205	11
Котельная №8	0,341	0,001	0,340	0,003	0,337	0,278	0,0000	0,059	17
Котельная №9	0,086	0,006	0,080	0,002	0,078	0,078	0,0000	0,000	0
Котельная №10	3,800	0,550	3,250	0,032	3,218	3,734	0,0006	-0,516	-16
Котельная №11	9,028	1,328	7,700	0,077	7,623	5,871	0,0009	1,751	23
Котельная ООО "Газпром ПХГ"	20,010	1,610	18,400	0,300	18,100	2,894	0,0005	15,206	84
Котельная №1, п. Октябрьский	1,720	0,264	1,456	0,021	1,435	0,731	0,0001	0,704	49

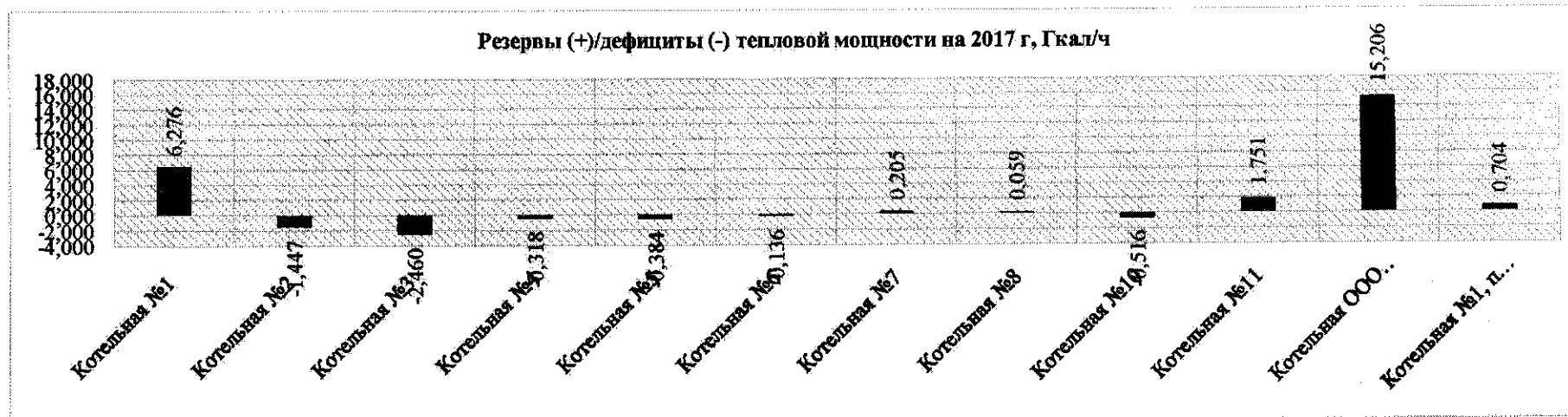


Рис.7 Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии на 2017 год

Таблица 15. Балансы тепловой мощности – 2018 год

Наименование источника	УТМ, Гкал/ч	Ограничения тепловой мощности, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	То же в %
Котельная №1	24,600	11,380	13,220	0,288	12,932	6,211	0,0010	6,720	52
Котельная №2	4,300	1,200	3,100	0,158	2,942	4,223	0,0007	-1,282	-44
Котельная №3	11,700	1,200	10,500	0,220	10,280	12,738	0,0019	-2,460	-24
Котельная №4	2,940	0,440	2,500	0,133	2,367	2,986	0,0005	-0,620	-26
Котельная №5	1,500	0,200	1,300	0,035	1,265	1,649	0,0003	-0,384	-30
Котельная №6	1,800	0,300	1,500	0,058	1,442	1,578	0,0002	-0,136	-9
Котельная №7	1,900	0,000	1,900	0,043	1,857	1,652	0,0003	0,205	11
Котельная №8	0,341	0,001	0,340	0,003	0,337	0,278	0,0000	0,059	17
Котельная №9	0,086	0,006	0,080	0,002	0,078	0,078	0,0000	0,000	0
Котельная №10	3,800	0,550	3,250	0,032	3,218	3,587	0,0005	-0,369	-11
Котельная №11	9,028	1,328	7,700	0,077	7,623	5,871	0,0009	1,751	23
Котельная ООО "Газпром ПХГ"	20,010	1,610	18,400	0,300	18,100	2,894	0,0005	15,206	84
Котельная №1, п. Октябрьский	1,720	0,264	1,456	0,021	1,435	0,731	0,0001	0,704	49

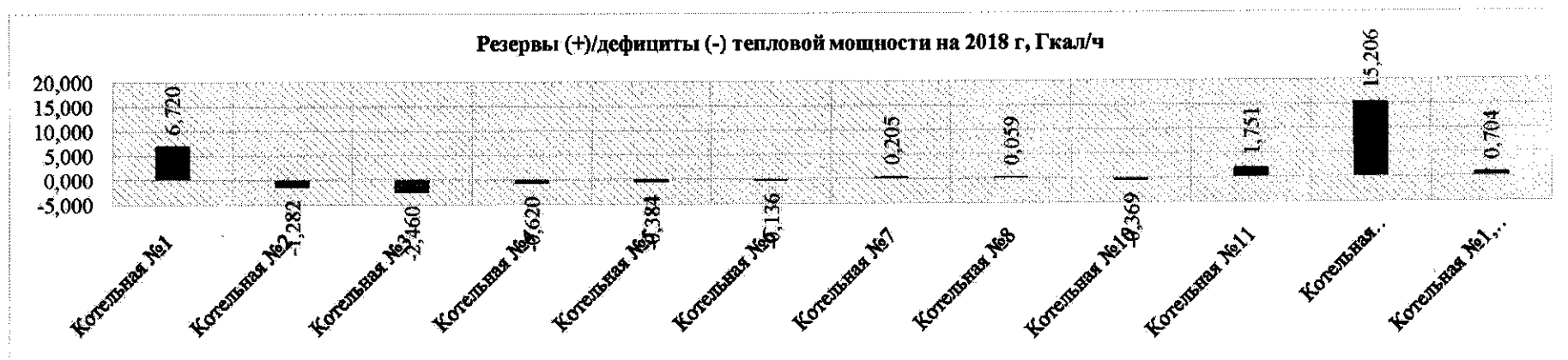


Рис.8 Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии на 2018 год

Таблица 16. Балансы тепловой мощности – 2019 год

Наименование источника	УТМ, Гкал/ч	Ограничени я тепловой мощности, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Присоединен ая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	То же в %
Котельная №1	24,600	11,380	13,220	0,288	12,932	6,211	0,0010	6,720	52
Котельная №2	5,000	0,000	5,000	0,158	4,842	4,223	0,0007	0,618	13
Котельная №3	16,700	0,000	16,700	0,220	16,480	12,738	0,0019	3,740	23
Котельная №4	4,500	0,000	4,500	0,133	4,367	3,029	0,0005	1,337	31
Котельная №5	2,000	0,000	2,000	0,035	1,965	1,649	0,0003	0,316	16
Котельная №6	1,800	0,000	1,800	0,058	1,742	1,578	0,0002	0,164	9
Котельная №7	1,900	0,000	1,900	0,043	1,857	1,652	0,0003	0,205	11
Котельная №8	0,341	0,001	0,340	0,003	0,337	0,278	0,0000	0,059	17
Котельная №9	0,086	0,006	0,080	0,002	0,078	0,078	0,0000	0,000	0
Котельная №10	5,000	0,000	5,000	0,032	4,968	3,587	0,0005	1,381	28
Котельная №11	9,028	1,328	7,700	0,077	7,623	5,871	0,0009	1,751	23
Котельная ООО "Газпром ПХГ"	20,010	1,610	18,400	0,300	18,100	2,894	0,0005	15,206	84
Котельная №1, п. Октябрьский	1,720	0,264	1,456	0,021	1,435	0,731	0,0001	0,704	49

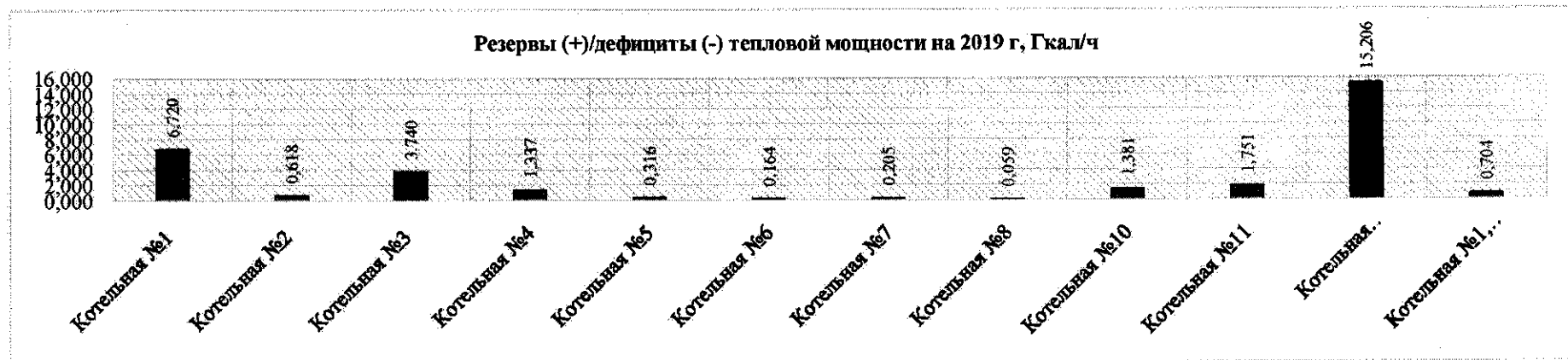


Рис.9 Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии на 2019 год

Таблица 17. Балансы тепловой мощности – 2020 год

Наименование источника	УТМ, Гкал/ч	Ограничения тепловой мощности, Гкал/ч	РГМ, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Приосвоенная и тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	То же в %
Котельная №1	24,600	11,380	13,220	0,288	12,932	6,358	0,0020	6,572	51
Котельная №2	5,000	0,000	5,000	0,158	4,842	4,223	0,0008	0,618	13
Котельная №3	16,700	0,000	16,700	0,220	16,480	13,032	0,0025	3,445	21
Котельная №4	4,500	0,000	4,500	0,133	4,367	2,685	0,0007	1,681	38
Котельная №5	2,000	0,000	2,000	0,035	1,965	1,649	0,0003	0,316	16
Котельная №6	1,800	0,000	1,800	0,058	1,742	1,578	0,0003	0,164	9
Котельная №7	1,900	0,000	1,900	0,043	1,857	1,652	0,0003	0,205	11
Котельная №8	0,341	0,001	0,340	0,003	0,337	0,278	0,0001	0,059	17
Котельная №9	0,086	0,006	0,080	0,002	0,078	0,078	0,0000	0,000	0
Котельная №10	5,000	0,000	5,000	0,032	4,968	3,587	0,0008	1,381	28
Котельная №11	9,028	1,328	7,700	0,077	7,623	6,018	0,0012	1,603	21
Котельная ООО "Газпром ПХГ"	20,010	1,610	18,400	0,300	18,100	2,894	0,0028	15,203	84
Котельная №1, п. Октябрьский	1,720	0,264	1,456	0,021	1435	0,731	0,0002	0,704	49

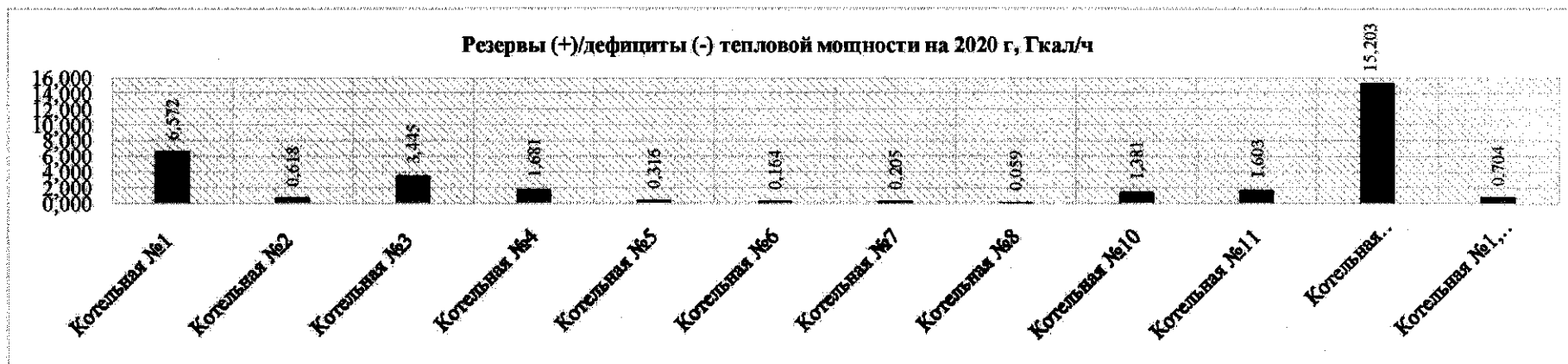


Рис.10 Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии на 2020 год

Таблица 18. Балансы тепловой мощности – 2021-2025 гг.

Наименование источника	УТМ, Гкал/ч	Ограничения тепловой мощности, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	То же в %
Котельная №1	24,600	11,380	13,220	0,288	12,932	6,331	0,0020	6,599	51
Котельная №2	5,000	0,000	5,000	0,158	4,842	4,223	0,0008	0,618	13
Котельная №3	16,700	0,000	16,700	0,220	16,480	12,738	0,0025	3,739	23
Котельная №4	4,500	0,000	4,500	0,133	4,367	2,685	0,0007	1,681	38
Котельная №5	2,000	0,000	2,000	0,035	1,965	1,649	0,0003	0,316	16
Котельная №6	1,800	0,000	1,800	0,058	1,742	1,578	0,0003	0,164	9
Котельная №7	1,900	0,000	1,900	0,043	1,857	1,652	0,0003	0,205	11
Котельная №8	0,341	0,001	0,340	0,003	0,337	0,278	0,0001	0,059	17
Котельная №9	0,086	0,006	0,080	0,002	0,078	0,078	0,0000	0,000	0
Котельная №10	5,000	0,000	5,000	0,032	4,968	4,437	0,0008	0,531	11
Котельная №11	9,028	1,328	7,700	0,077	7,623	6,451	0,0012	1,170	15
Котельная ООО "Газпром ПХГ"	20,010	1,610	18,400	0,300	18,100	2,894	0,0028	15,203	84
Котельная №1, п. Октябрьский	1,720	0,264	1,456	0,021	1,435	1,094	0,0002	0,341	24



Рис.11 Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии на 2021-2025 гг.

Таблица 19. Балансы тепловой мощности – 2026-2030 гг.

Наименование источника	УТМ, Гкал/ч	Ограничения тепловой мощности, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность пегго, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	То же в %
Котельная №1	24,600	11,380	13,220	0,288	12,932	6,211	0,0020	6,719	52
Котельная №2	5,000	0,000	5,000	0,158	4,842	4,223	0,0008	0,618	13
Котельная №3	16,700	0,000	16,700	0,220	16,480	12,738	0,0025	3,739	23
Котельная №4	4,500	0,000	4,500	0,133	4,367	2,685	0,0007	1,681	38
Котельная №5	2,000	0,000	2,000	0,035	1,965	1,649	0,0003	0,316	16
Котельная №6	1,800	0,000	1,800	0,058	1,742	1,578	0,0003	0,164	9
Котельная №7	1,900	0,000	1,900	0,043	1,857	1,652	0,0003	0,205	11
Котельная №8	0,341	0,001	0,340	0,003	0,337	0,278	0,0001	0,059	17
Котельная №9	0,086	0,006	0,080	0,002	0,078	0,078	0,0000	0,000	0
Котельная №10	5,000	0,000	5,000	0,032	4,968	3,587	0,0008	1,381	28
Котельная №11	9,028	1,328	7,700	0,077	7,623	5,871	0,0012	1,750	23
Котельная ООО "Газпром ПХГ"	20,010	1,610	18,400	0,300	18,100	2,894	0,0028	15,203	84
Котельная №1, п. Октябрьский	1,720	0,264	1,456	0,021	1,435	1,094	0,0002	0,341	24

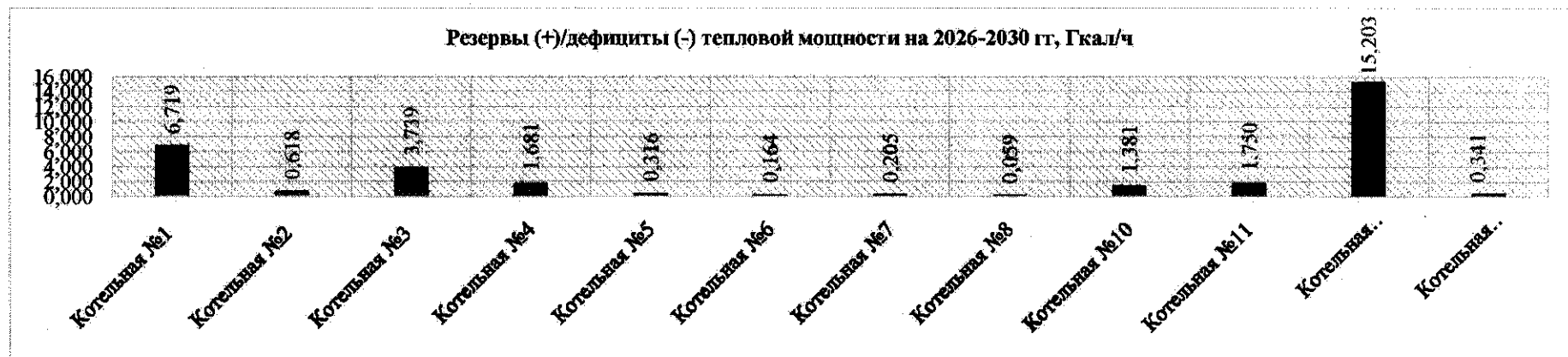


Рис.12 Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии на 2026-2030 гг.

Раздел 3 "Перспективные балансы теплоносителя"

Горячее водоснабжение осуществляется на пяти источниках:

- 1) **Котельная №2** (схема ГВС закрытая, четырехтрубная система)
 - ЦБГР, ул. Бакинская, 4
 - ГБОУ Гимназия №1, ул. А. Васильева, 5
 - ГБОУ СОШ №1, ул. Лермонтова, 18
 - ГБОУ Гимназия №1, СП «Сказка» ул. Гагарина, 20
 - ГБОУ Гимназия №1, СП «Лад», ул. А. Васильева, 3
 - ГУ СОЦ «Доблесть», ул. Лермонтова, 19
 - ООО «Управляющая компания», ул. Революционная, 163

- 2) **Котельная №4** (схема ГВС закрытая, у потребителей установлены ИТП)
 - Жилой дом по адресу ул. Кооперативная, 128
 - Жилой дом по адресу ул. Кооперативная, 148а
 - Детский сад «Крепыш», ул. Полевая, 57

- 3) **Котельная №6** (схема ГВС закрытая, у потребителей установлены ИТП)
 - Детский сад «Аленушка», ул. Полевая, 21

- 4) **Котельная №7** (схема ГВС закрытая, у потребителей установлены ИТП)
 - Жилой дом и общежитие по адресу ул. Малиновского, 33

- 5) **Котельная №10** (схема ГВС закрытая, четырехтрубная система)
 - ЦБГР Больничный городок №2 (хирургическое, терапевтическое отделения, акушерский корпус)
 - СП «Лучики», ул. Неверова, 26
 - СП «Планета детства», ул. Косогорная, 28

Балансы теплоносителя по каждому источнику тепловой энергии
представлены в таблицах 20-43.

Таблица 20. Перспективные балансы ВПУ – Котельная №1

Котельная №1	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
Производительность ВПУ	20	20	20	20	20	20	20	20
Располагаемая производительность ВПУ	18	18	18	18	18	18	18	18
Потери располагаемой производительности	10	10	10	10	10	10	10	10
Собственные нужды	12	12	12	12	12	12	12	12
Количество баков-аккумуляторов	1	1	1	1	1	1	1	1
Емкость баков-аккумуляторов	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:								
нормативные утечки теплоносителя	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
сверхнормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (четырёхтрубная система)	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме	36	36	36	36	36	36	36	36
Максимальная подпитка тепловой сети химически не обработанной и недеаэрированной водой в аварийном режиме	4	5	5	5	5	5	5	4
Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ	5	5	5	5	5	5	5	5
Доля резерва	30	30	30	30	30	30	30	30

Таблица 21. Перспективные балансы теплоносителя – Котельная №1

Наименование показателя	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тонн/год	2734,4	2839,9	2839,9	2839,9	2874,8	2903,3	2903,3
нормативные утечки теплоносителя	тонн/год	2734,4	2839,9	2839,9	2839,9	2874,8	2903,3	2903,3
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (четырёхтрубная система)	тонн/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 22. Перспективные балансы ВПУ – Котельная №2

Котельная №2	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
Производительность ВПУ	т/ч	12	12	12	12	12	12	12
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	6	6	6	6	6	6	6
Потери располагаемой производительности	%	50	50	50	50	50	50	50
Собственные нужды	т/ч	7	12	12	12	12	12	12
Количество баков-аккумуляторов	ед.	1	1	1	1	1	1	1
Емкость баков-аккумуляторов	тыс. м ³	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (четырёхтрубная система)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	26	26	26	26	26	26	26
Максимальная подпитка тепловой сети химически не обработанной и недеаэрированной водой в аварийном режиме	т/ч	7	7	7	7	7	7	7
Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ	т/ч	-2	-7	-7	-7	-7	-7	-7
Доля резерва	%	-32	-115	-115	-115	-115	-115	-115

Таблица 23. Перспективные балансы теплоносителя – Котельная №2

Наименование показателя	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тонн/год	4372,3	4410,3	4410,3	4410,3	4410,3	4410,3	4410,3
нормативные утечки теплоносителя	тонн/год	4372,3	4410,3	4410,3	4410,3	4410,3	4410,3	4410,3
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (четырёхтрубная система)	тонн/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 24. Перспективные балансы ВПУ – Котельная №3

Котельная №3	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
Производительность ВПУ	т/ч	12	12	12	12	12	12	12
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	6	6	6	6	6	6	6
Потери располагаемой производительности	%	50	50	50	50	50	50	50
Собственные нужды	т/ч	7	7	7	7	7	7	7
Количество баков-аккумуляторов	ед.	2	2	2	2	2	2	2
Емкость баков-аккумуляторов	тыс. м ³	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/ч	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (четырёхтрубная система)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	23	23	23	23	23	23	23
Максимальная подпитка тепловой сети химически не обработанной и недеаэрированной водой в аварийном режиме	т/ч	25	25	25	25	25	25	25
Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ	т/ч	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4
Доля резерва	%	-68	-68	-68	-68	-68	-68	-68

Таблица 25. Перспективные балансы теплоносителя – Котельная №3

Наименование показателя	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тонн/год	14971,1	14971,1	14971,1	14971,1	15041,8	15041,8	15041,8
нормативные утечки теплоносителя	тонн/год	14971,1	14971,1	14971,1	14971,1	15041,8	15041,8	15041,8
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (четырёхтрубная система)	тонн/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 26. Перспективные балансы ВПУ – Котельная №4

Котельная №4	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
Производительность ВПУ	т/ч	20	20	20	20	20	20	20
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	18	18	18	18	18	18	18
Потери располагаемой производительности	%	10	10	10	10	10	10	10
Собственные нужды	т/ч	12	12	12	12	12	12	12
Количество баков-аккумуляторов	ед.	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков-аккумуляторов	тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (четырёхтрубная система)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	21	21	21	21	21	21	21
Максимальная подпитка тепловой сети химически не обработанной и недеаэрированной водой в аварийном режиме	т/ч	6	6	6	6	6	6	6
Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ	т/ч	5	5	5	5	5	5	5
Доля резерва	%	29	29	29	29	29	29	29

Таблица 27. Перспективные балансы теплоносителя – Котельная №4

Наименование показателя	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тонн/год	3768,4	3768,4	3822,9	3904,6	3904,6	3904,6	3904,6
нормативные утечки теплоносителя	тонн/год	3768,4	3768,4	3822,9	3904,6	3904,6	3904,6	3904,6
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (четырёхтрубная система)	тонн/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 28. Перспективные балансы ВПУ – Котельная №5

Котельная №5	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
Производительность ВПУ	т/ч	10	10	10	10	10	10	10
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	2	2	2	2	2	2	2
Потери располагаемой производительности	%	80	80	80	80	80	80	80
Собственные нужды	т/ч	6	6	6	6	6	6	6
Количество баков-аккумуляторов	ед.	1	1	1	1	1	1	1
Емкость баков-аккумуляторов	тыс. м ³	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (четырёхтрубная система)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	20	20	20	20	20	20	20
Максимальная подпитка тепловой сети химически не обработанной и неаэрированной водой в аварийном режиме	т/ч	4	4	4	4	4	4	4
Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ	т/ч	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4
Доля резерва	%	-218	-218	-218	-218	-218	-218	-218

Таблица 29. Перспективные балансы теплоносителя – Котельная №5

Наименование показателя	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тонн/год	2215,0	2215,0	2215,0	2215,0	2215,0	2215,0	2215,0
нормативные утечки теплоносителя	тонн/год	2215,0	2215,0	2215,0	2215,0	2215,0	2215,0	2215,0
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (четырёхтрубная система)	тонн/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 30. Перспективные балансы ВПУ – Котельная №6

Котельная №6	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
Производительность ВПУ	т/ч	10	10	10	10	10	10	10
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	3	2	2	2	2	2	2
Потери располагаемой производительности	%	70	80	80	80	80	80	80
Собственные нужды	т/ч	7	6	6	6	6	6	6
Количество баков-аккумуляторов	ед.	1	1	1	1	1	1	1
Емкость баков-аккумуляторов	тыс. м ³	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (четырёхтрубная система)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	20	20	20	20	20	20	20
Максимальная подпитка тепловой сети химически не обработанной и недеаэрированной водой в аварийном режиме	т/ч	3	3	3	3	3	3	3
Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ	т/ч	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4
Доля резерва	%	-127	-211	-211	-211	-211	-211	-211

Таблица 31. Перспективные балансы теплоносителя – Котельная №6

Наименование показателя	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тонн/год	1529,1	1529,1	1529,1	1529,1	1529,1	1529,1	1529,1
нормативные утечки теплоносителя	тонн/год	1529,1	1529,1	1529,1	1529,1	1529,1	1529,1	1529,1
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (четырёхтрубная система)	тонн/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 32. Перспективные балансы ВПУ – Котельная №7

Котельная №7	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
Производительность ВПУ	т/ч	3	10	10	10	10	10	10
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	3	2	2	2	2	2	2
Потери располагаемой производительности	%	6	80	80	80	80	80	80
Собственные нужды	т/ч	0	6	6	6	6	6	6
Количество баков-аккумуляторов	ед.	1	1	1	1	1	1	1
Емкость баков-аккумуляторов	тыс. м ³	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (четырёхтрубная система)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	20	20	20	20	20	20	20
Максимальная подпитка тепловой сети химически не обработанной и недеаэрированной водой в аварийном режиме	т/ч	2	2	2	2	2	2	2
Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ	т/ч	3	-4	-4	-4	-4	-4	-4
Доля резерва	%	93	-205	-205	-205	-205	-205	-205

Таблица 33. Перспективные балансы теплоносителя – Котельная №7

Наименование показателя	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тонн/год	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3
нормативные утечки теплоносителя	тонн/год	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (четырёхтрубная система)	тонн/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 34. Перспективные балансы ВПУ – Котельная №8

Котельная №10	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
Производительность ВПУ	т/ч	ВПУ не осуществляется На перспективу необходимо предусмотреть установку ВПУ на котельной №8						
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч							
Потери располагаемой производительности	%							
Собственные нужды	т/ч							
Количество баков-аккумуляторов	ед.							
Емкость баков-аккумуляторов	тыс. м ³							
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (четырёхтрубная система)	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	25	25	25	25	25	25	25
Максимальная подпитка тепловой сети химически не обработанной и недеаэрированной водой в аварийном режиме	т/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ	т/ч							
Доля резерва	%							

Таблица 35. Перспективные балансы теплоносителя – Котельная №8

Наименование показателя	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тонн/год	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5
нормативные утечки теплоносителя	тонн/год	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (четырёхтрубная система)	тонн/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 36. Перспективные балансы ВПУ – Котельная №10

Котельная №10	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
Производительность ВПУ	т/ч	3	3	3	3	3	3	3
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	3	3	3	3	3	3	3
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	т/ч	0	6	6	6	6	6	6
Количество баков-аккумуляторов	ед.	1	1	1	1	1	1	1
Емкость баков-аккумуляторов	тыс. м³	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/ч	0,778	0,778	0,778	0,778	0,778	0,778	0,778
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,778	0,778	0,778	0,778	0,778	0,778	0,778
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (четырёхтрубная система)	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	16	16	16	16	16	16	16
Максимальная подпитка тепловой сети химически не обработанной и недеаэрированной водой в аварийном режиме	т/ч	6	6	6	6	6	6	6
Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ	т/ч	2	-4	-4	-4	-4	-4	-4
Доля резерва	%	74	-123	-123	-123	-123	-123	-123

Таблица 37. Перспективные балансы теплоносителя – Котельная №10

Наименование показателя	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тонн/год	3792,2	3792,2	3792,2	3792,2	3792,2	3792,2	3792,2
нормативные утечки теплоносителя	тонн/год	3792,2	3792,2	3792,2	3792,2	3792,2	3792,2	3792,2
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (четырёхтрубная система)	тонн/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 38. Перспективные балансы ВПУ – Котельная №11

Котельная №11	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
Производительность ВПУ	т/ч	8	8	8	8	8	8	8
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	5	5	5	5	5	5	5
Потери располагаемой производительности	%	38	38	38	38	38	38	38
Собственные нужды	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов	ед.	1	1	1	1	1	1	1
Емкость баков-аккумуляторов	тыс. м ³	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/ч	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (четырёхтрубная система)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	37	37	37	37	37	37	37
Максимальная подпитка тепловой сети химически не обработанной и недеаэрированной водой в аварийном режиме	т/ч	13	13	13	13	13	13	13
Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ	т/ч	3	3	3	3	3	3	3
Доля резерва	%	67	67	67	67	67	67	67

Таблица 39. Перспективные балансы теплоносителя – Котельная №11

Наименование показателя	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тонн/год	7947,5	7947,5	7947,5	7947,5	7947,5	7947,5	7947,5
нормативные утечки теплоносителя	тонн/год	7947,5	7947,5	7947,5	7947,5	7947,5	7947,5	7947,5
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (четырёхтрубная система)	тонн/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 40. Перспективные балансы ВПУ – Котельная п. Красные Пески

Котельная п. Красные Пески	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
Производительность ВПУ	т/ч	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов	ед.							
Емкость баков-аккумуляторов	тыс. м ³							
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (четырёхтрубная система)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	15	15	15	15	15	15	15
Максимальная подпитка тепловой сети химически не обработанной и недеаэрированной водой в аварийном режиме	т/ч	2	2	2	2	2	2	2
Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ	т/ч	9	9	9	9	9	9	9
Доля резерва	%	97	98	98	98	98	98	98

Таблица 41. Перспективные балансы теплоносителя – Котельная п. Красные Пески

Наименование показателя	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тонн/год	1134,4	1089,3	1089,3	1089,3	1089,3	1089,3	1089,3
нормативные утечки теплоносителя	тонн/год	1134,4	1089,3	1089,3	1089,3	1089,3	1089,3	1089,3
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (четырёхтрубная система)	тонн/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 42. Перспективные балансы ВПУ – Котельная п. Октябрьский

Котельная п. Октябрьский	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
Производительность ВПУ	т/ч	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов	ед.							
Емкость баков-аккумуляторов	тыс. м ³							
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (четырёхтрубная система)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	15	15	15	15	15	15	15
Максимальная подпитка тепловой сети химически не обработанной и недеаэрированной водой в аварийном режиме	т/ч	1	1	1	1	1	1	1
Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ	т/ч	1	1	1	1	1	1	1
Доля резерва	%	90	90	90	90	90	89	89

Таблица 43. Перспективные балансы теплоносителя – Котельная п. Октябрьский

Наименование показателя	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тонн/год	519,5	519,5	519,5	519,5	519,5	605,7	605,7
нормативные утечки теплоносителя	тонн/год	519,5	519,5	519,5	519,5	519,5	605,7	605,7
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (четырёхтрубная система)	тонн/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Раздел 4 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии"

4.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.

Подключение перспективных потребителей будет осуществляться к существующим источникам тепловой энергии или индивидуальным источникам. Строительство новых источников тепловой энергии не предполагается.

Помимо этого, в перспективе необходимо рассмотреть возможность строительства индивидуальных котельных для обеспечения тепловой энергией следующих объектов:

- Спорткомплекса
- Многоквартирного жилого дома по ул. Кооперативная 27 (тепловая нагрузка 0,223 Гкал/ч)
- Многоквартирных жилых домов в районе ПМС-145 (суммарная тепловая нагрузка составит 0,192 Гкал/ч)
- Потребителей от котельной УТТ (ОРЦ, ТСС, техснаба, СМУ-4).

4.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.

Реконструкция существующих котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии не предполагается.

Однако, в перспективе планируется увеличение зон действия существующих котельных №№ 1,2,3,4,10,11 за счет подключения перспективных потребителей тепловой энергии – жилых домов и объектов соцкультбыта.

На котельных №№2,3,4 и 10 наблюдается дефицит тепловой мощности. Для подключения перспективных потребителей необходимо решить проблему дефицита путем модернизации оборудования котельных с увеличением располагаемой мощности.

Также дефицит тепловой мощности характерен для котельных №№5,6.

В 2016 – 2019 г.г., согласно Программе «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности ОАО «Похвистневозэнерго» г.о. Похвистнево Самарской области на 2016-2019 г.г., планируется провести

реконструкцию котельной № 3 с заменой трех устаревших котлоагрегатов типа ПКГМ 6,5/13 (1985г. выпуска), на новые более экономичные и эффективные, а именно, три котла Polykraft серии Unitherm-6000/115, которые максимально адаптированы для Российского рынка.

Так же необходимо разработать проекты по реконструкции (модернизации) котельных с заменой котлоагрегатов (котельная №1, котельная №2, котельная №6).

4.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

В 2007 году Ростехнадзор дал предписание на замену ГРУ котельной №1. На основании предписания был выполнен проект на замену ГРУ, но работы по замене ГРУ не производились из-за отсутствия финансовой возможности. Поэтому каждый год предприятие проводит диагностическое обследование. В перспективе необходимо выполнить замену ГРУ на котельной №1.

В связи с большой удаленностью от источника в 2015г. в п. Венера была установлена блочная котельная ООО «САМРЭК» и подключена к тепловым сетям АО «Похвистневозэнерго», но в эксплуатацию не пущена. Необходимо в ближайшее время произвести пуск новой котельной.

4.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.

В настоящее время на территории городского округа Похвистнево источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии отсутствуют.

Совместная работа источников тепловой энергии в перспективе не предусмотрена.

4.5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа.

Мер по переоборудованию существующих источников городского округа Похвистнево в комбинированные источники выработки тепловой и электрической энергии не предусматривается.

4.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода.

Перевод существующих котельных в пиковый режим работы не предусматривается.

4.7. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе.

В городском округе Похвистнево не предусматривается перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

4.8. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения.

Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения является поддержание заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся в течение отопительного сезона внешних климатических условиях и заданной температуры горячей воды, поступающей в системы горячего водоснабжения при изменяющемся в течение суток расходе этой воды.

Расчётные температурные графики источников тепловой энергии указаны в таблице 44.

Изменение температурных графиков источников тепловой энергии не предполагается.

Таблица 44. Температурные графики источников тепловой энергии городского округа Похвистнево

№ п/п	Наименование котельной	Температурный график работы тепловых сетей, °С
1	Котельная №1	95-70
2	Котельная №2	85-65
3	Котельная №3	90-70
4	Котельная №4	95-70
5	Котельная №5	95-70
6	Котельная №6	85-70
7	Котельная №7	95-70
8	Котельная №8	95-70
9	Котельная №9	95-70
10	Котельная №10	95-70
11	Котельная №11	95-70
12	Котельная ООО «СамРЭК-Эксплуатация»	н/д

13	Котельная ООО «Газпром ПХГ»	95-70
14	Котельная №1	95-70

4.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей.

Данные о перспективной установленной тепловой мощности источников тепловой энергии городского округа Похвистнево приведены в таблице 45.

Таблица 45. Перспективная установленная мощность источников тепловой энергии городского округа Похвистнево

№ п/п	Наименование источника	Существующая УТМ, Гкал/ч	Увеличение УТМ, Гкал/ч	Перспективная УТМ, Гкал/ч
1	Котельная №1	24,600		24,600
2	Котельная №2	4,300	0,700	5,000
3	Котельная №3	11,700	4,300	16,000
4	Котельная №4	2,940	1,060	4,000
5	Котельная №5	1,500	0,500	2,000
6	Котельная №6	1,800		1,800
7	Котельная №7	1,900		1,900
8	Котельная №8	0,341		0,341
9	Котельная №9	0,086		0,086
10	Котельная №10	3,800	1,200	5,000
11	Котельная №11	9,028		9,028
12	Котельная ООО «СамРЭК-Эксплуатация»	н/д		н/д
13	Котельная ООО «Газпром ПХГ»	20,010		20,010
14	Котельная №1, п. Октябрьский	1,720		1,720

Раздел 5 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей"

5.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).

Перераспределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности не предполагается.

5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах необходимо строительство новых тепловых сетей.

Котельная №1, г. Похвистнево, пер. Запрудный, 1

Строительство тепловых сетей для подключения перспективных объектов (Площадка №№1,14,17 два магазина и торговый центр) к тепловым сетям котельной №1 планируется к 2017, 2020 и на период с 2012 по 2025 гг. (таблица 46).

Таблица 46. Перспективные потребители котельной №1

№ п/п	Объект	Тип объекта	Суммарная нагрузка, Гкал/ч	Характеристики нового участка		Год ввода в эксплуатацию
				Г, м	Ду, мм	
1	Площадка №1	Многоквартирная жилая застройка	0,147	22	50	2020
2	Площадка №14	Многоквартирная жилая застройка	0,444	100	80	2017
3*	Площадка №17	Коммерческое жилье	0,039	н/д	н/д	2016
4*	Два магазина по ул. Бережкова в Южной части г. Похвистнево	Соцкультбыт	0,060	н/д	н/д	2021-2025
5*	Торговый центр по ул. Бережкова в Южной части г. Похвистнево	Соцкультбыт	0,060	н/д	н/д	2021-2025

*Данные по точному местоположению данных объектов отсутствуют, поэтому смоделировать данное подключение не удалось.

На рисунке 13 обозначено примерное местоположение перспективных подключаемых объектов.

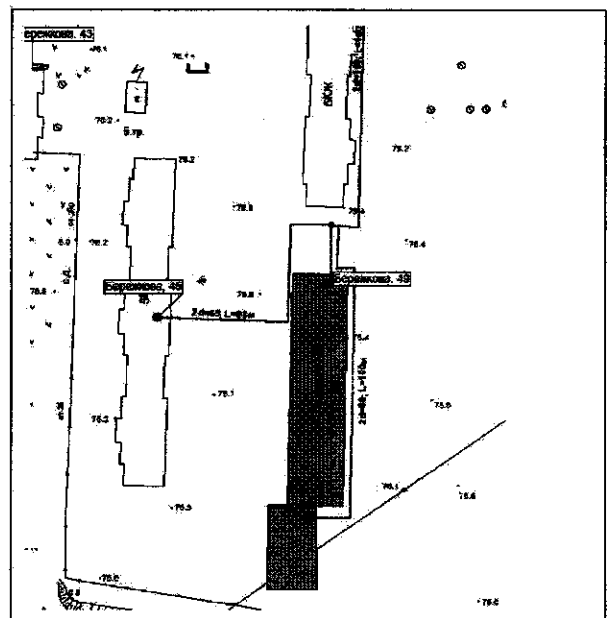
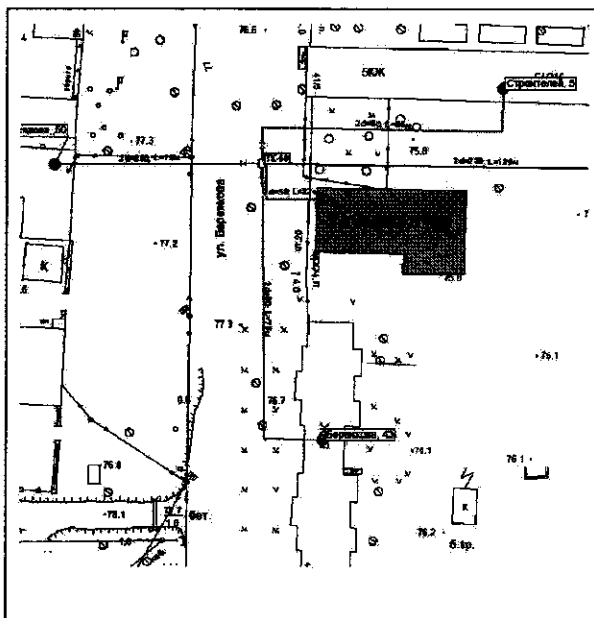


Рис.13 Расположение перспективных объектов строительства, подключаемых к тепловым сетям котельной №1

Котельная №2, г. Похвистнево, ул. Революционная, 1536

Строительство тепловых сетей для подключения перспективных объектов (Площадка №2) к тепловым сетям котельной №2 планируется к 2017 г. (таблица 47).

Таблица 47. Перспективные потребители котельной №2

№ п/п	Объект	Тип объекта	Суммарная нагрузка, Гкал/ч	Характеристики нового участка		Год ввода в эксплуатацию
				Л, м	Ду, мм	
1	Площадка №2	Многоквартирная жилая застройка	0,165	10	50	2017

На рисунке 14 обозначено примерное местоположение перспективных подключаемых объектов.

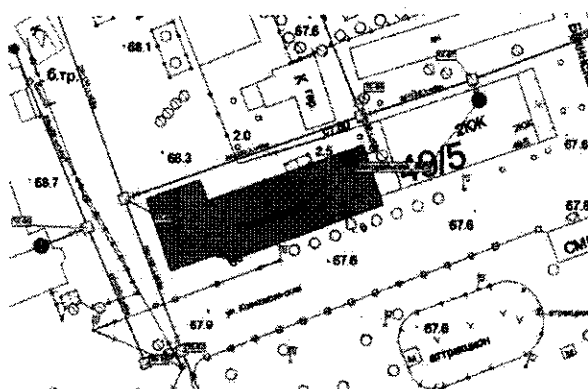


Рис.14 Расположение перспективных объектов строительства, подключаемых к тепловым сетям котельной №2

Котельная №3, г. Похвистнево, ул. Васильева, 33

Строительство тепловых сетей для подключения перспективных объектов к тепловым сетям котельной №3 планируется к 2016 и 2020 г. (таблица 48).

Таблица 48. Перспективные потребители котельной №3

№ п/п	Объект	Тип объекта	Суммарная нагрузка, Гкал/ч	Характеристики нового участка		Год ввода в эксплуатацию
				Л, м	Ду, мм	
1	Площадка №13	Многоквартирная жилая застройка	0,294	37	50	2020
2*	ж/д ул. Свирская, 10	Многоквартирная жилая застройка	0,130	н/д	н/д	2016
3*	Физкультурно-спортивный комплекс с универсальным игровым залом и бассейном в г.о. Похвистнево по ул. Лермонтова, 19-а (ТУ №352 от 23.06.2015г.)	Соцкультбыт	1,996	н/д	н/д	

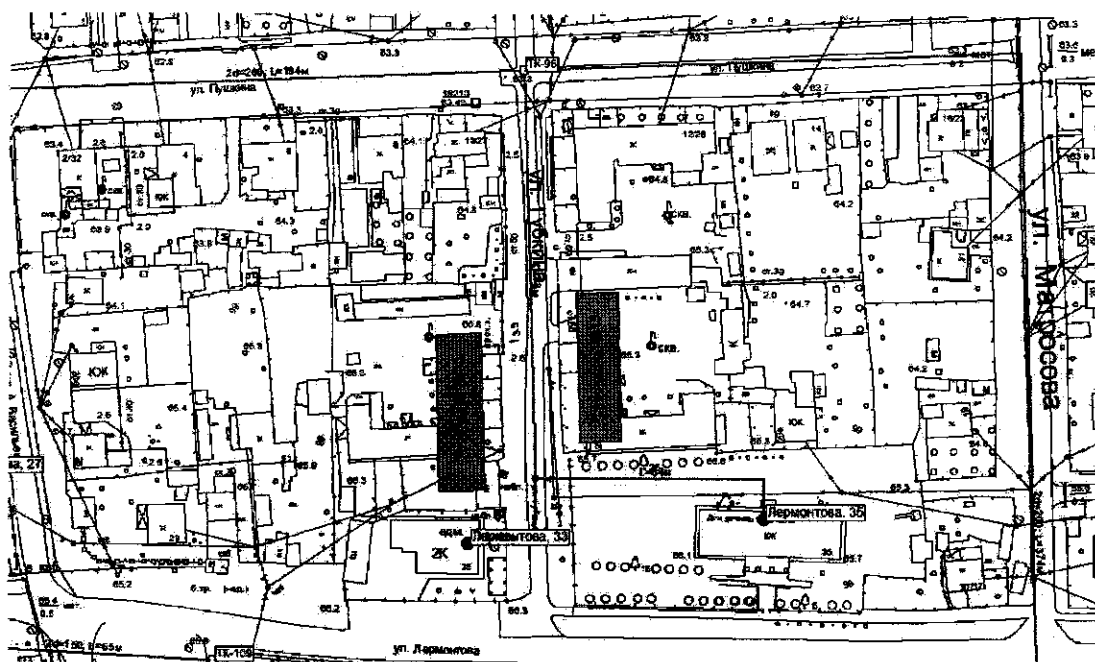


Рис.15 Расположение перспективных объектов строительства, подключаемых к тепловым сетям котельной №3

Котельная №4, г. Похвистнево, ул. Полевая, 39а

Строительство тепловых сетей для подключения перспективных объектов к тепловым сетям котельной №4 планируется к 2016, 2018 и 2019 г. (таблица 49).

Таблица 49. Перспективные потребители котельной №4

№ п/п	Объект	Тип объекта	Суммарная нагрузка, Гкал/ч	Характеристики нового участка		Год ввода в эксплуатацию
				Л, м	Ду, мм	
1	Площадка №3	Многоквартирная жилая застройка	0,56	40	80	2016
2	Площадка №18	Коммерческое жилье	0,301	н/д	н/д	2018
3	Площадка №19	Коммерческое жилье	0,344	н/д	н/д	2019



Рис.16 Расположение перспективных объектов строительства, подключаемых к тепловым сетям котельной №4

Котельная №10, г. Похвистнево, ул. Мира, 2-а

Строительство тепловых сетей для подключения перспективных объектов к тепловым сетям котельной №10 планируется к 2017, и в период с 2021 по 2025 г. (таблица 50).

Таблица 50. Перспективные потребители котельной №10

№ п/п	Объект	Тип объекта	Суммарная нагрузка, Гкал/ч	Характеристика теплопроводности		Год ввода в эксплуатацию
				Ц, м	Ду, мм	
1	Площадка №11	Многоквартирная жилая застройка	0,147	10	50	2017
2	Общественно-деловой центр по ул. Буденного в Южной жилой части г. Похвистнево на месте бывшего продовольственного рынка	Соцкультбыт	0,850	н/д	н/д	2021-2025



Рис.17 Расположение перспективных объектов строительства, подключаемых к тепловым сетям котельной №10

Котельная №11, г. Похвистнево, ул. Октябрьская, 75

Строительство тепловых сетей для подключения перспективных объектов к тепловым сетям котельной №10 планируется к 2016, 2020 и в период с 2021 по 2025 г. (таблица 51).

Таблица 51. Перспективные потребители котельной №11

№ п/п	Объект	Тип объекта	Суммарная нагрузка, Гкал/ч	Характеристики нового участка		Год ввода в эксплуатацию
				Л, м	Ди, мм	
1	Площадка №9	Многоквартирная жилая застройка	0,734	10	50	2016
2	Площадка №10	Многоквартирная жилая застройка	0,147	14	50	2020
3	Площадка №16	Коммерческое жилье	0,155	н/д	н/д	2016
4	Пож. депо на 4 автомашины в юго-восточной части г. Похвистнево	Соцкультбыт	0,580	н/д	н/д	2021-2025



Рис.18 Расположение перспективных объектов строительства, подключаемых к тепловым сетям котельной №11

Котельная №1, п. Октябрьский, ул. Набережная, 84

Строительство тепловых сетей для подключения перспективных объектов к тепловым сетям котельной пос. Октябрьский планируется к 2016, 2020 и в период с 2021 по 2025 г. (таблица 52).

Таблица 52. Перспективные потребители котельной пос. Октябрьский

№ п/п	Объект	Тип объекта	Суммарная нагрузка, Гкал/ч	Характеристики нового участка		Год ввода в эксплуатацию
				Л, м	Ду, мм	
1	Площадка №1	Многоквартирная жилая застройка	0,038	25	50	2016
2	Реконструкция с расширением детского сада на 95 мест	Соцкультбыт	0,363	н/д	н/д	2021-2025

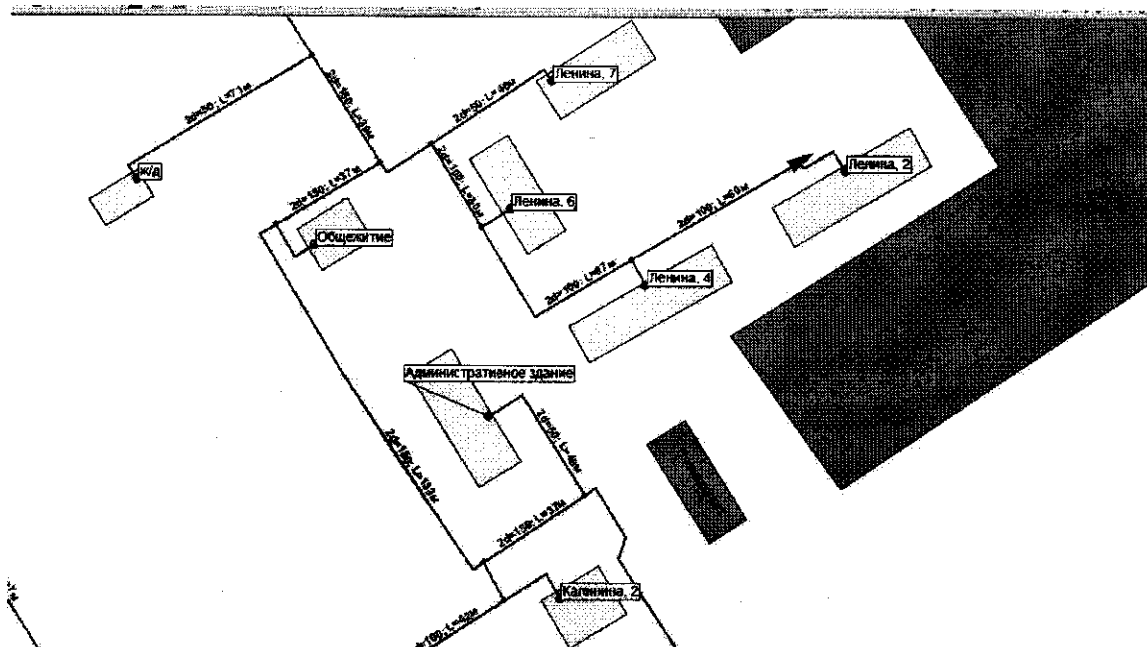


Рис.19 Расположение перспективных объектов строительства, подключаемых к тепловым сетям котельной №11

5.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников в настоящее время отсутствует.

Общий дефицит тепловой мощности по городскому округу Похвистнево составляет 6,972 Гкал/ч. Все источники тепловой энергии с дефицитом тепловой мощности расположены в г. Похвистнево.

Общий резерв тепловой мощности по городскому округу Похвистнево составляет 23,609 Гкал/ч. Однако, основная доля резерва – 16,129 Гкал/ч - приходится на котельную ООО «Газпром ПХГ», расположенную в п. Красные Пески. Расширение зоны данной котельной с целью устранения дефицита тепловой мощности на других источниках нецелесообразно в силу большой удаленности. Аналогичная ситуация с котельной в п. Октябрьский, на которой также есть резерв тепловой мощности.

Проблему дефицита тепловой мощности необходимо решать путем проведения ряда мероприятий по модернизации существующих источников тепловой энергии.

5.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории городского округа Похвистнево отсутствуют. Перевод котельных в пиковый режим не предполагается.

5.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

Для обеспечения надежности теплоснабжения используются следующие виды резервирования:

- 1) Применение на источниках тепла рациональных тепловых схем с дублированными связями, обеспечивающими заданный уровень готовности энергетического оборудования.
- 2) Установка резервного оборудования.
- 3) Организация совместной работы нескольких источников тепла на единую систему транспорта тепла.
- 4) Внедрение взаимного резервирования источников тепла и тепловых сетей смежных СЦТ.
- 5) Устройство резервных насосных и трубопроводных связей.
- 6) Установку баков-аккумуляторов.

Таблица 53. Обеспечение надежности теплоснабжения

Наименование источника	Существующее положение	Перспектива
Котельная №1	Нет	Потребитель первой категории – детский сад ул. Косогорная 28. Строительство участка от котельной №10 до ТК-68 L=110м Ду=100 мм для возможности подключения детского сада к котельной №10 в случае аварии на котельной №1. (рис.12-13)
Котельная №2	Перемычка с тепловыми сетями котельной №3	-
Котельная №3	Перемычка с тепловыми сетями котельной №2	-
Котельная №4	Нет	-
Котельная №5	Нет	Строительство участка от ул. Революционная 109 до узла 3. L=130м, Ду=100мм (рис.14-17)
Котельная №6	Перемычка с тепловыми сетями котельной №10 по ул. Буденного.	-
Котельная №7	Нет	Находится на значительном расстоянии от других источников
Котельная №8	Нет	Находится на значительном расстоянии от других источников
Котельная №9	Нет	Обслуживает одно здание
Котельная №10	Перемычка с тепловыми сетями котельной №6 по ул. Буденного	-
Котельная №11	Нет	-
Котельная п. Красные Пески	Закольцованность тепловых сетей по ул. Верхненабережная и ул. Краснопутниковская	-
Котельная п. Октябрьский	Нет	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПОХВИСТНЕВО САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА

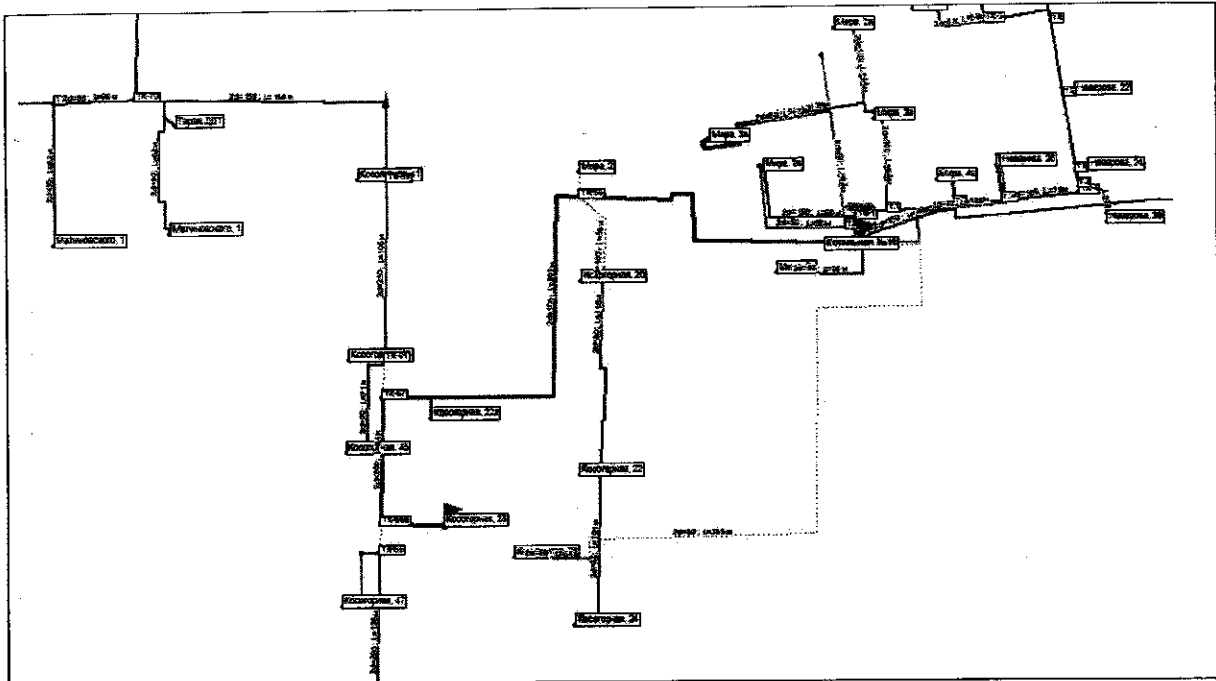


Рис.20 Котельная №1. Переключение детского сада по ул. Косогорная 28 на котельную №10

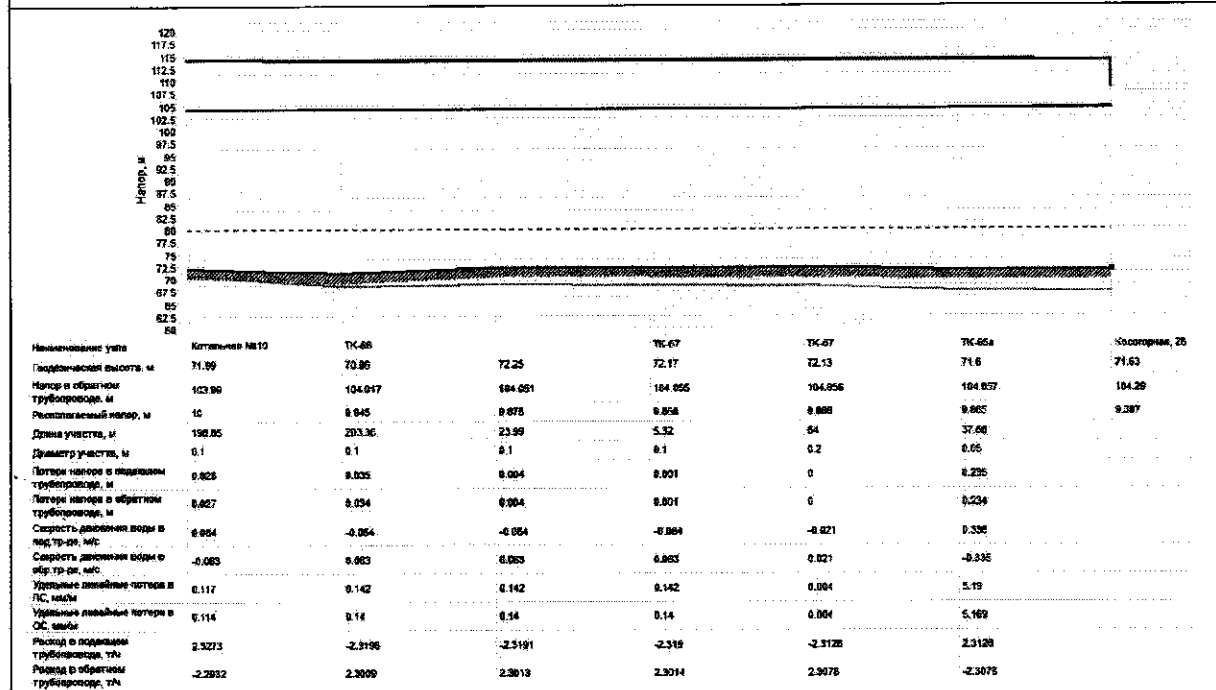


Рис.21 Пьезометрический график (Котельная №1 – ул. Косогорная 28)

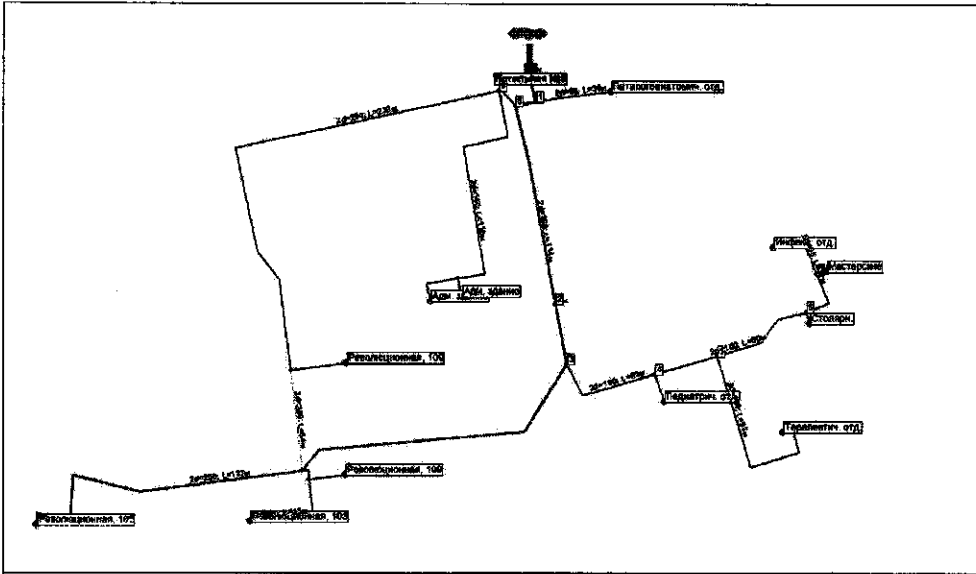


Рис.22 Котельная №5. Первый вариант отключения

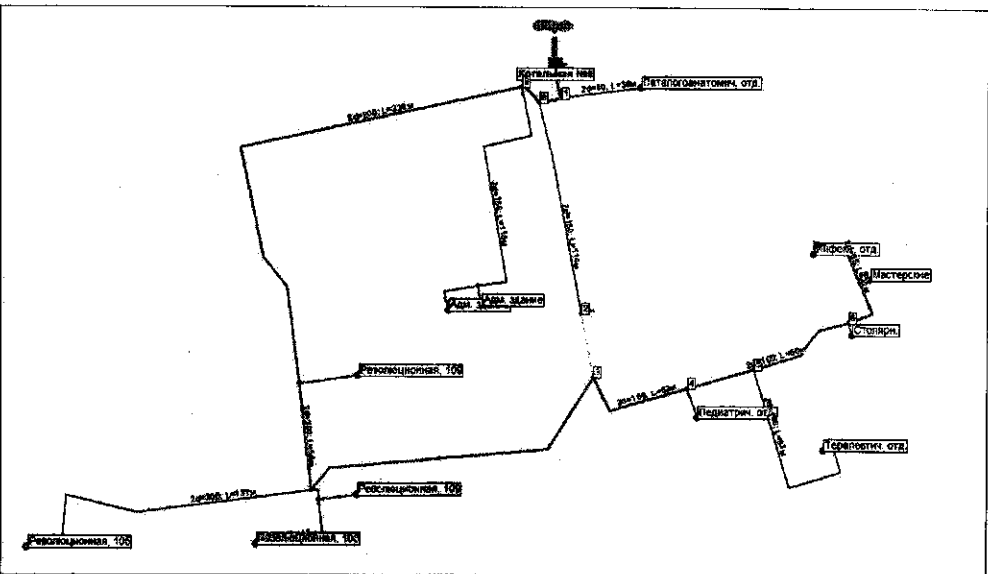


Рис.23 Котельная №5. Первый вариант отключения

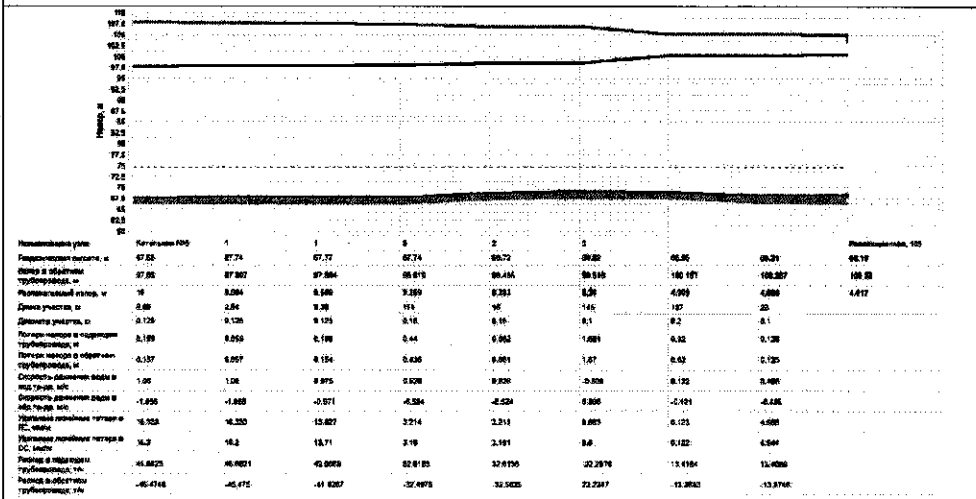


Рис.24 Пьезометрический график (Котельная №5 – ул. Революционная, 105)

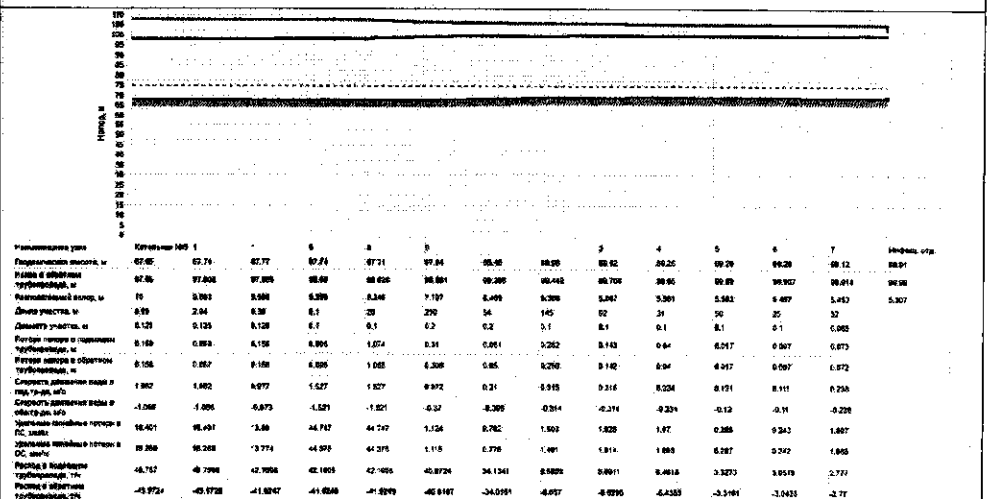


Рис.25 Пьезометрический график (Котельная №5 – Инфекционное отделение)

Для обеспечения надежного и качественного теплоснабжения необходимо выполнять своевременные ремонт и замену ветхих участков тепловой сети. Это позволит избежать потерь тепловой энергии и аварий на тепловых сетях. Перечень участков, подлежащих замене, представлен в таблицах 54-63.

На базовый год актуализации схемы теплоснабжения городского округа Похвистнево требуется реконструкция тепловых сетей суммарной протяженностью 12,219 км в двухтрубном исчислении в связи с исчерпанием их эксплуатационного ресурса (для стальных трубопроводов составляет 30 лет). Перекладку тепловых сетей предлагается выполнять равномерно с 2016 по 2030 гг.

Котельная №1, г. Похвистнево, пер. Запрудный, 14

Таблица 54. Тепловые сети котельной №1, исчерпавшие свой эксплуатационный ресурс

Условный диаметр, мм	Тип прокладки	Протяженность, м
350	Надземная	204
350	Бесканальная	11
250	Бесканальная	106
200	Бесканальная	348
150	Бесканальная	452
100	Надземная	255
100	Бесканальная	284
80	Надземная	319
50	Надземная	4
50	Бесканальная	28

Котельная №2, г. Похвистнево, ул. Революционная, 1536

Таблица 55. Тепловые сети котельной №2, исчерпавшие свой эксплуатационный ресурс

Условный диаметр, мм	Тип прокладки	Протяженность, м
250	Бесканальная	55
200	Надземная	60
200	Бесканальная	79
150	Надземная	235
150	Бесканальная	332
100	Надземная	271
100	Бесканальная	677
80	Надземная	61
65	Надземная	113
65	Бесканальная	32
40	Надземная	59

Котельная №3, г. Похвистнево, ул. Васильева, 33

Таблица 56. Тепловые сети котельной №3, исчерпавшие свой эксплуатационный ресурс

Условный диаметр, мм	Тип прокладки	Протяженность, м
300	Бесканальная	726
250	Бесканальная	303
200	Бесканальная	1392
150	Надземная	75
150	Бесканальная	937
100	Надземная	229
100	Бесканальная	807
80	Надземная	128
65	Надземная	52
65	Бесканальная	52
50	Надземная	211
50	Бесканальная	17

Котельная №4, г. Похвистнево, ул. Полевая, 39а

Таблица 57. Тепловые сети котельной №4, исчерпавшие свой эксплуатационный ресурс

Условный диаметр, мм	Тип прокладки	Протяженность, м
200	Надземная	173
100	Надземная	131
80	Надземная	83
50	Надземная	103

Котельная №5, г. Похвистнево, ул. Революционная, 111

Таблица 58. Тепловые сети котельной №5 исчерпавшие свой эксплуатационный ресурс

Условный диаметр, мм	Тип прокладки	Протяженность, м
150	Надземная	130
100	Надземная	281
65	Надземная	31
50	Надземная	65

Котельная №6, г. Похвистнево, ул. Шевченко, 12

Таблица 59. Тепловые сети котельной №6, исчерпавшие свой эксплуатационный ресурс

Условный диаметр, мм	Тип прокладки	Протяженность, м
200	Надземная	180
200	Бесканальная	133
150	Бесканальная	54
100	Надземная	98
65	Надземная	18
50	Надземная	52

Котельная №7, г. Похвистнево, ул. Малиновского, 33

Таблица 60. Тепловые сети котельной №7 исчерпавшие свой эксплуатационный ресурс

Условный диаметр, мм	Тип прокладки	Протяженность, м
200	Надземная	83
100	Надземная	28

Котельная №10, г. Похвистнево, ул. Мира, 2-а

Таблица 61. Тепловые сети котельной №10, исчерпавшие свой эксплуатационный ресурс

Условный диаметр, мм	Тип прокладки	Протяженность, м
150	Надземная	216
100	Надземная	24
100	Бесканальная	18
80	Бесканальная	56
50	Надземная	20

Котельная №11, г. Похвистнево, ул. Октябрьская, 75

Таблица 62. Тепловые сети котельной №11, исчерпавшие свой эксплуатационный ресурс

Условный диаметр, мм	Тип прокладки	Протяженность, м
200	Надземная	187
200	Бесканальная	257
150	Надземная	121
100	Надземная	581
100	Бесканальная	49
50	Бесканальная	133

Котельная №1, п. Октябрьский, ул. Набережная, 84

Таблица 63. Тепловые сети котельной п. Октябрьский, исчерпавшие свой эксплуатационный ресурс

Условный диаметр, мм	Тип прокладки	Протяженность, м
150	Бесканальная	134
65	Бесканальная	35
50	Бесканальная	285

Раздел 6 "Перспективные топливные балансы"

В качестве основного вида топлива на источниках тепловой энергии городского округа Похвистнево применяется природный газ.

Максимально часовые расходы топлива на выработку тепловой энергии по источникам теплоснабжения рассчитаны по нагрузкам потребителей на три годовых периода функционирования источников.

Для зимнего периода – по нагрузке при расчетной температуре наружного воздуха для проектирования отопления -30°C .

Для летнего периода – по среднечасовой нагрузке ГВС потребителей.

Для переходного периода – по температуре наружного воздуха при начале отопительного периода $+8^{\circ}\text{C}$.

Перспективные топливные балансы и максимальные часовые расходы топлива представлены в таблицах 64-89.

Таблица 64. Топливные балансы – Котельная №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
1.	Установленная мощность	Гкал/час	24,600	24,600	24,600	24,600	24,600	24,600	24,600
2.	Располагаемая мощность	Гкал/час	13,220	13,220	13,220	13,220	13,220	13,220	13,220
3.	Присоединенная нагрузка	Гкал/час	6,600	7,044	7,044	7,044	7,191	7,311	7,311
4.	Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	16,738	17,729	17,729	17,729	18,099	18,401	18,401
4.1	в том числе, потребителям	тыс. Гкал	16,207	17,297	17,297	17,297	17,658	17,952	17,952
5.	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	147,78	147,78	147,78	147,78	147,78	147,78	147,78
6.	Расход условного топлива	т.у.т	2,47	2,62	2,62	2,62	2,67	2,72	2,72
7.	Расход натурального топлива, в т.ч.:	млн.м3	2,17	2,30	2,30	2,30	2,35	2,39	2,39
7.1	природного газа	тыс. м3	2,17	2,30	2,30	2,30	2,35	2,39	2,39

Таблица 65. Максимальные часовые расходы топлива – Котельная №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
1.	Максимальный часовой расход топлива в зимний период								
		тыс.м3/час	0,86	0,91	0,91	0,91	0,93	0,95	0,95
		т.у.т/час	0,98	1,04	1,04	1,04	1,06	1,08	1,08
2.	Максимальный часовой расход топлива в летний период								
		тыс.м3/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		т.у.т/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Максимальный часовой расход топлива в переходный период								
		тыс.м3/час	0,21	0,22	0,22	0,22	0,22	0,23	0,23
		т.у.т/час	0,23	0,25	0,25	0,25	0,26	0,26	0,26