

Содержание

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.....	4
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения с.п. Большая Глушица.....	72
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения с.п. Большая Глушица....	92
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	93
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения с.п. Большая Глушица...	101
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.....	102
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	104
Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.....	111
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....	114
Глава 10. Перспективные топливные балансы.....	117
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.....	119
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.....	123
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Большая Глушица..	127
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.....	130
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.....	134
Глава 16. Реестр проектов Схемы теплоснабжения.....	139
Глава 17. Замечания и предложения к проекту Схемы теплоснабжения.....	140
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в Схеме теплоснабжения.....	141
Приложение 1.....	143
Приложение 2.....	147

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

Обосновывающие материалы – обосновывающие материалы к Схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, разработанные в соответствии с п. 18 Требований к схемам теплоснабжения (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации № 154 от 22.02.2012).

с.п. Большая Глушица – сельское поселение Большая Глушица

с. – село

п. – поселок

МУП Большеглушицкого района «ПОЖКХ» – Муниципальное унитарное предприятие Большеглушицкого района «Производственное объединение жилищно-коммунального хозяйства».

ООО «Коммунальные технологии» – Общество с ограниченной ответственностью «Коммунальные технологии».

ООО «Степной» – Общество с ограниченной ответственностью «Степной».

ИЖС – индивидуальное жилищное строительство.

ИЖД – индивидуальный жилой дом.

ПВ – промышленная (техническая) вода.

ППР – планово-предупредительный ремонт.

ППУ – пенополиуретан.

СО – система отопления.

ТС – тепловая сеть.

ТСО – теплоснабжающая организация.

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы.

УУТЭ – узел учета тепловой энергии.

ХВП – химводоподготовка.

ЭР – энергетический ресурс.

ЭСМ – энергосберегающие мероприятия.

РНИ – режимно – наладочные испытания.

ИТГ – индивидуальный тепловой генератор.

ТМ – тепловая мощность.

УТМ – установленная тепловая мощность.

РТМ – располагаемая тепловая мощность.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

1.1. Функциональная структура теплоснабжения.

В состав сельского поселения Большая Глушица Большеглушицкого муниципального района Самарской области входят три населенных пункта:

- село Большая Глушица - административный центр;
- поселок Кобзевка;
- поселок Морец.

В настоящее время, централизованное теплоснабжение потребителей сельского поселения Большая Глушица, образованное на базе котельных осуществляется только в селе Большая Глушица и поселке Кобзевка.

На территории села Большая Глушица функционируют 14 изолированных систем теплоснабжения, образованные на базе котельных суммарной мощностью 12,444 Гкал/ч, а на территории поселка Кобзевка 3 системы на базе котельных суммарной мощностью 0,513 Гкал/ч.

Из 14 изолированных систем теплоснабжения в селе Большая Глушица 13 централизованных и 1 условно централизованная не имеющая тепловых сетей (котельная размещена во встроено-пристроенном помещении объекта теплоснабжения).

Общая отапливаемая от котельных площадь объектов теплопотребления в селе Большая Глушица составляет 103 500 м², а в поселке Кобзевка – 4 616 м².

Наряду с теплоснабжением потребителей от котельных в сельском поселении жилищный фонд объемом 171 261 м² обеспечен теплоснабжением от индивидуальных поквартирных теплогенераторов.

Теплоснабжающими организациями в селе Большая Глушица года являлись МУП «ПОЖКХ» и ООО «Коммунальные технологии» до 01.09.2019, в поселке Кобзевка ООО «Степной» до 01.09.2019.

С 01.09.2019 года теплоснабжающими организациями на территории сельского поселения Большая Глушица остаются МУП Большеглушицкого района «ПОЖКХ» и ООО «Коммунальные технологии». Границы зон эксплуатационной ответственности совпадают с существующими границами систем теплоснабжения в населенных пунктах.

Котельные предназначены для покрытия только отопительной нагрузки.

Система теплоснабжения потребителей закрытая, с зависимым присоединением отопительных установок к тепловым сетям. Регулирование отпуска теплоты в системы отопления потребителей осуществляется качественным методом в зависимости от температуры наружного воздуха.

Температурный график в тепловой сети 95-70 °С.

В поселке Морец теплоснабжение потребителей на базе котельных отсутствует.

Общие сведения по источникам тепловой энергии представлены в таблице № 1.

Таблица № 1 – Сведения по котельным с. п. Большая Глушица

№	Наименование ИТЭ	Адрес
<i>Котельные МУП Большеглушицкого района «ПОЖКХ»</i>		
1	Котельная № 1	Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, улица Гагарина – 27б
2	Котельная № 2	Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, улица Гагарина – 80
3	Котельная № 3	Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, улица Кировская – 19б
4	Котельная № 4	Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, улица Бакинская – 3а
5	Котельная № 5	Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, улица Пионерская – 2
6	Котельная № 6	Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, улица Чапаевская – 21
7	Котельная № 7	Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, улица Самарская – 24
<i>Котельные ООО «Коммунальные технологии»</i>		
8	Котельная № 1	Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, улица Юбилейная – 3б
9	Котельная № 2	Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, улица Кустарная – 2
10	Котельная № 3	Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, улица Зеленая – 12
11	Котельная № 4	Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, улица Зеленая – 12
12	Котельная № 8	Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, улица Советская – 39
13	Котельная № 10	Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, улица Чапаевская – 90б
14	Котельная № 12	Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, улица Луговая – 36а

№	Наименование ИТЭ	Адрес
<i>Котельные ООО «Степной» до 01.09.2019г.</i>		
15	Котельная № 1	Самарская область, Большеглушицкий район, поселок Кобзевка, улица Советская – 40а
16	Котельная № 2	Самарская область, Большеглушицкий район, поселок Кобзевка, улица Советская – 48а
17	Котельная № 3	Самарская область, Большеглушицкий район, поселок Кобзевка, ул. Набережная

Функциональные схемы теплоснабжения в селе Большая Глушица от котельных на балансе МУП «ПОЖКХ» представлены на рисунках № 1- № 17.



Рис. № 1 – Функциональная схема теплоснабжения от Котельной № 1



Рис. № 2 – Функциональная схема теплоснабжения от Котельной № 2

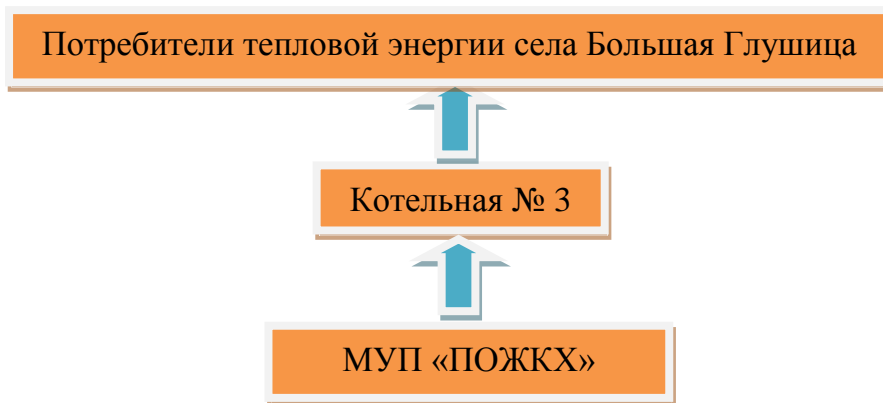


Рис. № 3 – Функциональная схема теплоснабжения от Котельной № 3



Рис. № 4 – Функциональная схема теплоснабжения от Котельной № 4



Рис. № 5 – Функциональная схема теплоснабжения от Котельной № 5



Рис. № 6 – Функциональная схема теплоснабжения от Котельной № 6



Рис. № 7 – Функциональная схема теплоснабжения от Котельной № 7

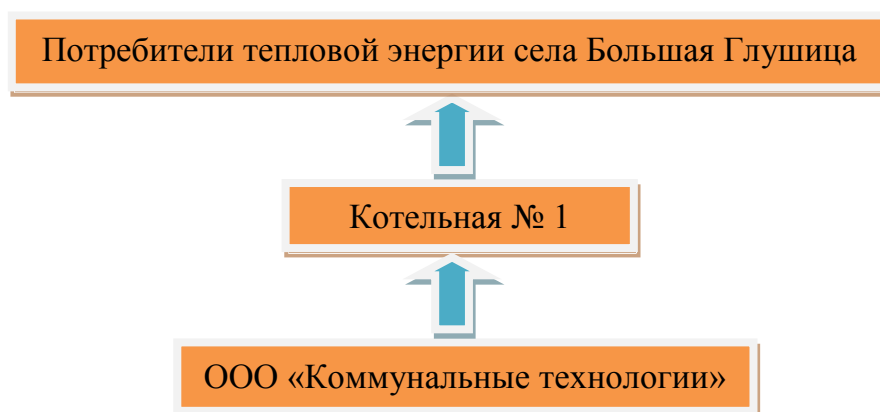


Рис. № 8 – Функциональная схема теплоснабжения от Котельной № 1



Рис. № 9 – Функциональная схема теплоснабжения от Котельной № 2

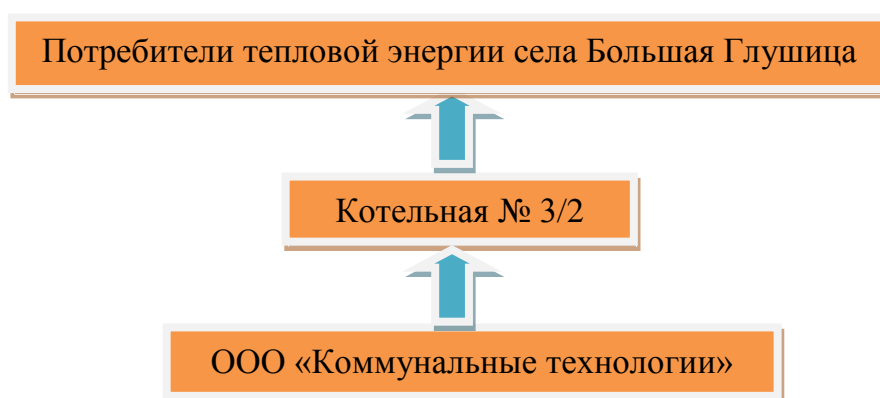


Рис. № 10 – Функциональная схема теплоснабжения от Котельной № 3/2

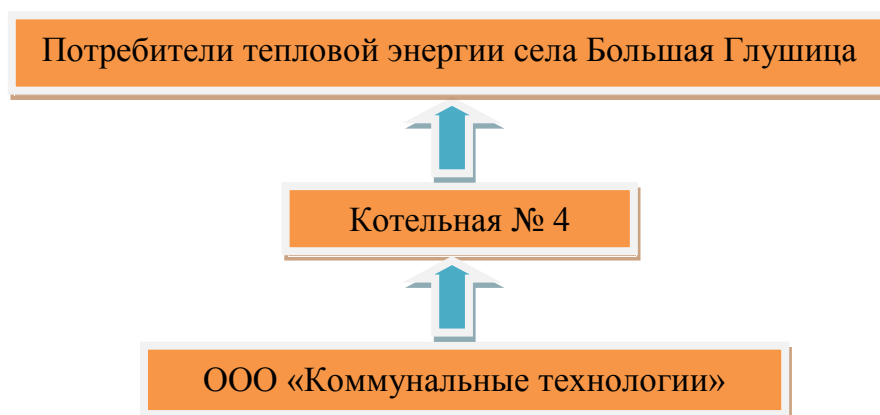


Рис. № 11 – Функциональная схема теплоснабжения от Котельной № 4

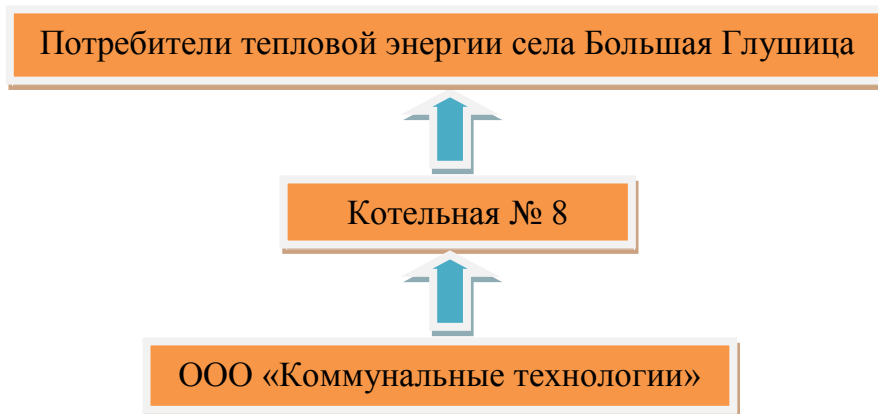


Рис. № 12 – Функциональная схема теплоснабжения от Котельной № 8



Рис. № 13 – Функциональная схема теплоснабжения от Котельной № 10



Рис. № 14 – Функциональная схема теплоснабжения от Котельной № 12



Рис. № 15 – Функциональная схема теплоснабжения от Котельной № 1

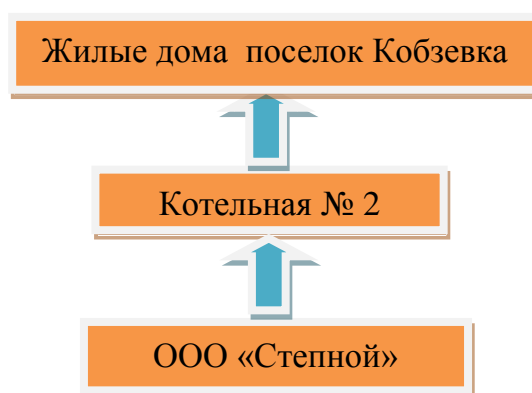


Рис. № 16 – Функциональная схема теплоснабжения от Котельной № 2

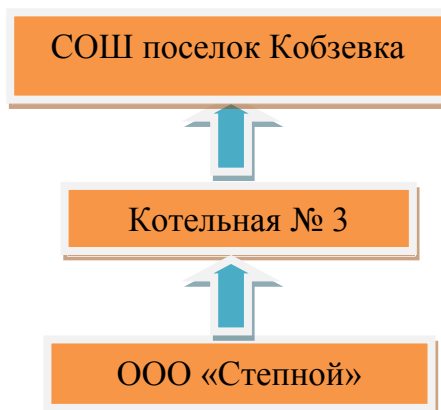


Рис. № 17 – Функциональная схема теплоснабжения от Котельной № 3

1.1.1. Институциональная структура организации теплоснабжения сельского поселения

В ведомственном подчинении теплоснабжающей организации МУП «ПОЖКХ» Большеглушицкого района на территории сельского поселения Большая Глушица в селе Большая Глушица находятся 7 котельных.

Котельные МУП «ПОЖКХ» в селе Большая Глушица:

-котельная № 1, расположенная по адресу ул. Гагарина 27б, обеспечивает теплоснабжение 40 объектов;

-котельная № 2, расположенная по адресу ул. Гагарина 80, обеспечивает теплоснабжение 47 объектов;

-котельная № 3, расположенная по адресу ул. Кировская 19б, обеспечивает теплоснабжение 39 объектов;

-котельная № 4, расположенная по адресу ул. Бакинская 3а, обеспечивает теплоснабжение 1 объекта;

-котельная № 5, расположенная по адресу ул. Пионерская 2, обеспечивает теплоснабжение 1 объекта;

-котельная № 6 расположенная по адресу ул. Чапаевская 21, обеспечивает теплоснабжение 2 объектов;

-котельная № 7, расположенная по адресу ул. Самарская 24, обеспечивает теплоснабжение 1 объекта и не имеет тепловых сетей: теплоснабжение осуществляется внутриобъектными тепловыми сетями.

В ведомственном подчинении теплоснабжающей организации ООО «Коммунальные технологии» Большеглушицкого района на территории сельского поселения Большая Глушица в селе Большая Глушица находятся 7 котельных до 01.09.2019г.

Котельные ООО «Коммунальные технологии» в селе Большая Глушица:

-котельная № 1, расположенная по адресу ул. Юбилейная 36, обеспечивает теплоснабжение 53 объектов;

-котельная № 2, расположенная по адресу ул. Кустарная 2, обеспечивает теплоснабжение 3 объектов;

-котельная № 3, расположенная по адресу ул. Зеленая 12, обеспечивает теплоснабжение 2 объектов;

-котельная № 4, расположенная по адресу ул. Зеленая 12, обеспечивает теплоснабжение 3 объектов;

-котельная № 8, расположенная по адресу ул. Советская 39, обеспечивает теплоснабжение 1 объекта и не имеет тепловых сетей (теплоснабжение осуществляется внутриобъектными тепловыми сетями);

-котельная № 10, расположенная по адресу ул. Чапаевская 90б, обеспечивает теплоснабжение 1 объекта и не имеет тепловых сетей (теплоснабжение осуществляется внутриобъектными тепловыми сетями);

-котельная № 12, расположенная по адресу ул. Луговая 36а, обеспечивает теплоснабжение 1 объекта.

В ведомственном подчинении теплоснабжающей организации ООО «Степной» Большеглушицкого района на территории сельского поселения Большая Глушица в поселке Кобзевка находятся 3 котельных до 01.09.2019г.

Котельные ООО «Степной» в поселке Кобзевка 9:

- котельная № 1, расположенная по адресу ул. Советская 40а, обеспечивает теплоснабжение 2 объектов;

-котельная № 2, расположенная по адресу ул. Советская 48а, обеспечивает теплоснабжение 2 объектов;

-котельная № 3, расположенная по адресу п. Кобзевка, ул. Набережная обеспечивает теплоснабжение 1 объекта.

Зоны действия централизованных и автономных источников тепловой энергии на территории населенных пунктов сельского поселения Большая Глушица представлены на рисунках № 18 - № 20.

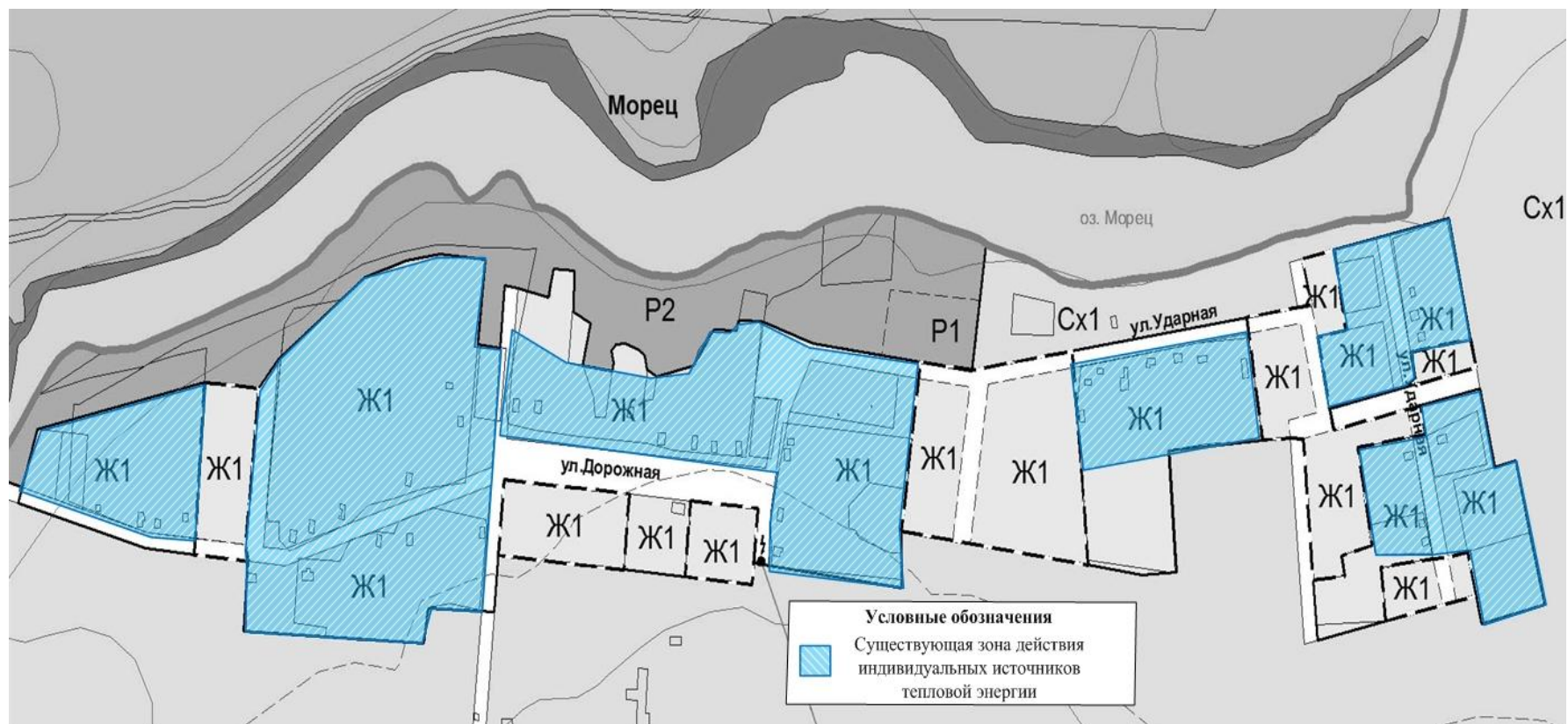


Рис. № 18 - Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории поселка Морец

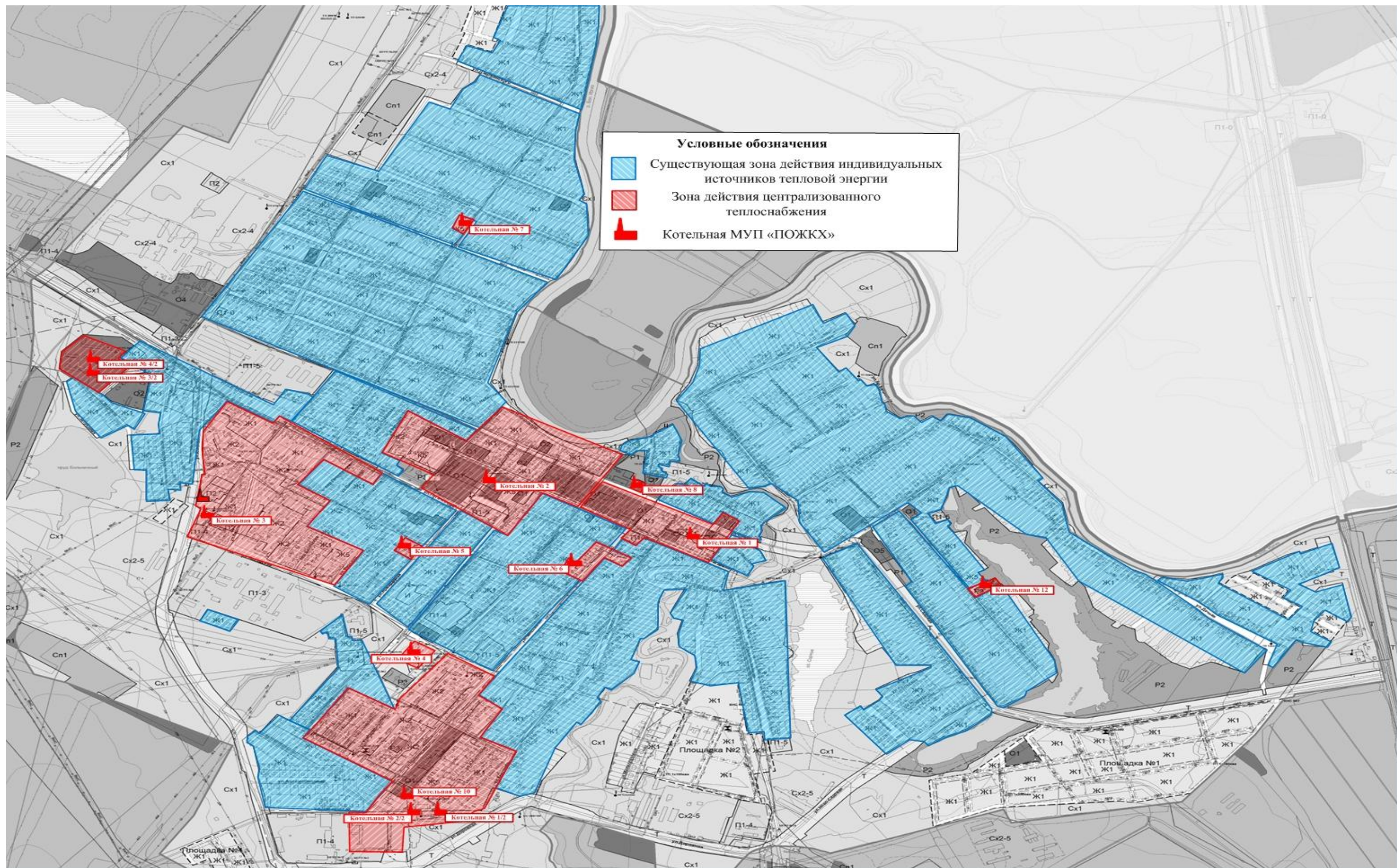


Рис. № 19 - Зоны действия централизованных и индивидуальных источников ТЭ на территории села Большая Глушица

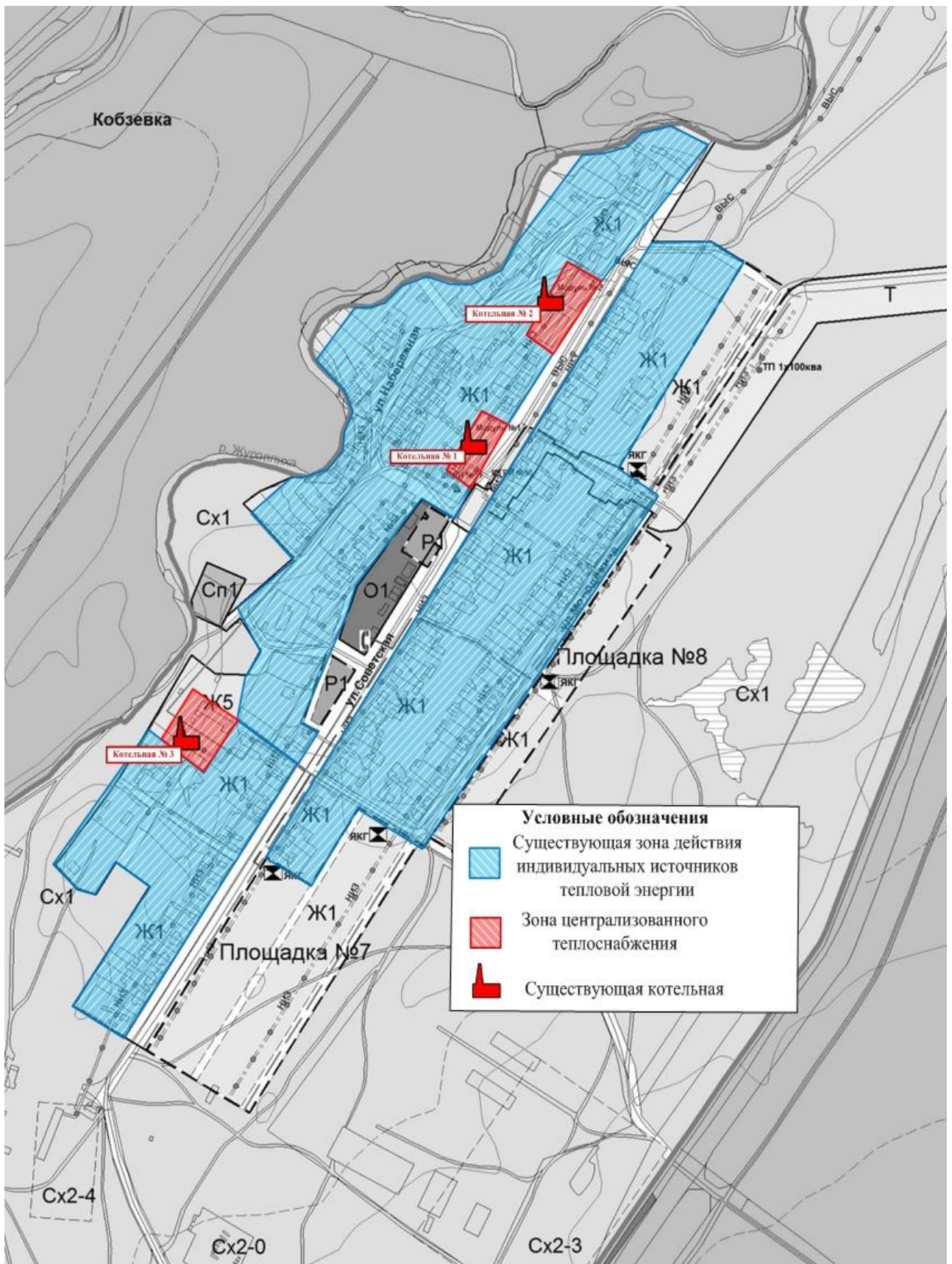


Рис. № 20 - Зоны действия централизованных и индивидуальных источников тепловой энергии на территории поселка Кобзевка

1.2 Источники тепловой энергии.

1.2.1 Структура основного оборудования.

На территории с. п. Большая Глушица действуют 17 централизованных систем теплоснабжения 14 в селе Большая Глушица и 3 в поселке Кобзевка.

Общая установленная мощность котельных в сельском поселении Большая Глушица составляет 12,957 Гкал/ч.

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в с. п. Большая Глушица, отсутствуют.

1) Котельная № 1 расположена по адресу: Самарская область, село Большая Глушица, улица Гагарина – 27 б.

Котельная является централизованной, находится на обслуживании МУП «ПОЖКХ», отапливает 40 объектов, работает с постоянным присутствием обслуживающего персонала - 1 оператор. В котельной установлены два котла: КВа-0,93 2008 года и НР-18 1999 года. Котельная работает в отопительный период (4872 ч.) по температурному графику 95/70 °С. На котельной не производится химводоподготовка. Газ является единственным видом топлива, резервное топливо не предусмотрено проектом. Номинальная мощность котельной 1,660 Гкал/ч. Средняя часовая нагрузка составляет 0,93 Гкал/ч. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают два котла, резерва нет.

2) Котельная № 2 расположена по адресу: Самарская область, село Большая Глушица, улица Гагарина – 80.

Котельная является централизованной, находится на обслуживании МУП «ПОЖКХ», отапливает 47 объектов, работает с постоянным присутствием обслуживающего персонала - 1 оператор. В котельной установлены четыре котла КСВа-1,0 введенные в эксплуатацию в 2010 году. Котельная работает в отопительный период (4872 ч.) по температурному графику 95/70 °С. На котельной не производится химводоподготовка. Газ является единственным видом топлива, резервное топливо не предусмотрено проектом. Номинальная мощность котельной 3,440 Гкал/ч. Средняя часовая нагрузка составляет 2,00 Гкал/ч. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают три котла, один в резерве.

3) Котельная № 3 расположена по адресу: Самарская область, село Большая Глушица, улица Кировская – 19б.

Котельная является централизованной, находится на обслуживании МУП «ПОЖКХ», отапливает 39 объектов, работает с постоянным присутствием обслуживающего персонала - 1 оператор. В котельной установлены три котла КСВа-1,0 введенные в эксплуатацию в 2010 году. Котельная работает в отопительный период (4872 ч.) по температурному графику 95/70 °С. На котельной не производится химводоподготовка. Газ является единственным видом топлива, резервное топливо не предусмотрено проектом. Номинальная мощность котельной 2,580 Гкал/ч. Средняя часовая нагрузка составляет 2,00 Гкал/ч. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают три котла, резерва нет.

4) Котельная № 4 расположена по адресу: Самарская область, село Большая Глушица, улица Бакинская – 3а.

Модульная котельная является автономной, находится на обслуживании МУП «ПОЖКХ», отапливает один объект, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В котельной установлены четыре котла МИКРО-100 введенные в эксплуатацию в 2008 году. Котельная работает в отопительный период (4872 ч.) по температурному графику 95/70 °С. На котельной не производится химводоподготовка. Газ является единственным видом топлива, резервное топливо не предусмотрено проектом. Номинальная мощность котельной 0,344 Гкал/ч. Средняя часовая нагрузка составляет 0,224 Гкал/ч. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают четыре котла, резерва нет.

5) Котельная № 5 расположена по адресу: Самарская область, село Большая Глушица, улица Бакинская – 3а.

Модульная котельная является автономной, находится на обслуживании МУП «ПОЖКХ», отапливает один объект, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В котельной установлены два котла КПД-100 и ХОПЕР-100 введенные в эксплуатацию в 2000 году. Котельная работает в отопительный период (4872 ч.) по температурному графику 95/70 °С. На котельной не производится химводоподготовка. Газ является единственным видом топлива, резервное топливо не предусмотрено проектом. Номинальная мощность котельной

0,172 Гкал/ч. Средняя часовая нагрузка составляет 0,112 Гкал/ч. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают два котла, резерва нет.

6) Котельная № 6 расположена по адресу: Самарская область, село Большая Глушица, улица Чапаевская – 21.

Модульная котельная является централизованной, находится на обслуживании МУП «ПОЖКХ», отапливает два объекта, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В котельной установлены два котла КПД-100 с 2000 года и ХОПЕР-100 с 2010 года. Котельная работает в отопительный период (4872 ч.) по температурному графику 95/70 °С. На котельной не производится химводоподготовка. Газ является единственным видом топлива, резервное топливо не предусмотрено проектом. Номинальная мощность котельной 0,172 Гкал/ч. Средняя часовая нагрузка составляет 0,112 Гкал/ч. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают два котла, резерва нет.

7) Котельная № 7 расположена по адресу: Самарская область, село Большая Глушица, улица Самарская – 24.

Модульная котельная является автономной, находится на обслуживании МУП «ПОЖКХ», отапливает один объект, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В котельной установлены два котла МИКРО-35 введенные в эксплуатацию в 2005 году. Котельная работает в отопительный период (4872 ч.) по температурному графику 95/70 °С. На котельной не производится химводоподготовка. Газ является единственным видом топлива, резервное топливо не предусмотрено проектом. Номинальная мощность котельной 0,060 Гкал/ч. Средняя часовая нагрузка составляет 0,025 Гкал/ч. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают два котла, резерва нет.

8) Котельная № 1 расположена по адресу: Самарская область, село Большая Глушица, улица Юбилейная – 36.

Котельная является централизованной, находится на обслуживании ООО «Коммунальные технологии», отапливает 53 объекта, работает с постоянным присутствием обслуживающего персонала - 4 оператора в сутки. В котельной установлены три котла КСВ-1,0 введенные в эксплуатацию в 2010 году. Котельная работает в отопительный период (4872 ч.) по температурному графику 95/70 °С. На котельной не производится химводоподготовка. Газ является единственным видом

топлива, резервное топливо не предусмотрено проектом. Номинальная мощность котельной 2,580 Гкал/ч. Средняя часовая нагрузка составляет 2,560 Гкал/ч. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают три котла, резерва нет.

9) Котельная № 2 расположена по адресу: Самарская область, село Большая Глушица, улица Кустарная – 2.

Котельная является централизованной, находится на обслуживании ООО «Коммунальные технологии», отапливает 3 объекта, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В котельной установлены два котла КВа-100 введенные в эксплуатацию в 2002 году. Котельная работает в отопительный период (4872 ч.) по температурному графику 95/70 °С. На котельной не производится химводоподготовка. Газ является единственным видом топлива, резервное топливо не предусмотрено проектом. Номинальная мощность котельной 0,172 Гкал/ч.

10) Котельная № 3 расположена по адресу: Самарская область, село Большая Глушица, улица Зеленая – 12.

Котельная является централизованной, находится на обслуживании ООО «Коммунальные технологии», отапливает 2 объекта, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В котельной установлены два котла МИКРО-200 введенные в эксплуатацию в 2003 году. Котельная работает в отопительный период (4872 ч.) по температурному графику 95/70 °С. На котельной не производится химводоподготовка. Газ является единственным видом топлива, резервное топливо не предусмотрено проектом. Номинальная мощность котельной 0,344 Гкал/ч.

11) Котельная № 4 расположена по адресу: Самарская область, село Большая Глушица, улица Зеленая – 12.

Котельная является централизованной, находится на обслуживании ООО «Коммунальные технологии», отапливает 3 объекта, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В котельной установлены три котла МИКРО-200 введенные в эксплуатацию в 2003 году. Котельная работает в отопительный период (4872 ч.) по температурному графику 95/70 °С. На котельной не производится химводоподготовка. Газ является единственным видом топлива,

резервное топливо не предусмотрено проектом. Номинальная мощность котельной 0,516Гкал/ч.

12) Котельная № 8 расположена по адресу: Самарская область, село Большая Глушица, улица Советская – 39.

Модульная котельная является автономной, находится на обслуживании ООО «Коммунальные технологии», отапливает один объект, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В котельной установлен котел КВа-80 введенный в эксплуатацию в 2002 году. Котельная работает в отопительный период (4872 ч.) по температурному графику 95/70 °С. На котельной не производится химводоподготовка. Газ является единственным видом топлива, резервное топливо не предусмотрено проектом. Номинальная мощность котельной 0,069 Гкал/ч.

13) Котельная № 10 расположена по адресу: Самарская область, село Большая Глушица, улица Чапаевская – 90б.

Модульная котельная является автономной, находится на обслуживании ООО «Коммунальные технологии», отапливает один объект, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В котельной установлены два котла МИКРО-100 введенные в эксплуатацию в 2004 году. Котельная работает в отопительный период (4872 ч.) по температурному графику 95/70 °С. На котельной не производится химводоподготовка. Газ является единственным видом топлива, резервное топливо не предусмотрено проектом. Номинальная мощность котельной 0,172 Гкал/ч.

14) Котельная № 12 расположена по адресу: Самарская область, село Большая Глушица, улица Луговая-36а.

Модульная котельная является автономной, находится на обслуживании ООО «Коммунальные технологии», отапливает один объект, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В котельной установлены два котла МИКРО-95 введенных в эксплуатацию в 2011 году. Котельная работает в отопительный период (4872 ч.) по температурному графику 95/70 °С. На котельной не производится химводоподготовка. Газ является единственным видом топлива, резервное топливо не предусмотрено проектом. Номинальная мощность котельной 0,163 Гкал/ч.

15) Котельная № 1 расположена по адресу: Самарская область, поселок Кобзевка, улица Советская – 40а.

Модульная котельная является централизованной, находится на обслуживании ООО «Степной», отапливает два объекта, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В котельной установлены два котла КПД-100 с 2000 года и МИКРО-100 с 2013 года. Котельная работает в отопительный период (4872 ч.) по температурному графику 95/70 °С. На котельной не производится химводоподготовка. Газ является единственным видом топлива, резервное топливо не предусмотрено проектом. Номинальная мощность котельной 0,172 Гкал/ч.

16) Котельная № 2 расположена по адресу: Самарская область, поселок Кобзевка, улица Советская – 48а.

Модульная котельная является централизованной, находится на обслуживании ООО «Степной», отапливает два объекта, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В котельной установлены два котла МИКРО-100 с 2011 года и МИКРО-95 с 2013 года. Котельная работает в отопительный период (4872 ч.) по температурному графику 95/70 °С. На котельной не производится химводоподготовка. Газ является единственным видом топлива, резервное топливо не предусмотрено проектом. Номинальная мощность котельной 0,168 Гкал/ч.

17) Котельная № 3 расположена по адресу: Самарская область, поселок Кобзевка, ул. Набережная.

Модульная котельная является автономной, находится на обслуживании ООО «Степной», отапливает один объект, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В котельной установлены три котла LG234WS-73 (2 шт.) и LG234WS-55 (1 шт.), введенных в эксплуатацию в 2013 году. Котельная работает в отопительный период (4872 ч.) по температурному графику 95/70 °С. На котельной не производится химводоподготовка. Газ является единственным видом топлива, резервное топливо не предусмотрено проектом. Номинальная мощность котельной 0,173 Гкал/ч.

1.2.2 Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.

село Большая Глушица, МУП «ПОЖКЖ» до 01.09.2019:

Котельная № 1 - установленная мощность 1,660 Гкал/ч.

Котельная № 2 - установленная мощность 3,440 Гкал/ч.

Котельная № 3 - установленная мощность 2,580 Гкал/ч.

Котельная № 4 - установленная мощность 0,344 Гкал/ч.

Котельная № 5 - установленная мощность 0,172 Гкал/ч.

Котельная № 6 - установленная мощность 0,172 Гкал/ч.

Котельная № 7 - установленная мощность 0,060 Гкал/ч.

село Большая Глушица, ООО «Коммунальные технологии» до 01.09.2019:

Котельная № 1 - установленная мощность 2,580 Гкал/ч.

Котельная № 2 - установленная мощность 0,172 Гкал/ч

Котельная № 3 - установленная мощность 0,344 Гкал/ч

Котельная № 4 - установленная мощность 0,516 Гкал/ч

Котельная № 8 - установленная мощность 0,069 Гкал/ч

Котельная № 10 - установленная мощность 0,172 Гкал/ч

Котельная № 12 - установленная мощность 0,163 Гкал/ч

поселок Кобзевка, ООО «Степной» до 01.09.2019:

Котельная № 1 - установленная мощность 0,172 Гкал/ч.

Котельная № 2 - установленная мощность 0,168 Гкал/ч.

Котельная № 3 - установленная мощность 0,173 Гкал/ч.

1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности.

Ограничения тепловой мощности котельных с. п. Большая Глушица отсутствуют.

Располагаемая тепловая мощность котлоагрегатов представлена в таблице № 2.

Таблица № 2 – Располагаемая тепловая мощность котлоагрегатов

№ п/п	Наименование объекта	Тип, номер котла, основного, резервного	Кол-во котлов	Номинальная мощность, Гкал/Ч	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч
<i>село Большая Глушица, МУП «ПОЖКХ» до 01.09.2019</i>						
1	Котельная № 1	КВа-0,93	1	0,800	1,66	1,170
		НР-18	1	0,860		
2	Котельная № 2	КВа-1,0	1	0,860	3,440	3,440
		КВа-1,0	1	0,860		
		КВа-1,0	1	0,860		
		КВа-1,0	1	0,860		
3	Котельная № 3	КВа-1,0	1	0,860	2,580	2,580
		КВа-1,0	1	0,860		
		КВа-1,0	1	0,860		
4	Котельная № 4	МИКРО-100	1	0,0860	0,344	0,136
		МИКРО-100	1	0,0860		
		МИКРО-100	1	0,0860		
		МИКРО-100	1	0,0860		
5	Котельная № 5	КПД-100	1	0,0860	0,172	0,068
		ХОПЕР-100	1	0,0860		
6	Котельная № 6	КПД-100	1	0,0860	0,172	0,068
		ХОПЕР-100	1	0,0860		
7	Котельная № 7	МИКРО-35	1	0,030	0,060	0,060
		МИКРО-35	1	0,030		
<i>село Большая Глушица, ООО «Коммунальные технологии» до 01.09.2019</i>						
8	Котельная № 1	КСВ-1,0	1	0,860	2,580	1,880
		КСВ-1,0	1	0,860		
		КСВ-1,0	1	0,860		
9	Котельная № 2	КВа-100	1	0,086	0,172	0,172
		КВа-100	1	0,086		
10	Котельная № 3/2	МИКРО-200	1	0,172	0,344	0,344
		МИКРО-200	1	0,172		
11	Котельная № 4/2	МИКРО-200	1	0,172	0,516	0,516
		МИКРО-200	1	0,172		
		МИКРО-200	1	0,172		
12	Котельная № 8	КВа-80	1	0,069	0,069	0,069
13	Котельная № 10	МИКРО-100	1	0,0860	0,172	0,172
		МИКРО-100	1	0,0860		
14	Котельная № 12	МИКРО-95	1	0,0820	0,164	0,163
		МИКРО-95	1	0,0820		
<i>поселок Кобзевка, ООО «Степной» до 01.09.2019</i>						
15	Котельная № 1	КПД-100	1	0,0860	0,172	0,146
		МИКРО-100	1	0,0860		
16	Котельная № 2	МИКРО-95	1	0,0820	0,168	0,168
		МИКРО-100	1	0,0860		

№ п/п	Наименование объекта	Тип, номер котла, основного, резервного	Кол-во котлов	Номинальная мощность, Гкал/Ч	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч
17	Котельная № 3	LG234WS-73	1	0,063	0,173	0,173
		LG234WS-73	1	0,063		
		LG234WS-55	1	0,047		

1.2.4 Объем потребления тепловой мощности и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто.

Тепловая мощность нетто котельных с. п. Большая Глушица представлена в таблице № 3.

Таблица № 3 – Объем потребления тепловой мощности и теплоносителя на собственные нужды, тепловая мощность нетто котельных с.п. Большая Глушица до 01.09.2019.

Перечень котельных	Тепловая мощность котельной, Гкал/ч			
	Q _{устан.}	Q _{распол.}	Q _{соб.нужды}	Q _{нетто}
<i>Котельные МУП ПОЖКХ в с. Большая Глушица</i>				
Котельная № 1 по ул. Гагарина 27б	1,660	1,660	0,0117	1,648
Котельная № 2 по ул. Гагарина 80	3,440	3,440	0,0344	3,4056
Котельная № 3 по ул. Кировская 19б	2,580	2,580	0,0258	2,5542
Котельная № 4 по ул. Бакинская 3а	0,344	0,344	0,0014	0,3426
Котельная № 5 по ул. Пионерская 2	0,172	0,172	0,0007	0,1713
Котельная № 6 по ул. Чапаевская 21	0,172	0,172	0,0007	0,1713
Котельная № 7 по ул. Самарская 24	0,060	0,060	0,0006	0,0596
<i>Котельные ООО «Коммунальные технологии» в с. Большая Глушица</i>				
Котельная № 1 по ул. Юбилейная 36	2,580	2,580	0,0188	2,5612
Котельная № 2 по ул. Кустарная 2	0,172	0,172	0,0017	0,1703
Котельная № 3 по ул. Зеленая 12	0,344	0,344	0,0034	0,3406
Котельная № 4 по ул. Зеленая 12	0,516	0,516	0,0052	0,5108
Котельная № 8 по ул. Советская 39	0,069	0,069	0,0017	0,0681
Котельная № 10 по ул. Чапаевская 90б	0,172	0,172	0,0017	0,1703
Котельная № 12 по ул. Луговая 36а	0,163	0,163	0,0016	0,1618
<i>Котельные ООО «Степной» в п. Кобзевка</i>				
Котельная № 1 по ул. Советская 40а	0,172	0,172	0,0039	0,1681
Котельная № 2 по ул. Советская 48а	0,168	0,168	0,0006	0,1674
Котельная № 3 по ул. Кировская 19б	0,173	0,173	0,0017	0,1711

1.2.5 Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя.

Регулирование отпуска тепловой энергии от котельных МУП «ПОЖКХ», ООО «Коммунальные технологии» и ООО «Степной» в с. п. Большая Глушица осуществляется качественным способом, т.е. изменением температуры теплоносителя в подающем трубопроводе, в зависимости от температуры наружного воздуха. Качественное регулирование обеспечивает постоянный расход теплоносителя и стабильный гидравлический режим системы теплоснабжения на протяжении всего отопительного периода.

Выбор температурного графика отпуска тепловой энергии от котельных МУП «ПОЖКХ», ООО «Коммунальные технологии» и ООО «Степной» - 95/70 °С обусловлен типом присоединения потребителей к сетям теплоснабжения. Системы отопления зданий подключены непосредственно к тепловым сетям, без каких-либо теплообменных или смешивающих устройств. Согласно требованиями СНиП 41-01-2003 «Отопление, Вентиляция, Кондиционирование» максимально допустимая температура теплоносителя в системе отопления или теплоотдающей поверхности отопительного прибора в жилых, общественных и административно-бытовых зданиях составляет 95 °С.

Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии котельных с. п. Большая Глушица, представлен в таблице № 4.

Таблица № 4 - Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С
+8,0	42,0	34,0
+7,0	43,0	35,0
+6,0	44,0	36,0
+5,0	45,0	37,0
+4,0	47,0	38,0
+3,0	48,0	39,0
+2,0	50,0	40,0
+1,0	52,0	41,0
0,0	53,0	42,0
-1,0	54,0	43,0
-2,0	55,0	44,0
-3,0	56,0	45,0
-4,0	60,0	48,0
-5,0	61,0	49,0

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С
-6,0	62,0	49,5
-7,0	63,0	50,0
-8,0	64,0	51,0
-9,0	65,0	52,0
-10,0	67,0	53,0
-11,0	69,0	54,0
-12,0	70,0	54,5
-13,0	72,0	55,0
-14,0	73,0	56,0
-15,0	75,0	57,0
-16,0	76,0	58,0
-17,0	77,0	59,0
-18,0	79,0	60,0
-19,0	80,0	61,0
-20,0	81,0	62,0
-21,0	83,0	62,5
-22,0	84,0	63,0
-23,0	85,0	64,0
-24,0	86,0	64,5
-25,0	88,0	65,0
-26,0	90,0	66,0
-27,0	91,0	67,0
-28,0	93,0	68,0
-29,0	94,0	69,0
-30,0	95,0	70,0

1.2.6 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.

Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии с. п. Большая Глушица не предоставлена.

1.2.7 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.

Предписания надзорных органов по запрещению эксплуатации источников теплоснабжения отсутствуют.

1.2.8 Индивидуальные теплогенераторы

Жилой фонд сельского поселения Большая Глушица, не подключенный к централизованным системам теплоснабжения, площадью ориентировочно

171 261 м² (2 749 домов) обеспечивается тепловой энергией от индивидуальных поквартирных теплогенераторов.

В основном, это малоэтажный жилищный фонд со стенами, выполненными из бруса и кирпича. Поскольку данные об установленной тепловой мощности данных теплогенераторов отсутствуют, не представляется возможности точно оценить резервы этого вида оборудования. Расход тепла на отопление существующих индивидуальных жилых домов определен из условий 20 ккал/ч на 1 м².

Ориентировочная оценка показывает, что тепловая нагрузка отопления, обеспечиваемая от индивидуальных теплогенераторов, составляет около 34,25 Гкал/ч.

1.3 Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты.

1.3.1 Структура тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии.

Протяженность тепловых сетей, эксплуатируемых до 01.09.2019 МУП «ПОЖКХ» ООО «Коммунальные технологии» и ООО «Степной» на территории с. п. Большая Глушица, составляет 14 870 м в однострубном исчислении.

Котельные с. п. Большая Глушица работают по «закрытой» системе теплоснабжения. Тепловые сети проложены подземно, канальным и бесканальным способом.

Система теплоснабжения, по виду теплоносителя – водяная.

Сети работают круглогодично и в отопительный период по температурным графикам 95/70 °С.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также за счет применения П-образных компенсаторов.

Для дренажа и травления воздуха из трубопроводов тепловых сетей предусмотрены спускные устройства и штуцера, оснащенные запорной арматурой.

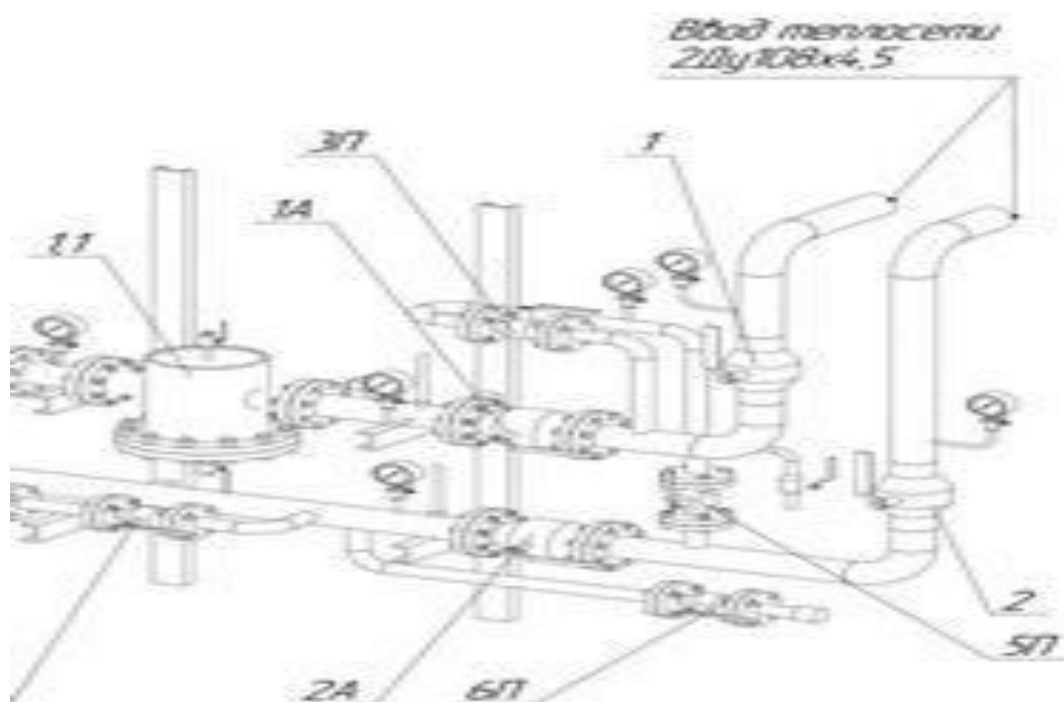
Мероприятия по предотвращению и возможности локализации аварийных ситуаций, обеспечивающие возможность подачи тепловой энергии в зоны систем теплоснабжения, которые попали под отключение в результате аварий.

Для организации аварийного теплоснабжения после головных задвижек Индивидуального теплового пункта (ИТП) осуществляется врезка перемычки, позволяющая подавать воду в подающий трубопровод ИТП как с подающего, так и с обратного теплопровода теплосети. Аналогичная перемычка осуществляется в камере присоединения абонента.

В момент аварии осуществляется перекрытие аварийного ввода в ИТП в камере подключения и в ИТП. По единственному трубопроводу осуществляется подача теплоносителя и аварийное теплоснабжение зданий и сооружений. Откачка поступающей воды производится дренажными насосами.

Аварийный ремонт теплосети, при наличии аварийной перемычки, можно осуществить без прекращения подачи тепла потребителю. Работы по аварийному ремонту теплосети, получение разрешений, открытие аварийного ордера таким образом может осуществляться в условиях, когда теплоснабжение здания не прекращается.

Рисунок № 21:



При аварии на обратном теплопроводе, в первую очередь проводятся мероприятия, обеспечивающие бесперебойную подачу прямой сетевой воды на ЦТП (ИТП). Затем, закрывается задвижка 2 на обратном теплопроводе, открывается задвижка 5 на патрубке слива и закрываются задвижки 6 и 7 на линии ГВС. При этом остается закрытой на аварийной перемычке задвижка 4. В результате прямая сетевая вода подается на отопление и далее на слив в систему канализации (водосток). При аварии на подающем теплопроводе в первую очередь также проводятся мероприятия, обеспечивающие бесперебойную подачу обратной сетевой воды на ЦТП (ИТП). Затем закрываются задвижки 1 и 3, а потом открывается задвижка 4 на аварийной перемычке. При этом закрываются задвижки 6 и 7 на линии горячей воды и открывается задвижка 5 на патрубке слива. В результате обратная сетевая вода подается на отопление и далее на слив в систему канализации (водостока).

Данное мероприятие носит рекомендательный характер, в результате чего уменьшится время отключения потребителей от тепловых сетей во время аварийных ситуаций.

Для разработки проекта установки перемычек на тепловых сетях необходимо обратиться в проектные организации.

1.3.2 Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии

Схемы тепловых сетей котельных с. п. Большая Глушица на рисунках № 22 - № 29.

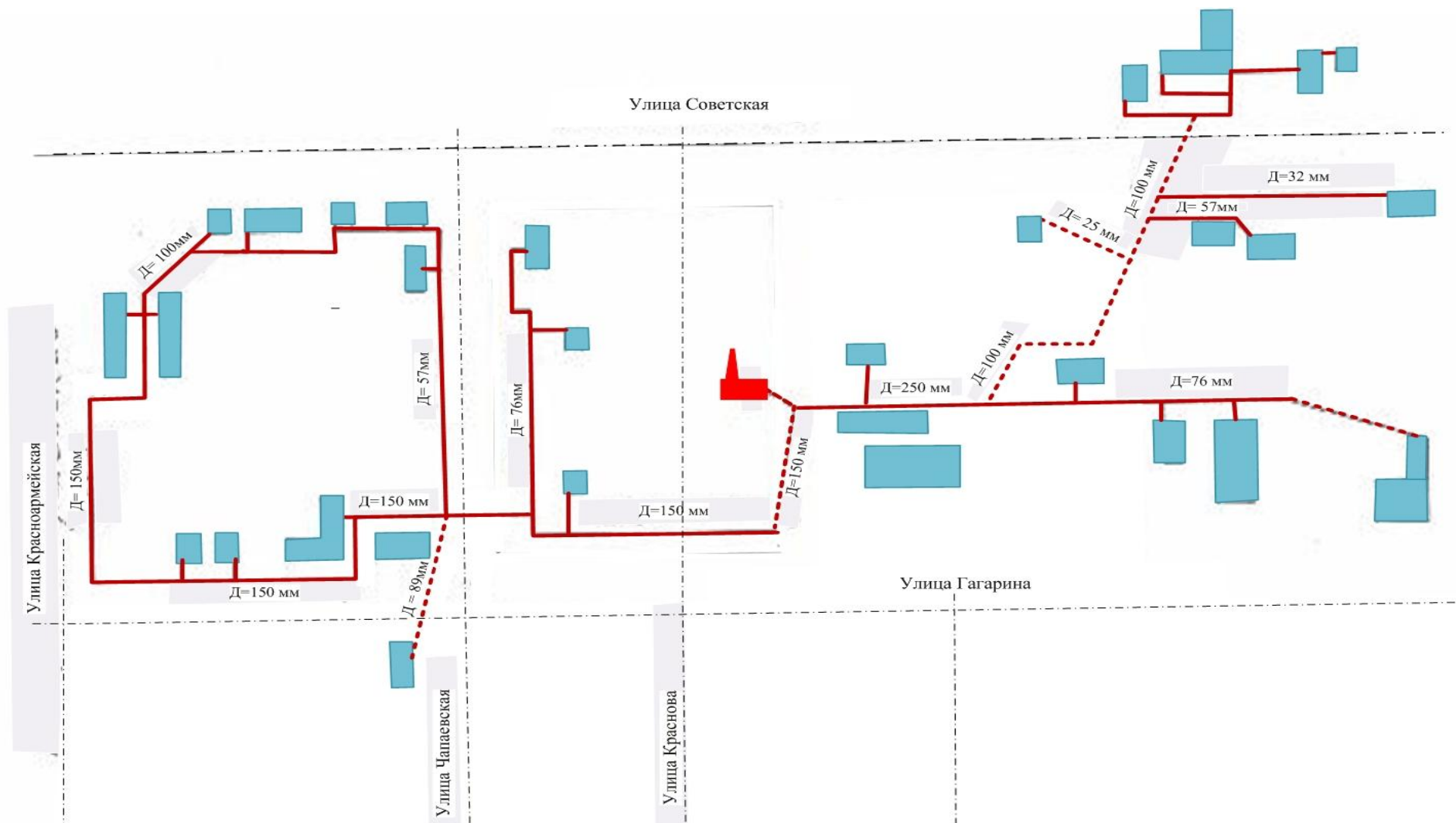


Рис. № 22 -Принципиальная схема тепловых сетей Котельной № 1в с. Большая Глушица на ул. Гагарина-276

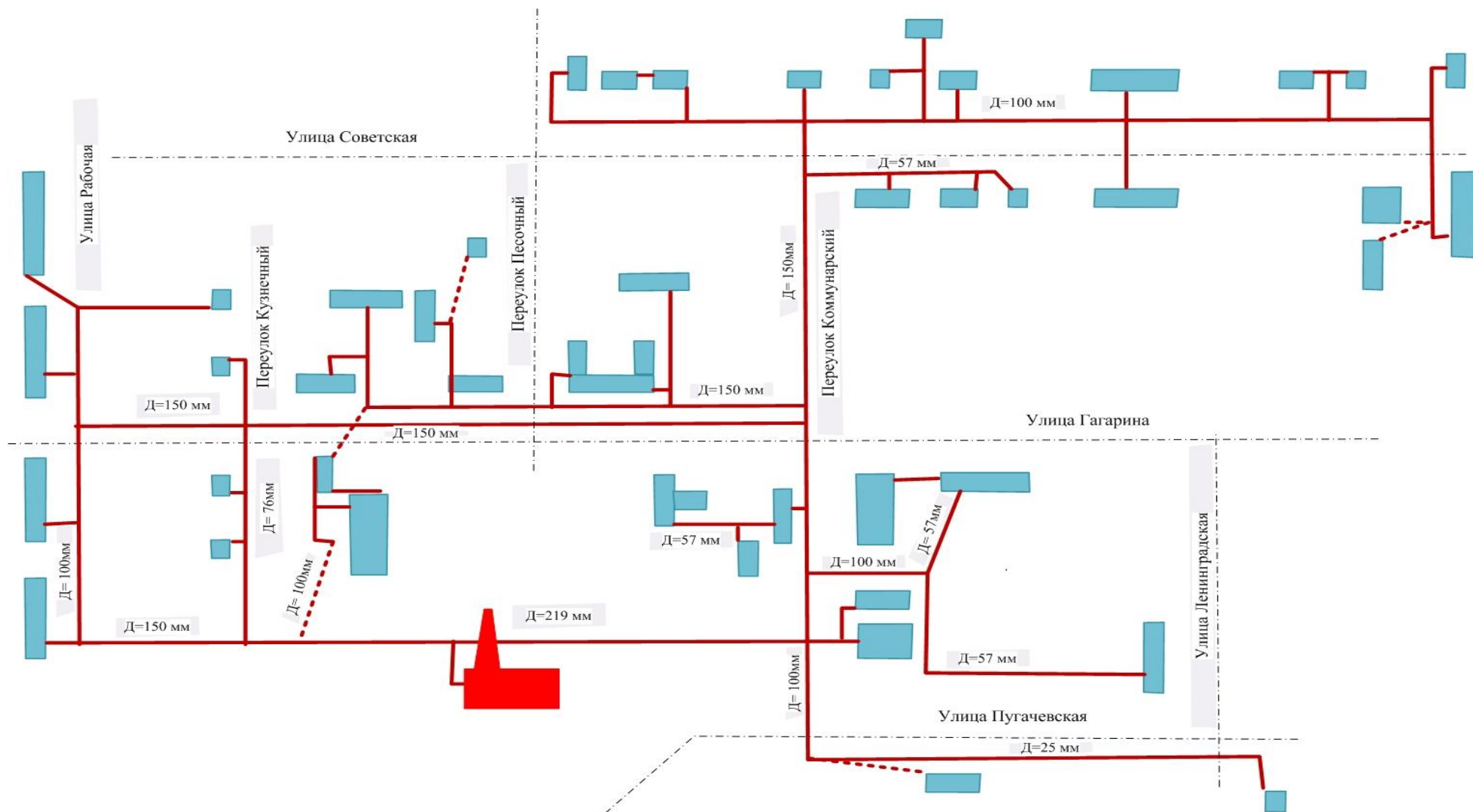


Рис. № 23 -Принципиальная схема тепловых сетей Котельной № 2 в с. Большая Глушица на ул. Гагарина-80

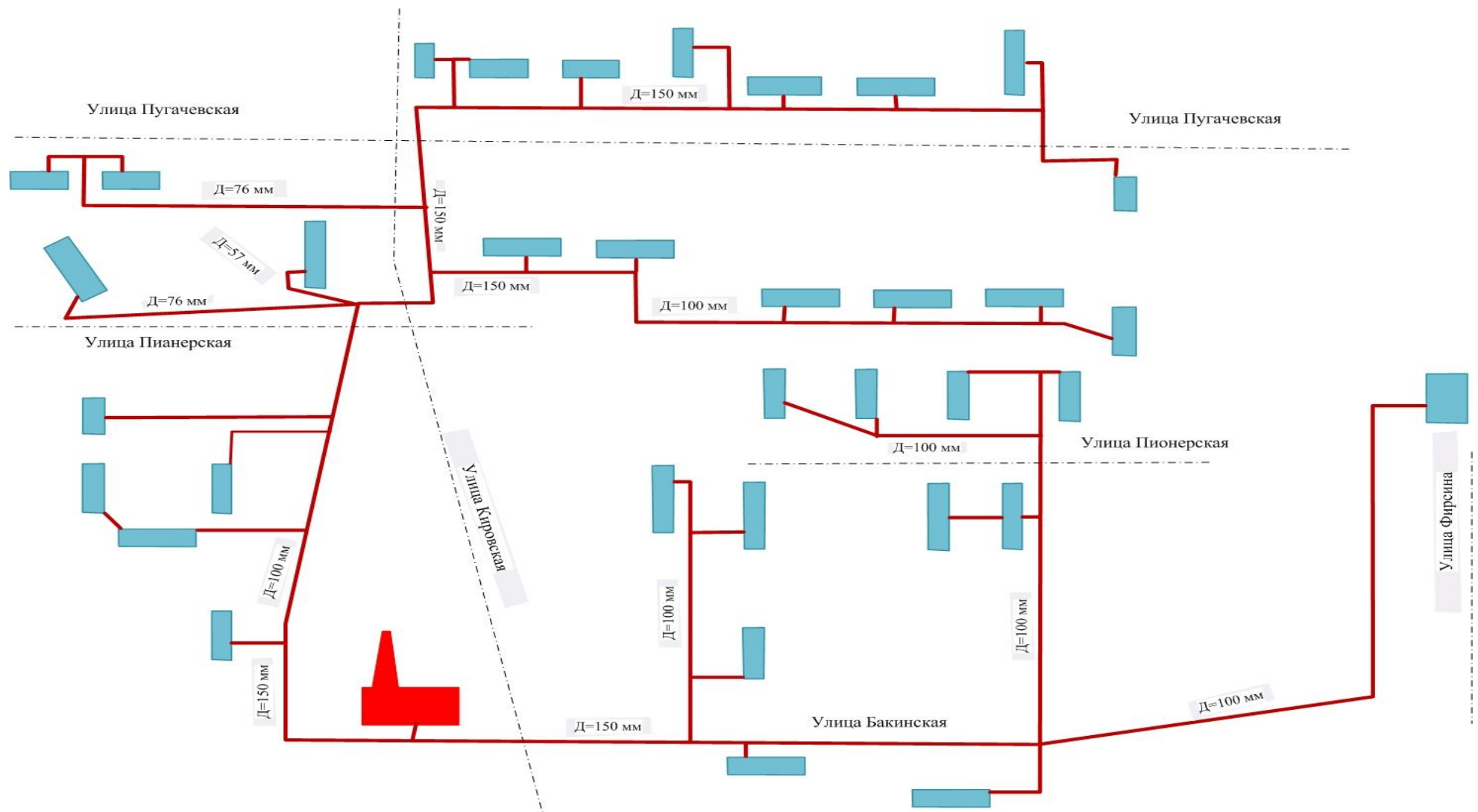


Рис. № 24 -Принципиальная схема тепловых сетей Котельной № 3 в с. Большая Глушица на ул. Кировской-196



Рис. № 25 -Принципиальная схема ТС Котельной № 1 в селе Большая Глушица на улице Юбилейной-36

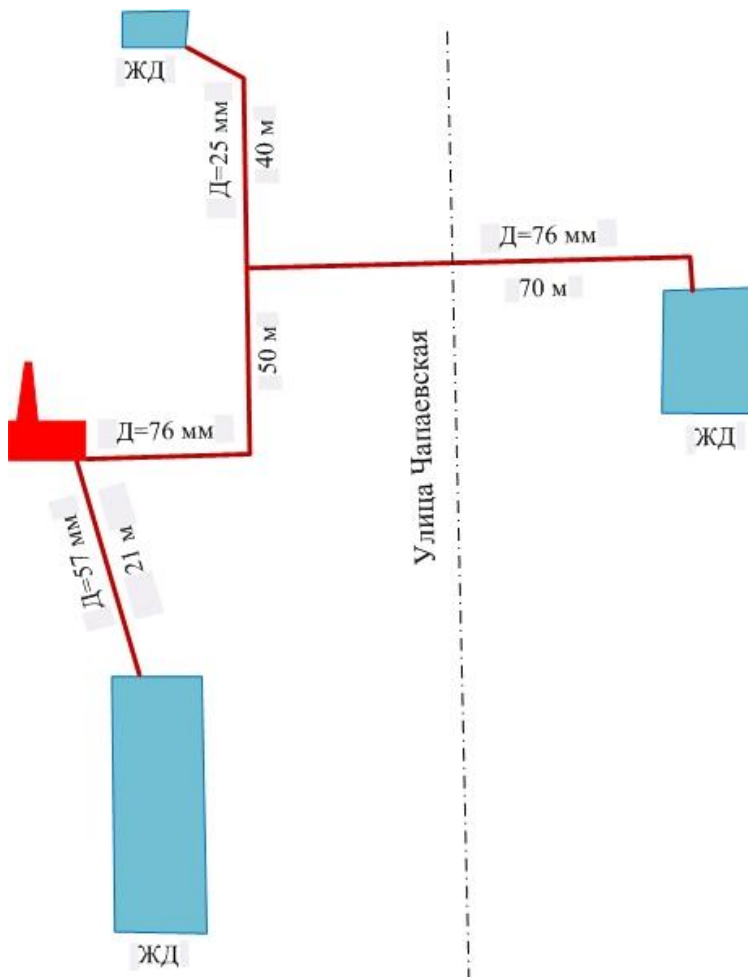


Рис. № 26 -Принципиальная схема тепловых сетей Котельной № 6 в с. Большая Глушица на ул. Чапаевской-21

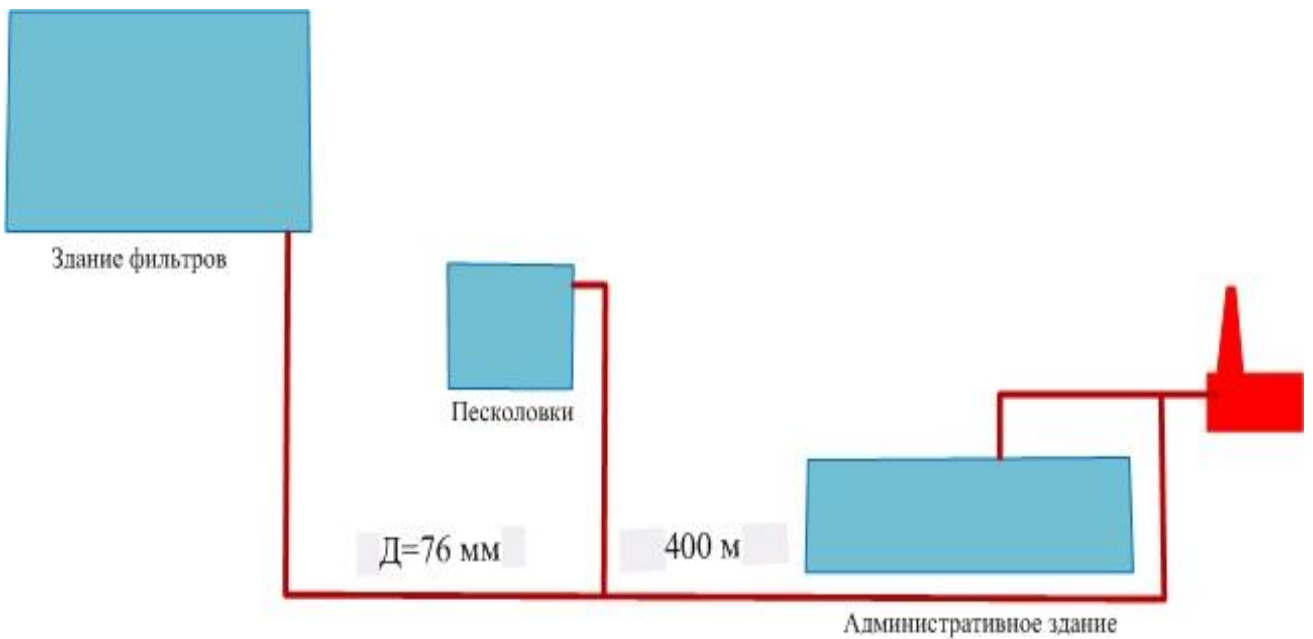


Рис. № 27 -Принципиальная схема ТС Котельной № 2 в с. Большая Глушица на ул. Кустарной - 2

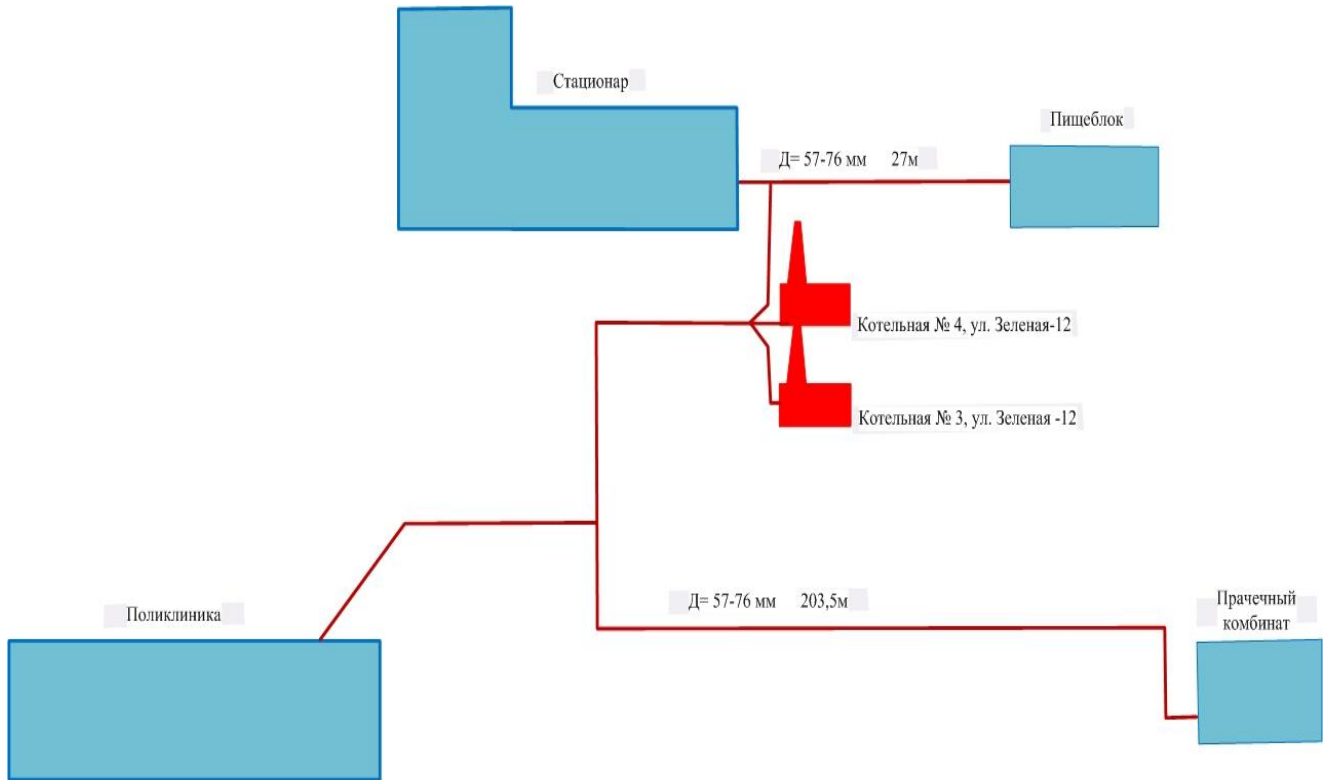


Рис. № 28 -Принципиальная схема ТС Котельных № 3 и № 4 в селе Большая Глушица на улице Зеленой-12

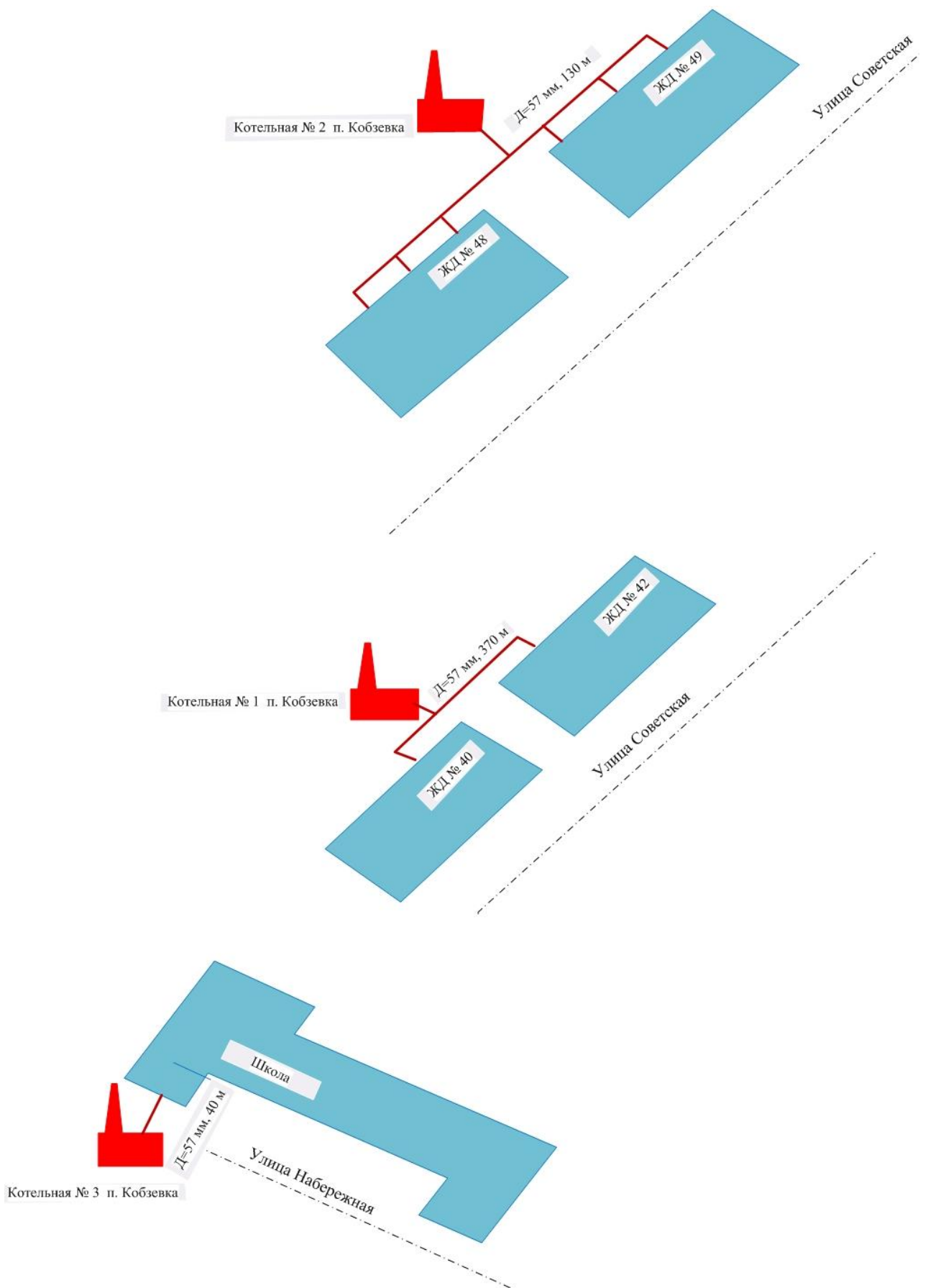


Рис. № 29 -Принципиальная схема ТС котельных № 1, № 2, № 3 в поселке Кобзевка

1.3.3 Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип прокладки.

Параметры тепловых сетей котельных с. п. Большая Глушица представлены в таблице № 5.

Таблица № 5 – Параметры тепловых сетей котельных с. п. Большая Глушица до 01.09.2019

Номер котельной	Наружный диаметр, м	Длина участка в двухтрубном исчислении, м	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	Температурный график	Материальная характеристика, м ²	Емкость трубопроводов, м ³	Теплоноситель	Подача-обратка	Часы работы в год
с. Большая Глушица, МУП «ПОЖКХ»											
№ 1	0,159	2 526	маты минераловатные	бесканальная	1990	95/70	401,634	45,468	вода	двухтрубная	4872
№ 2	0,159	5150	маты минераловатные	бесканальная	1990	95/70	818,85	92,7	вода	двухтрубная	4872
№ 3	0,159	16 020	маты минераловатные	бесканальная	1994	95/70	2 547,18	288,36	вода	двухтрубная	4872
№ 4	0,089	100	маты минераловатные	бесканальная	1994	95/70	8,9	0,53	вода	двухтрубная	4872
№ 5	0,057	140	маты минераловатные	бесканальная	2001	95/70	7,98	0,196	вода	двухтрубная	4872
№ 6	0,057	500	маты минераловатные	бесканальная	2001	95/70	28,5	0,7	вода	двухтрубная	4872
№ 7	0,057	64	маты минераловатные	внутр. система	2001	95/70	3,648	0,0896	вода	двухтрубная	4872
с. Большая Глушица, ООО «Коммунальные технологии»											
№ 1	Ср.0,108	4 115	маты минераловатные	бесканальная	2001	95/70	444,42	32,92	вода	двухтрубная	4872
№ 2	0,076	400	маты минераловатные	подз./надзем.	2002	95/70	30,4	1,56	вода	двухтрубная	4872
№ 3	0,076	27	маты минераловатные	надземная	2003	95/70	2,052	0,1053	вода	двухтрубная	4872
№ 4	0,076	204	маты минераловатные	надземная	2003	95/70	15,504	0,2964	вода	двухтрубная	4872
№ 8	0,057	57	минеральная вата	внутр. система	2002	95/70	3,249	0,0798	вода	двухтрубная	4872
№ 10	0,057	57	минеральная вата	внутр. система	2004	95/70	3,249	0,0798	вода	двухтрубная	4872
№ 12	0,045	30	маты минераловатные	бесканальная	2011	95/70	1,35	0,039	вода	двухтрубная	4872

Продолжение таблицы № 5

Номер котельной	Наружный диаметр, м	Длина участка в двухтрубном исчислении, м	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	Температурный график	Материальная характеристика, м ²	Емкость трубопроводов, м ³	Теплоноситель	Подача-обратка	Часы работы в год
п. Кобзевка, ООО «Степной»											
№ 1	0,057	370	минеральная вата	надземная	2015	95/70	21,09	0,518	вода	двухтрубная	4896
№ 2	0,057	130	минеральная вата	надземная	2013	95/70	7,41	0,182	вода	двухтрубная	4896
№ 3	0,057	40	минеральная вата	надземная	2013	95/70	2,28	0,056	вода	двухтрубная	4872

1.3.4 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.

В качестве запорно-регулирующей арматуры на сетях теплоснабжения потребителей в населенных пунктах сельского поселения Большая Глушица использованы задвижки и вентили и шаровые краны.

Всего установлено 310 единиц запорно-регулирующей арматуры диаметрами от $dy40$ до $dy200$.

1.3.5 Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов.

Тепловые камеры и павильоны на тепловых сетях с. п. Большая Глушица отсутствуют.

1.3.6 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности.

Отпуск тепловой энергии в сеть от котельных с. п. Большая Глушица, осуществляется путем качественного регулирования по нагрузке отопления, согласно утвержденным температурным графикам.

Сети работают в отопительный период по температурным графикам $95/70$ °С.

1.3.7 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.

Фактический температурный режим отпуска тепла в тепловые сети котельных с. п. Большая Глушица соответствует утвержденным графикам регулирования отпуска.

Температурный график отпуска тепловой энергии котельных МУП «ПОЖКХ», ООО «Коммунальные технологии» и ООО «Степной» в с. п. Большая Глушица представлен в п. 1.2.5.

1.3.8 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики.

Расчет гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики не выполнены, так как данные материалы входят в состав электронной модели схемы теплоснабжения. Разработка электронной модели с расчетом гидравлических режимов и пьезометрических графиков системы теплоснабжения может быть реализована по требованию заказчика при следующей актуализации настоящей Схемы.

1.3.9 Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние пять лет.

Аварийных ситуаций, возникающих на тепловых сетях, в сельском поселении Большая Глушица за последние пять лет не происходило.

1.3.10 Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние пять лет.

Аварийно-восстановительных ремонтов на тепловых сетях с.п. Большая Глушица не проводилось.

1.3.11 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов.

МУП «ПОЖКХ», ООО «Коммунальные технологии» и ООО «Степной» выполняют периодический контроль состояния тепловых сетей.

По результатам осмотра оборудования тепловой сети и самой трассы при обходах оценивают состояние оборудования, трубопроводов, строительного-изоляционных конструкций, интенсивность и опасность процесса наружной коррозии труб и намечают необходимые мероприятия по устранению выявленных дефектов или неполадок.

На тепловых сетях проводятся испытания:

- на прочность и плотность;
- на максимальную температуру;
- на тепловые и гидравлические потери.

Планирование текущих и капитальных ремонтов производится исходя из нормативного срока эксплуатации и межремонтного периода объектов системы теплоснабжения, а так же на основании дефектов, выявленных при испытаниях.

1.3.12 Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.

Периодичность испытаний на тепловых сетях:

- на прочность и плотность 2 раза в год (после отопительного сезона и перед отопительным сезоном);
- на максимальную температуру 1 раз в 5 лет;
- на тепловые и гидравлические потери 1 раз в 5 лет.

Процедуры летних ремонтов и методы испытаний тепловых сетей соответствуют техническим регламентам и иным обязательным требованиям.

1.3.13 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя.

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) теплоносителя выполнен согласно приказу Министерства энергетики Российской Федерации № 325 от 30.12.2008: «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии».

Нормируемые технологические потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям котельных в сельском поселении Большая Глушица представлены в таблице № 6.

Таблица № 6 - Нормируемые технологические потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям сельского поселения Большая Глушица

Теплоснабжающие Предприятия сельского поселения	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Объем воды в тепловых сетях и системах теплопотребления, м ³	Нормируемые эксплуатационные тепловые потери, Гкал		
			через изоляция	с утечками	всего
по селу Большая Глушица	6,908	522,12	5058	320	5378
по поселку Кобзевка	0,340	25,70	98	16	114
ИТОГО по с.п. Большая Глушица	7,248	547,82	5155	336	5491

1.3.14. Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние три года при отсутствии приборов учета тепловой энергии.

Оценить тепловые потери в тепловых сетях котельных МУП «ПОЖКХ», ООО «Коммунальные технологии» за последние 3 года не представляется возможным, так как отсутствует информация о прохождении процедуры утверждения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) теплоносителя по сетям.

Оценка тепловых потерь в тепловых сетях котельных ООО «Степной» Большеглушицкого района, на территории поселка Кобзевка за последние три года представлена в таблице № 7.

Таблица № 7 - Оценка тепловых потерь в тепловых сетях котельных ООО «Степной» Большеглушицкого района за последние три года

№ п/п	Наименование	2017 год(факт) тыс. Гкал	2018 год(факт) тыс. Гкал	2019 год(план) тыс. Гкал
1	Выработка тепловой энергии	1,320	1,251	1,286
2	Расход тепловой энергии на собственные нужды	0,022	0,022	0,022
3	Отпуск тепловой энергии в сеть	1,298	1,229	1,264
4	Потери тепловой энергии	0,159	0,145	0,145

1.3.15 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей в с. п. Большая Глушица отсутствуют.

1.3.16 Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям.

На территории с. п. Большая Глушица системы отопления жилых зданий и административно-деловой застройки подключены к тепловым сетям, находящимся на балансе до 01.09.2019 МУП «ПОЖКХ», ООО «Коммунальные технологии» и ООО «Степной».

Системы отопления потребителей подключены непосредственно к тепловым сетям, без каких-либо теплообменных или смешивающих устройств.

Согласно требованиям СНиП 41-01-2003 «Отопление, Вентиляция, Кондиционирование» максимально допустимая температура теплоносителя в системе отопления или теплоотдающей поверхности отопительного прибора в жилых, общественных и административно-бытовых зданиях составляет 95 °С.

Отпуск тепловой энергии в сеть от котельных в селе Большая Глушица и поселке Кобзевка, находящихся в эксплуатации МУП «ПОЖКХ», ООО «Коммунальные технологии» и ООО «Степной» осуществляется по температурному графику 95/70 °С.

1.3.17 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя.

На котельных сельского поселения Большая Глушица отсутствуют приборы коммерческого учета тепловой энергии.

1.3.18 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи.

Данные о работе диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации не предоставлены.

1.3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.

Центральные тепловые пункты и насосные станции отсутствуют.

1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.

В качестве устройств защиты тепловых сетей от превышения давления установлены предохранительные клапаны сброса давления ОВ.

1.3.21 Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.

На территории с. п. Большая Глушица бесхозных тепловых сетей не выявлено.

1.4 Зоны действия источников тепловой энергии.

Границы зон действия систем теплоснабжения определены точками присоединения самых отдаленных потребителей к тепловым сетям.

В с. п. Большая Глушица здания жилой и общественно-деловой застройки подключены к 17-ти централизованным и автономным котельным, 14-ть из которых расположены на территории с. Большая Глушица и три на территории п. Кобзевка.

Котельные МУП «ПОЖКХ» в селе Большая Глушица до 01.09.2019:

- зона действия котельной № 1, расположенной по адресу ул. Гагарина 27б, охватывает 40 объектов – это жилые и общественные здания;

- зона действия котельной № 2, расположенной по адресу ул. Гагарина 80, охватывает 47 объектов – это жилые и общественные здания;

-зона действия котельной № 3, расположенной по адресу ул. Кировская 19б, охватывает 39 объектов – это жилые и общественные здания;

-зона действия котельной № 4, расположенной по адресу ул. Бакинская 3а, охватывает одно учебное учреждение – СОШ по улице Бакинской-3;

-зона действия котельной № 5, расположенной по адресу ул. Пионерская 2, охватывает объекта бытового обслуживания по улице Пионерской -2;

- зона действия котельной № 6, расположенной по адресу ул. Чапаевская 21, охватывает два жилых дома по улице Чапаевской;

-котельная № 7, расположенная по адресу ул. Самарская 24, обеспечивает теплоснабжение ДООУ – детский сад «Одуванчик» и не имеет тепловых сетей, находится внутри здания.

Котельные ООО «Коммунальные технологии» в селе Большая Глушица до 01.09.2019:

-зона действия котельной № 1, расположенной по адресу ул. Юбилейная 36, охватывает 53 объекта - это жилые и общественные здания;

-зона действия котельной № 2, расположенной по адресу ул. Кустарная 2, охватывает три объекта: административное здание, и очистные сооружения;

- зона действия котельной № 3, расположенной по адресу ул. Зеленая 12, охватывает здания двух медицинских учреждений по улице Зеленой;

- зона действия котельной № 4, расположенной по адресу ул. Зеленая 12, охватывает здания трех медицинских учреждений по улице Зеленой;

- котельная № 8, расположенная по адресу ул. Советская 39, обеспечивает теплоснабжение 1 объекта – спорткомплекса «Юбилейный» и находится внутри здания;

- зона действия котельной № 10, расположенной по адресу ул. Чапаевская-90б, охватывает один объект ЖКХ по улице Чапаевской;

- зона действия котельной № 12, расположенной по адресу ул. Луговая 36а, охватывает один объект - ДООУ по улице Луговой.

Котельные ООО «Степной» в поселке Кобзевка до 01.09.2019:

- зона действия котельной № 1, расположенной по адресу ул. Советская 40а, охватывает два жилых дома № 40 и № 42 по улице Советской;

- зона действия котельной № 2, расположенной по адресу ул. Советская 48а, охватывает два жилых дома № 49 и № 48 по улице Советской;

-зона действия котельной № 3, расположенной по адресу п. Кобзевка, ул. Набережная охватывает один социально значимый объект.

Зоны действия существующих централизованных, автономных источников тепловой энергии на территории с. п. Большая Глушица представлены на рисунках № 30- № 31.

Существующие зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии в населенных пунктах сельского поселения Большая Глушица представлены на рисунках № 32 - № 34.

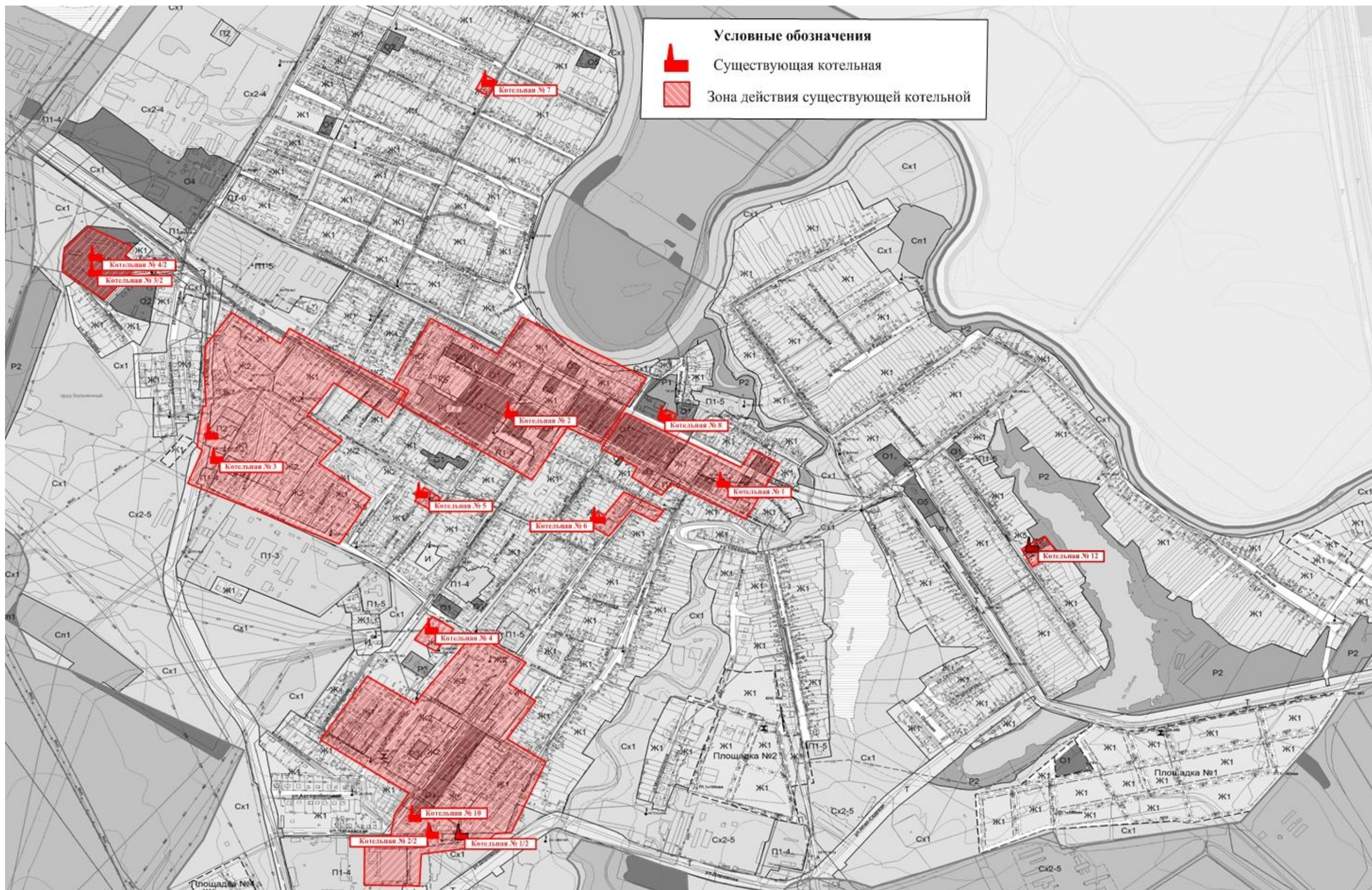


Рис. № 30 - Зоны действия централизованных и автономных котельных в с. Большая Глушица

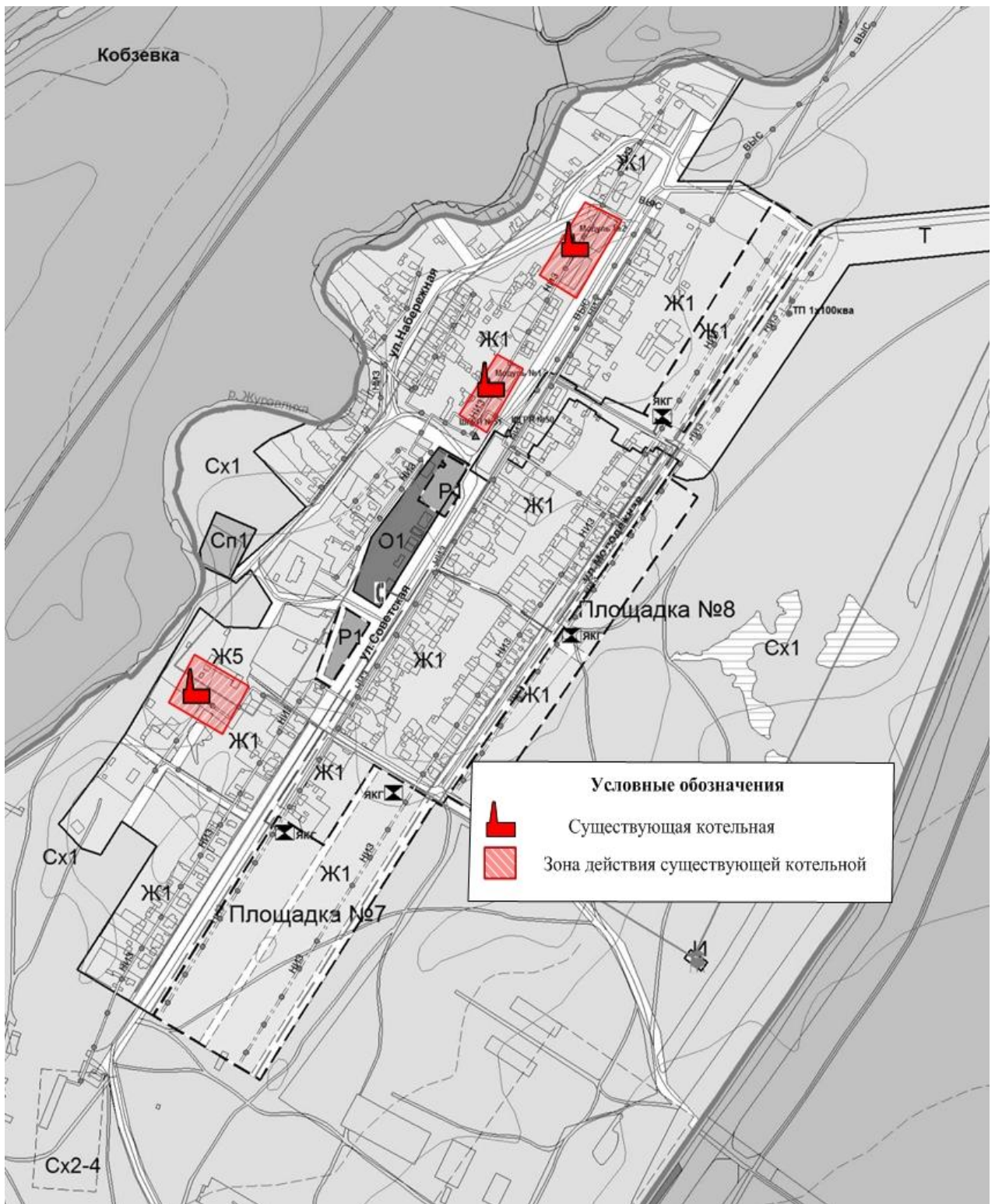


Рис. № 31 - Зоны действия централизованных и автономных котельных в поселке Кобзевка

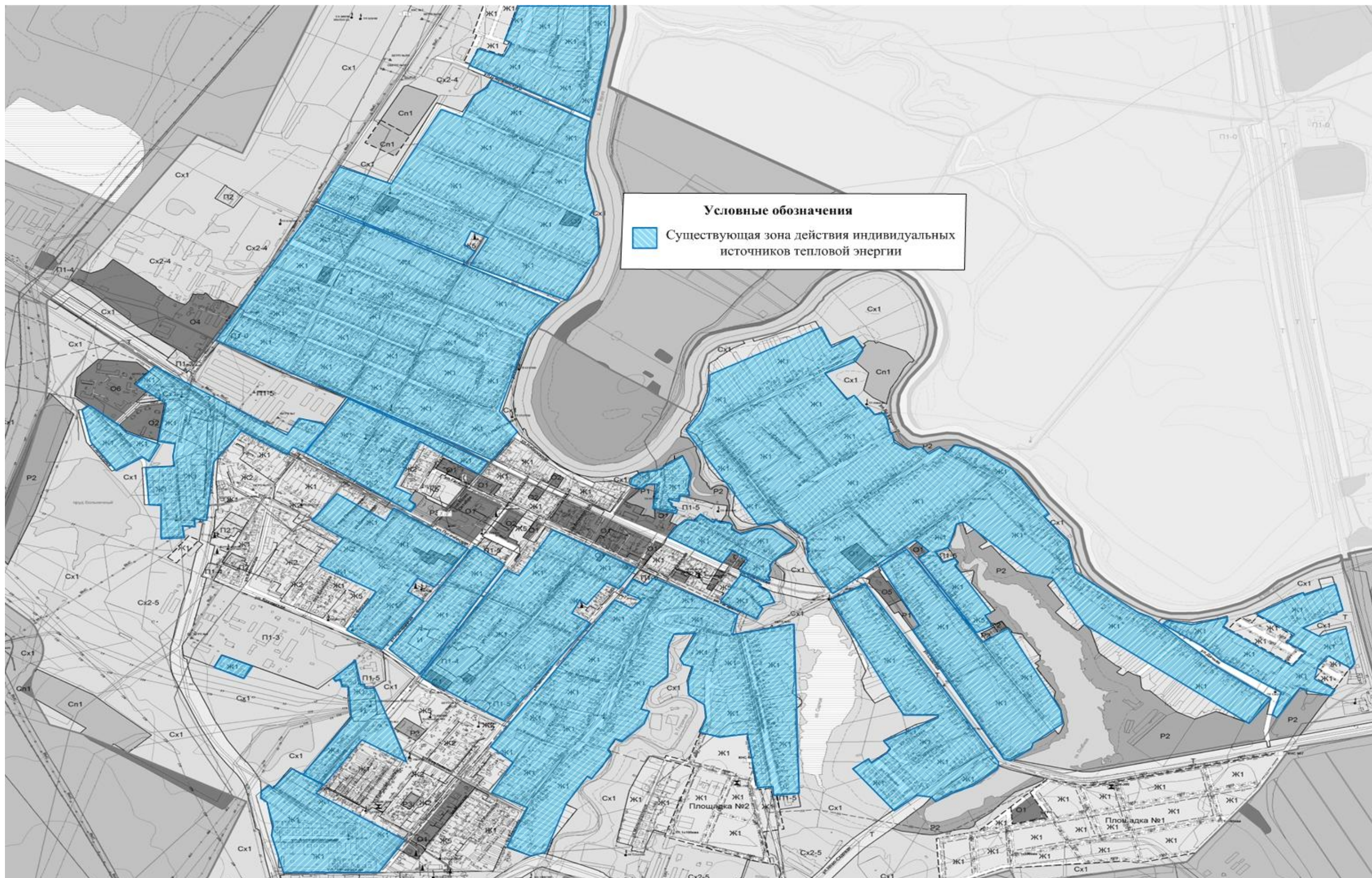


Рис. № 32 - Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии в с. Большая Глушица

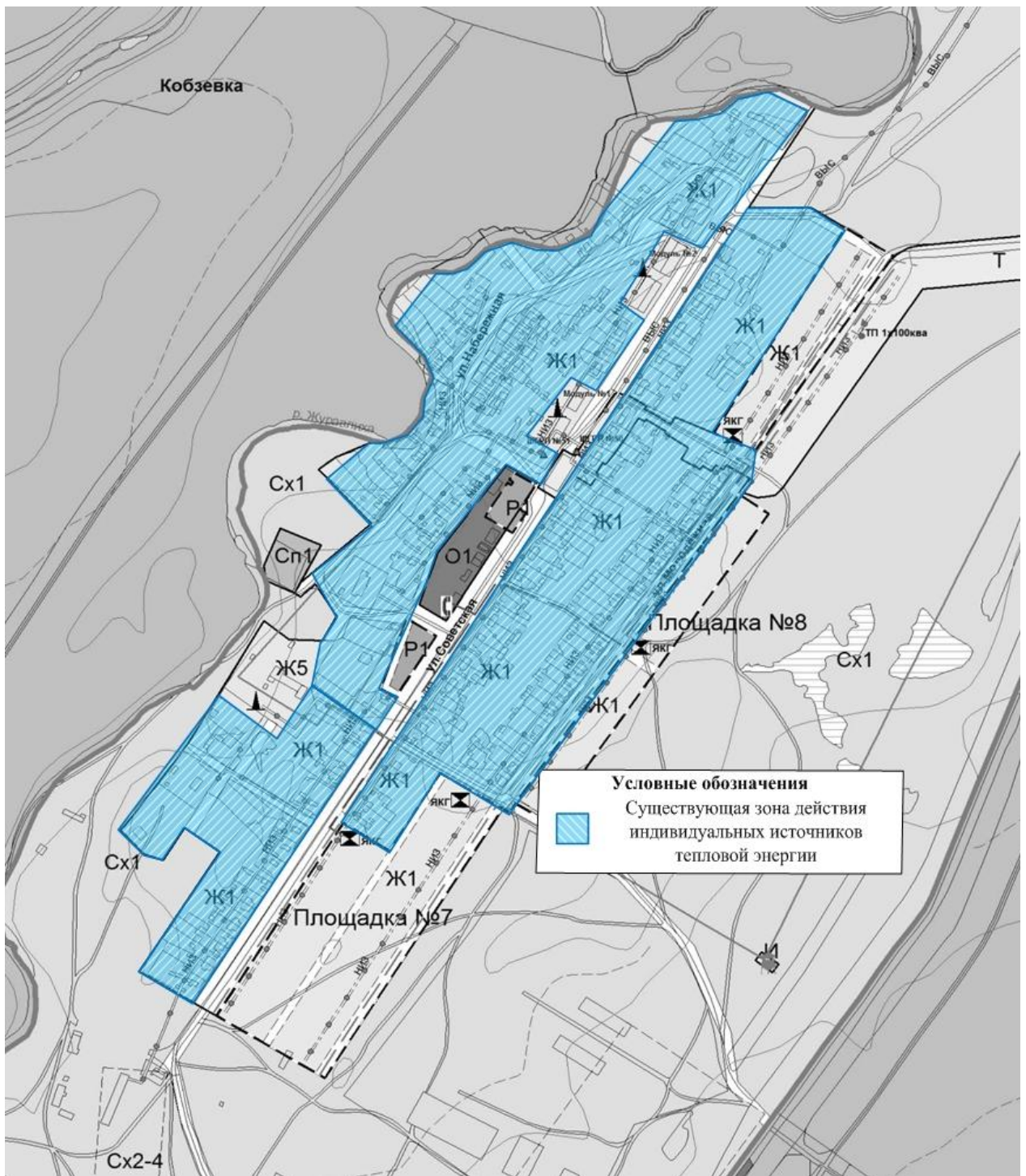


Рис. № 33 - Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии в п. Кобзевка

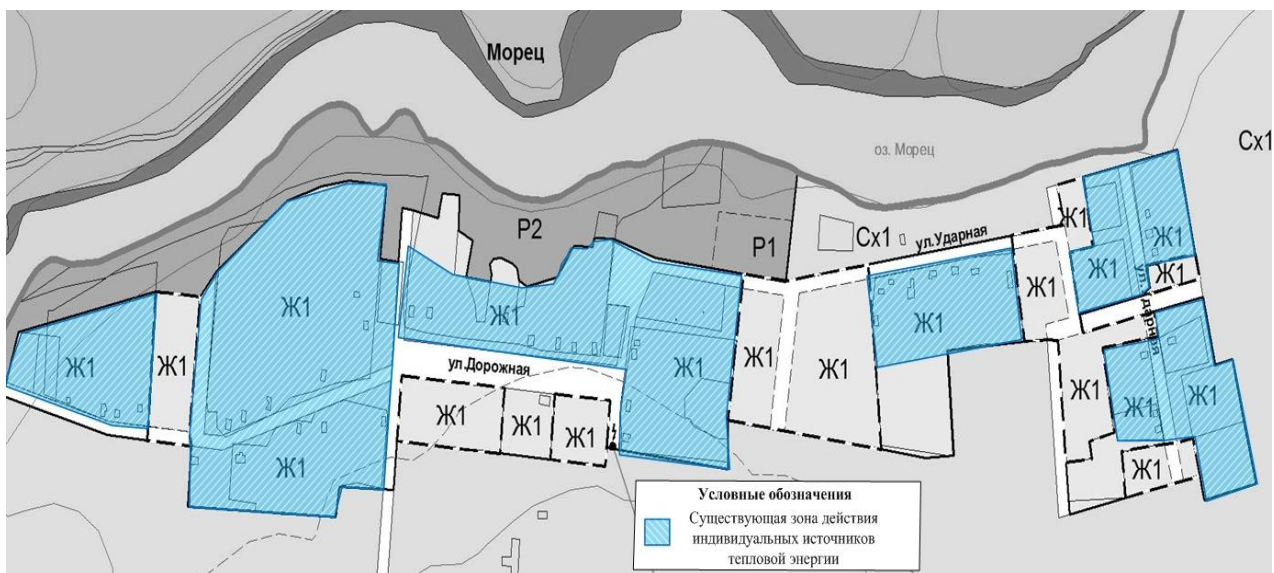


Рис. № 34 - Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии в п. Морец

1.5 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии.

1.5.1 Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха.

Потребители тепловой энергии от котельных МУП «ПОЖКХ» в сельском поселении Большая Глушица подключены к тепловым сетям по зависимым схемам. Тепловая энергия используется на отопление.

Значения тепловых нагрузок подключенных потребителей каждой из котельных с. п. Большая Глушица, представлены в таблице № 8.

Таблица № 8 - Значения потребляемой тепловой мощности при расчетных температурах наружного воздуха в с.п. Большая Глушица до 01.09.2019

Наименование ИТЭ	Тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч				
	жилищного фонда	бюджетных потр.	произв. потр.	прочих потр.	всего
село Большая Глушица, котельные МУП «ПОЖКХ»					
№ 1 по ул. Гагарина 27б	0,110	0,060	–	0,520	0,690
№ 2 по ул. Гагарина 80	0,430	0,470	–	0,910	1,810
№ 3 по ул. Кировская 19б	1,450	0,060	0,060	0,010	1,580
№ 4 по ул. Бакинская 3а	–	0,250	–	–	0,250
№ 5 по ул. Пионерская 2	–	–	–	0,070	0,070
№ 6 по ул. Чапаевская 21	0,070	–	–	–	0,070
№ 7 по ул. Самарская 24	–	0,028	–	–	0,028

Наименование ИТЭ	Тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч				
	жилищного фонда	бюджетных потр.	произв. потр.	прочих потр.	всего
село Большая Глушица, котельные ООО «Коммунальные технологии»					
№ 1 по ул. Юбилейная 36	2,270	0,200	–	0,030	2,500
№ 2 по ул. Кустарная 2	–	–	0,090	–	0,090
№ 3 по ул. Зеленая 12	–	–	–	0,080	0,080
№ 4 по ул. Зеленая 12	–	–	–	0,09	0,090
№ 8 по ул. Советская 39	–	0,050	–	–	0,050
№ 10 по ул. Чапаевская 90б	–	–	–	0,030	0,030
№ 12 по ул. Луговая 36а	–	0,020	–	–	0,020
<i>Итого по с. Большая Глушица</i>	<i>4,330</i>	<i>1,138</i>	<i>0,150</i>	<i>1,740</i>	<i>7,358</i>
поселок Кобзевка, котельные ООО «Степной»					
№1 по ул. Советская 40а	0,104	–	–	–	0,104
№2 по ул. Советская 48а	0,137	–	–	–	0,137
№3 по ул. Кировская 19б	–	0,099	–	–	0,099
<i>Итого по поселку Кобзевка</i>	<i>0,241</i>	<i>0,099</i>	–	–	<i>0,340</i>
<i>ИТОГО по сельскому поселению</i>	<i>4,571</i>	<i>1,237</i>	<i>0,150</i>	<i>1,740</i>	<i>7,698</i>

1.5.2 Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период.

Число часов работы за отопительный период - 4872 часа.

Годовое потребление тепловой энергии в сельском поселении Большая Глушица, представлено в таблице № 9.

Таблица № 9 - Годовое потребление тепловой энергии на отопление в с. п. Большая Глушица до 01.09.2019

Потребители тепла	Годовая выработка ТЭ, (Гкал)
<i>с. Большая Глушица, котельные МУП «ПОЖКХ»:</i>	
№ 1 по ул. Гагарина 27б	2 515
№ 2 по ул. Гагарина 80	5 741
№ 3 по ул. Кировская 19б	5 438
№ 4 по ул. Бакинская 3а	682
№ 5 по ул. Пионерская 2	220
№ 6 по ул. Чапаевская 21	206
№ 7 по ул. Самарская 24	71
<i>с. Большая Глушица, котельные ООО «Коммунальные технологии»:</i>	
№ 1 по ул. Юбилейная 36	6 576
№ 2 по ул. Кустарная 2	346
№ 3 по ул. Зеленая 12	206
№ 4 по ул. Зеленая 12	282
№ 8 по ул. Советская 39	138
№ 10 по ул. Чапаевская 90б	88

Потребители тепла	Годовая выработка ТЭ, (Гкал)
№ 12 по ул. Луговая 36а	58
<i>поселок Кобзевка, котельные ООО «Степной»</i>	
№ 1 по ул. Советская 40а	565
№ 2 по ул. Советская 48а	722
№ 3 по ул. Кировская 19б	262
ИТОГО	24 116

1.5.3 Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление.

Норматив потребления тепловой энергии на отопление для населения с. п. Большая Глушица Самарской области составляет 0,018 Гкал/м² в мес.

1.6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.

1.6.1 Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях, присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в случае нескольких выводов тепловой мощности, от одного источника тепловой энергии- по каждому из выводов.

Балансы тепловой мощности и нагрузки котельных с. п. Большая Глушица, представлены в таблице № 10.

Таблица № 10 - Балансы тепловой мощности и нагрузки котельных в с. п. Большая Глушица до 01.09.2019

Источник теплоснабжения	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Заграты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при передаче, Гкал/ч	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Резерв/ дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
село Большая Глушица, котельные МУП «ПОЖКХ»							
Котельная № 1	1,660	1,660	0,0117	1,648	0,1566	0,690	+0,801
Котельная № 2	3,440	3,440	0,0344	3,4056	0,2371	1,810	+1,358
Котельная № 3	2,580	2,580	0,0258	2,5542	0,2937	1,580	+0,680

Источник теплоснабжения	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при передаче, Гкал/ч	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Резерв/ дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
Котельная № 4	0,344	0,344	0,0014	0,3426	0,0101	0,250	+0,083
Котельная № 5	0,172	0,172	0,0007	0,1713	0,0087	0,070	+0,0926
Котельная № 6	0,172	0,172	0,0007	0,1713	0,0059	0,070	+0,0954
Котельная № 7	0,060	0,060	0,0006	0,0596	0,000	0,028	+0,316
<i>с. Большая Глушица, котельные ООО «Коммунальные технологии»:</i>							
Котельная № 1	2,580	2,580	0,0188	2,5612	0,2836	2,0500	+0,2276
Котельная № 2	0,172	0,172	0,0017	0,1703	0,0241	0,0900	+0,0562
Котельная № 3	0,344	0,344	0,0034	0,3406	0,0008	0,0800	+0,2598
Котельная № 4	0,516	0,516	0,0052	0,5108	0,0111	0,0900	+0,4097
Котельная № 8	0,069	0,069	0,0007	0,0681	0,0024	0,0500	+0,0157
Котельная № 10	0,172	0,172	0,0017	0,1703	0,0024	0,0300	+0,1379
Котельная № 12	0,163	0,163	0,0016	0,1618	0,0014	0,0200	+0,1404
<i>поселок Кобзевка, котельные ООО «Степной»</i>							
Котельная № 1	0,172	0,172	0,0039	0,1681	0,0033	0,1041	+0,0607
Котельная № 2	0,168	0,168	0,0006	0,1674	0,0204	0,1368	+0,0102
Котельная № 3	0,173	0,173	0,0017	0,1711	0,0023	0,0991	+0,0697

Как видно из таблицы № 10, на всех источниках тепловой энергии сельского поселения Большая Глушица отсутствует дефицит тепловой мощности.

1.6.2 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии и выводам тепловой мощности от источников тепловой энергии.

Резервы тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии представлены в п. 1.6.1.

1.6.3 Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю.

Расчет гидравлических режимов тепловых сетей не выполнены, так как данные материалы входят в состав электронной модели Схемы теплоснабжения.

Разработка электронной модели с расчетом гидравлических режимов систем теплоснабжения может быть реализована по требованию заказчика при следующей актуализации настоящей Схемы.

1.6.4 Причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения.

Согласно таблице № 10, на всех котельных с. п. Большая Глушица отсутствует дефицит тепловой мощности.

Причиной возникновения дефицита тепловой мощности является нехватка тепловой энергии вырабатываемой данным источником теплоснабжения. Последствием влияния дефицита на качество теплоснабжения является недобор тепловой энергии подключенному потребителю и повышенный износ котельного оборудования.

1.7 Балансы теплоносителя.

Тепловые сети источников теплоснабжения двухтрубные. Утечка сетевой воды в системах теплоснабжения, через неплотности соединений и уплотнений трубопроводной арматуры и насосов, компенсируются на котельных подпиточной водой. Для заполнения тепловой сети и подпитки используется вода от централизованного водоснабжения.

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения с. п. Большая Глушица представлены в таблице № 11.

Таблица № 11 – Балансы теплоносителя в системах теплоснабжения котельных с. п. Большая Глушица до 01.09.2019

Источник теплоснабжения	Расчетный расход сетевой воды, м ³ /ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м ³	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, тыс. м ³	Производительность ВПУ, м ³ /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м ³ /ч
село Большая Глушица, котельные МУП «ПОЖКХ»							
Котельная № 1	27,60	52,15	20,130	1,043	98,073	-	-

Источник теплоснабжения	Расчетный расход сетевой воды, м ³ /ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м ³	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, тыс.м ³	Производительность ВПУ, м ³ /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м ³ /ч
Котельная № 2	72,40	136,80	20,342	2,736	99,106	-	-
Котельная № 3	63,20	119,42	20,299	2,388	98,897	-	-
Котельная № 4	10,00	18,90	10,047	0,378	48,949	-	-
Котельная № 5	2,80	5,29	7,013	0,106	34,197	-	-
Котельная № 6	2,80	5,29	7,013	0,106	34,197	-	-
Котельная № 7	1,12	2,12	5,005	0,042	24,384	-	-
<i>с. Большая Глушица, котельные ООО «Коммунальные технологии»</i>							
Котельная № 1	82,00	154,94	15,387	3,099	74,965	-	-
Котельная № 2	3,60	6,80	7,017	0,136	34,187	-	-
Котельная № 3	3,20	6,05	7,015	0,121	34,177	-	-
Котельная № 4	3,60	6,80	7,017	0,136	34,187	-	-
Котельная № 8	2,00	3,78	5,009	0,076	24,404	-	-
Котельная № 10	1,20	2,27	5,006	0,045	24,389	-	-
Котельная № 12	0,80	1,51	5,004	0,030	24,379	-	-
<i>поселок Кобзевка, котельные ООО «Степной»</i>							
Котельная № 1	4,17	7,87	5,020	0,157	24,457	-	-
Котельная № 2	5,47	10,34	5,026	0,207	24,486	-	-
Котельная № 3	3,96	7,49	5,019	0,150	24,453	-	-

Теплоноситель в системах теплоснабжения с. п. Большая Глушица предназначен для передачи теплоты на цели отопления.

1.8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

1.8.1 Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии.

Основным видом топлива в котельных с. п. Большая Глушица является природный газ. Резервное топливо не предусмотрено проектом. Обеспечение топливом производится надлежащим образом в соответствии с действующими нормативными документами. Теплотворная способность природного газа составляет 8200 Ккал/м³.

В таблице № 12 представлены топливные балансы по котельным с. п. Большая Глушица

Таблица № 12 - Топливные балансы источников тепловой энергии, расположенных в границах с. п. Большая Глушица до 01.09.2019

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал (средневзвешенный)	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа (низшая теплота сгорания 8200 Ккал/м ³)
<i>село Большая Глушица, котельные МУП «ПОЖКХ»</i>						
Котельная № 1	0,690	2515	82,80	160,4	403,406	349,572
Котельная № 2	1,810	5741	183,47	155,7	893,874	774,587
Котельная № 3	1,580	5438	173,78	155,7	846,696	733,706
Котельная № 4	0,250	682	22,43	160,2	109,256	94,676
Котельная № 5	0,070	220	7,42	164,4	36,168	31,341
Котельная № 6	0,070	206	6,74	159,4	32,836	28,454
Котельная № 7	0,028	71	2,33	160,2	11,374	9,856
<i>с. Большая Глушица, котельные ООО «Коммунальные технологии»</i>						
Котельная № 1	2,050	6576	209,75	155,4	1021,91	885,54
Котельная № 2	0,090	346	11,04	155,4	53,768	46,593
Котельная № 3	0,080	206	6,57	155,4	32,012	27,740
Котельная № 4	0,090	282	8,99	155,4	43,823	37,975
Котельная № 8	0,050	138	4,40	155,4	21,445	18,583
Котельная № 10	0,030	88	2,81	155,4	13,675	11,850
Котельная № 12	0,020	58	1,85	155,4	9,013	7,81
<i>поселок Кобзевка, котельные ООО «Степной»</i>						
Котельная № 1	0,1041	565	18,19	156,9	88,648	76,818
Котельная № 2	0,137	722	23,19	156,5	112,993	97,914
Котельная № 3	0,0991	262	8,42	156,5	41,003	35,531

1.8.2 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями.

Резервное и аварийное топливо на котельных с. п. Большая Глушица не используется.

1.8.3 Описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки.

Согласно Генплану с. п. Большая Глушица характеристики топлива не зависят от места поставки.

1.8.4 Анализ поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха.

Поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха не различаются.

1.9 Надежность теплоснабжения.

1.9.1 Описание показателей, 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.

Согласно методическим указаниям по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения (приказ Минрегиона России № 310 от 26.07.2013) далее приведены показатели надежности системы теплоснабжения

Показатель надежности электроснабжения источников тепла (Кэ) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

- при наличии резервного электроснабжения $Kэ = 1,0$;
- при отсутствии резервного электроснабжения при мощности источника

тепловой энергии (Гкал/ч):

до 5,0 - $Kэ = 0,8$;

5,0 – 20 - $Kэ = 0,7$;

свыше 20 - $Kэ = 0,6$.

Показатель надежности водоснабжения источников тепла (Кв) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

- при наличии резервного водоснабжения $Kв = 1,0$;
- при отсутствии резервного водоснабжения при мощности источника

тепловой энергии (Гкал/ч):

до 5,0 - $K_B = 0,8$;

5,0 – 20 - $K_B = 0,7$;

свыше 20 - $K_B = 0,6$.

Показатель надежности топливоснабжения источников тепла (K_T) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

- при наличии резервного топлива $K_T = 1,0$;

- при отсутствии резервного топлива при мощности источника тепловой энергии (Гкал/ч):

до 5,0 - $K_T = 1,0$;

5,0 – 20 - $K_T = 0,7$;

свыше 20 - $K_T = 0,5$.

Показатель соответствия тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей фактическим тепловым нагрузкам потребителей (K_B).

Величина этого показателя определяется размером дефицита (%):

до 10 - $K_B = 1,0$;

10 – 20 - $K_B = 0,8$;

20 – 30 - $K_B = 0,6$;

свыше 30 - $K_B = 0,3$.

Показатель уровня резервирования (K_p) источников тепла и элементов тепловой сети, характеризуемый отношением резервируемой фактической тепловой нагрузки к фактической тепловой нагрузке (%) системы теплоснабжения, подлежащей резервированию:

90 – 100 - $K_p = 1,0$;

70 – 90 - $K_p = 0,7$;

50 – 70 - $K_p = 0,5$;

30 – 50 - $K_p = 0,3$;

менее 30 - $K_p = 0,2$.

Показатель технического состояния тепловых сетей (K_c), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене (%) трубопроводов:

до 10 - $K_c = 1,0$;

10 – 20 - $K_c = 0,8$;

20 – 30 - $K_c = 0,6$;

свыше 30 - $K_c = 0,5$.

Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{отк}$), характеризуемый количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением за последние три года

$$I_{отк} = \text{потк} / (3 * S) \quad [1 / (\text{км} * \text{год})],$$

где потк - количество отказов за последние три года;

S - протяженность тепловой сети данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов ($I_{отк}$) определяется показатель надежности ($K_{отк}$)

до 0,5 - $K_{отк} = 1,0$;

0,5 - 0,8 - $K_{отк} = 0,8$;

0,8 - 1,2 - $K_{отк} = 0,6$;

свыше 1,2 - $K_{отк} = 0,5$;

Показатель относительного недоотпуска тепла ($K_{нед}$) в результате аварий и инцидентов определяется по формуле:

$$Q_{нед} = Q_{ав} / Q_{факт} * 100 \quad [\%]$$

где $Q_{ав}$ - аварийный недоотпуск тепла за последние 3 года;

$Q_{факт}$ - фактический отпуск тепла системой теплоснабжения за последние три года.

В зависимости от величины недоотпуска тепла ($Q_{нед}$) определяется показатель надежности ($K_{нед}$)

до 0,1 - $K_{нед} = 1,0$;

0,1 - 0,3 - $K_{нед} = 0,8$;

0,3 - 0,5 - $K_{нед} = 0,6$;

свыше 0,5 - $K_{нед} = 0,5$.

Показатель качества теплоснабжения ($K_{ж}$), характеризуемый количеством жалоб потребителей тепла на нарушение качества теплоснабжения.

$$Ж = \text{Джал} / \text{Дсумм} * 100 \quad [\%]$$

где Дсумм - количество зданий, снабжающихся теплом от системы теплоснабжения;

Джал - количество зданий, по которым поступили жалобы на работу системы теплоснабжения.

В зависимости от рассчитанного коэффициента (Ж) определяется показатель надежности (Кж)

до 0,2 - Кж = 1,0;

0,2 – 0,5 - Кж = 0,8;

0,5 – 0,8 - Кж = 0,6;

свыше 0,8 - Кж = 0,4.

Показатель надежности конкретной системы теплоснабжения (Кнад) определяется как средний по частным показателям Кэ, Кв, Кт, Кб, Кр и Кс:

$$K_{\text{над}} = \frac{K_{\text{э}} + K_{\text{в}} + K_{\text{т}} + K_{\text{б}} + K_{\text{р}} + K_{\text{с}} + K_{\text{отк}} + K_{\text{нед}} + K_{\text{ж}}}{n},$$

где n - число показателей, учтенных в числителе.

Общий показатель надежности систем теплоснабжения поселения, сельского округа (при наличии нескольких систем теплоснабжения) определяется:

$$K_{\text{над}}^{\text{сист}} = \frac{Q_1 \cdot K_{\text{над}}^{\text{сист1}} + \dots + Q_n \cdot K_{\text{над}}^{\text{систn}}}{Q_1 + \dots + Q_n},$$

где $K_{\text{над}}^{\text{сист1}}$, $K_{\text{над}}^{\text{систn}}$ - значения показателей надежности отдельных систем теплоснабжения;

Q1, Qn - расчетные тепловые нагрузки потребителей отдельных систем теплоснабжения.

Оценка надежности систем теплоснабжения

В зависимости от полученных показателей надежности системы теплоснабжения с точки зрения надежности могут быть оценены как:

- высоконадежные - более 0,9;
- надежные - 0,75 - 0,89;
- малонадежные - 0,5 - 0,74;
- ненадежные - менее 0,5.

1.9.2 Анализ аварийных отключений потребителей.

Аварийные отключения потребителей отсутствуют.

1.9.3 Анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений.

Аварийные отключения потребителей с. п. Большая Глушица отсутствуют.

Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, зависит от характеристик трубопровода отключаемой теплосети, и соответствует установленным нормативам. Нормативный перерыв теплоснабжения (с момента обнаружения, идентификации дефекта и подготовки рабочего места, включающего в себя установление точного места повреждения (со вскрытием канала) и начала операций по локализации поврежденного трубопровода).

Указанные нормативы представлены в таблице № 13.

Таблица № 13 – Нормативы времени восстановления теплоснабжения

Условный диаметр трубопровода отключаемой тепловой сети, мм	Среднее время на восстановление теплоснабжения при отключении т/с, час
50	2
80	3
100	4
150	5
200	6
300	7
400	8
500	9
600	8
700	9
800	10
1000	12

1.9.4 Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения).

Тепловые сети ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения в с. п. Большая Глушица отсутствуют.

1.10 Технико-экономические показатели теплоснабжающей организации.

Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающих организаций (одновременно и теплосетевых компаний) определены в соответствии с

требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями.

Сведения о теплоснабжающих организациях действующих до 01.09.2019 представлены в таблицах № 14 - № 16.

Таблица № 14 - Сведения о теплоснабжающей организации МУП «ПОЖКХ»

Наименование организации	МУП Большеглушицкого района «ПОЖКХ»
ИНН организации	6364000199
КПП организации	636401001
ОГРН организации	1026303462437
Вид деятельности	Производство (некомбинированная выработка) + передача + сбыт
Адрес организации	
Юридический адрес:	446180, Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, улица Кировская-3
Почтовый адрес:	446180, Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, улица Кировская-3
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	Игошев Владимир Николаевич
Номер телефона/факс:	8(84673)2-10-57

Таблица № 15 - Сведения о теплоснабжающей организации ООО «Коммунальные технологии»

Наименование организации	ООО «Коммунальные технологии»
ИНН организации	6375001596
КПП организации	637501001
ОГРН организации	1136375000178
Вид деятельности	Производство (некомбинированная выработка) + передача + сбыт
Адрес организации	
Юридический адрес:	446180, Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, улица Чапаевская-94в
Почтовый адрес:	446180, Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, улица Чапаевская-94в
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	Таймуразов Михаил Владимирович
Номер телефона/факс:	8(84673)2-27-30

Таблица № 16 - Сведения о теплоснабжающей организации ООО «Степной»

Наименование организации	ООО «Степной»
ИНН организации	6375194299
КПП организации	637501001
ОГРН организации	1106375000247

Вид деятельности	Производство (некомбинированная выработка) + передача + сбыт
Адрес организации	
Юридический адрес:	446195, Самарская область, Большеглушицкий район, поселок Кобзевка, улица Советская-31.1
Почтовый адрес:	446195, Самарская область, Большеглушицкий район, поселок Кобзевка, улица Советская-31.1
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	Мехтиев Полад Бахлул-Оглы
Номер телефона/факс:	8(84673)2-27-30

1.11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

1.11.1 Динамики утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет.

Утвержденные тарифы Министерством Энергетики и ЖКХ Самарской области на отпуск тепловой энергии населению представлены в таблице № 17.

Таблица № 17 – Сведения о тарифах на тепловую энергию.

Единица измерения	с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019	с 01.01.2020 по 30.06.2020	с 01.07.2020 по 31.12.2020	с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021
<i>МУП Большеглушицкого района «ПОЖКХ»</i>						
Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии (без НДС)						
руб./Гкал	1 596	1 623	1 623	1 669	1 669	1 718
Население (НДС не облагается)						
руб./Гкал	1 596	1 623	1 623	1 669	1 669	1 718
<i>ООО «Коммунальные технологии» в селе Большая Глушица</i>						
Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии (без НДС)						
руб./Гкал	1 659	1 685	1 685	-	-	-
Население (НДС не облагается)						
руб./Гкал	1 659	1 685	1 685	-	-	-

Динамика цен на услуги теплоснабжения МУП «ПОЖКХ» представлена на рисунке № 35.

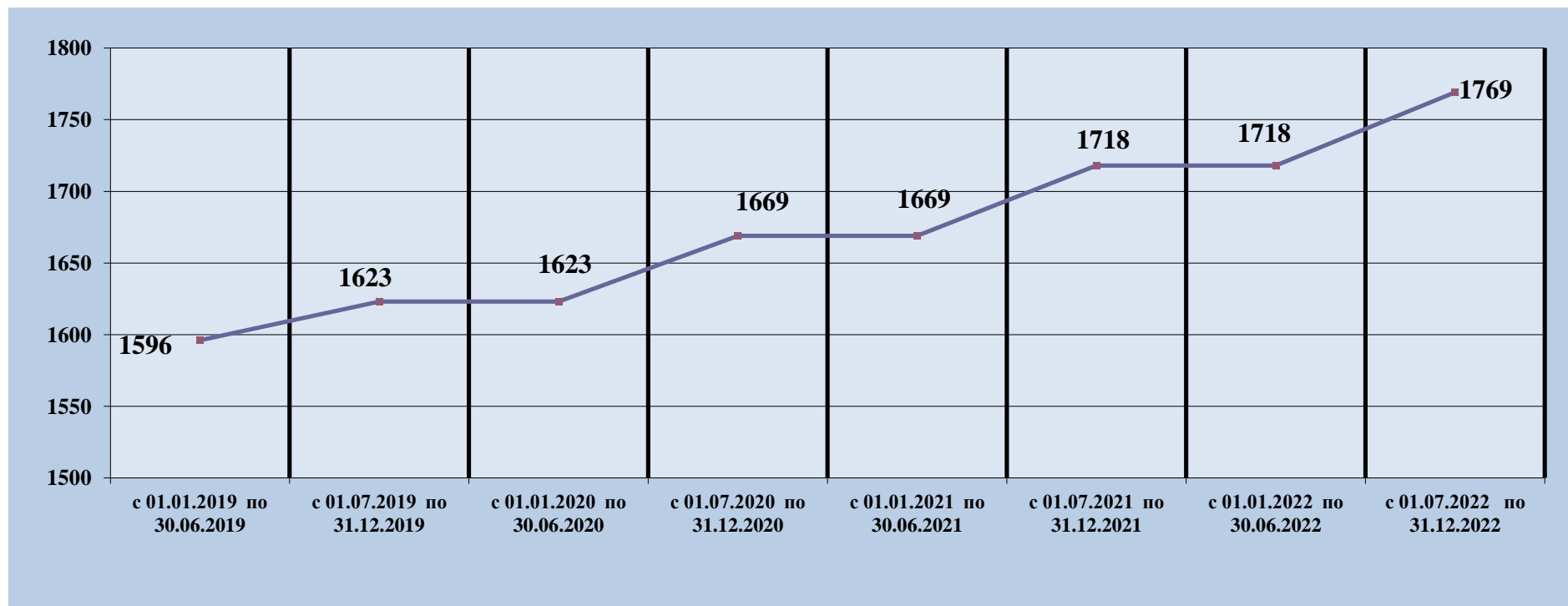


Рисунок № 35 – Динамика утвержденных тарифов на тепловую энергию МУП «ПОЖКХ», руб./Гкал

1.11.2 Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.

Структура тарифа на тепловую энергию МУП «ПОЖКХ» представлена в таблице № 18.

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Базовый период		Регулируемый период									
			Утверждено 2018	Ожидаемый факт 2018	Предложение организации 2019	Предложение экспертной группы с 01.01 2019	Предложение экспертной группы с 01.07 2019	Предложение экспертной группы год 2019	Структура, %	Примечание	Предложе ние экспертно й группы с 1 июля 2020	Предложе ние экспертно й группы с 1 июля 2021	Предложени е экспертной группы с 1 июля 2022	Предложени е экспертной группы с 1 июля 2023
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	6 386,804	7 201,640	7 510,790	6 601,747	6 750,862	6 680,916	19,32%		6 910,588	7 115,141	7 325,749	7 542,591
1.1	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	470,262	759,500	795,190	724,300	724,300	724,300	2,07%		744,717	766,769	789,494	812,917
1.2	Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
1.3	Расходы на оплату труда	тыс. руб.	4 949,604	4 862,910	5 057,410	4 370,547	4 448,838	4 412,114	12,73%		4 574,244	4 709,693	4 849,278	4 993,145
1.4	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	524,149	1 579,230	1 658,190	1 506,900	1 577,724	1 544,503	4,52%		1 622,198	1 670,233	1 719,735	1 770,756
1.5	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	тыс. руб.	41,027	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
1.5.1	Расходы на оплату услуг связи	тыс. руб.	41,027	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
1.5.2	Расходы на оплату вневедомственной охраны	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
1.5.3	Расходы на оплату коммунальных услуг	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
1.5.4	Расходы на оплату юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
1.5.5	Расходы на оплату услуг по стратегическому управлению организацией	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000

Продолжение таблицы № 18

1.6	Расходы на оплату других работ и услуг	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
1.7	Расходы на служебные командировки	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
1.8	Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
1.9	Лизинговый платеж	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
1.10	Арендная плата*	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
1.11	Другие расходы, в том числе:	тыс. руб.	401,763	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
1.11.1	средства на обязательное (дополнительное) страхование	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
1.11.2	прочие	тыс. руб.	401,763	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	2 290,530	9 783,602	10 199,595	2 651,587	2 675,466	2 664,265	7,66%	2 728,491	2 792,134	2 858,054	2 926,485
2.1	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
2.2	Арендная плата	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
2.3	Концессионная плата	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
2.4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	0,000	7 141,380	7 498,440	149,810	149,810	149,810	0,43%	156,701	164,223	171,777	179,507
2.4.1	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
2.4.2	расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
2.4.3	иные расходы	тыс. руб.	0,000	7 141,380	7 498,440	149,810	149,810	149,810	0,43%	156,701	164,223	171,777	179,507
2.5	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	1 499,730	1 473,462	1 532,395	1 333,017	1 356,896	1 345,695	3,88%	1 403,030	1 459,151	1 517,517	1 578,218
2.6	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000

Продолжение таблицы № 18

	нематериальных активов													
2.8	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
2.9	Суммарная экономия от снижения операционных расходов и от снижения потребления энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	24 649,594	22 100,064	22 936,387	25 103,423	25 513,193	25 320,981	73,02%		26 285,333	27 080,906	27 900,626	28 745,230
3.1	Расходы на топливо	тыс. руб.	20 557,113	17 582,151	18 127,190	20 598,716	20 881,730	20 748,976	59,77%		21 508,182	22 153,428	22 818,031	23 502,571
3.2	Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	3 521,468	3 963,314	4 232,520	3 841,872	3 957,128	3 903,064	11,33%		4 075,842	4 198,117	4 324,060	4 453,782
3.3	Расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
3.4	Расходы на холодную воду	тыс. руб.	571,013	554,599	576,677	662,835	674,335	668,941	1,93%		701,309	729,361	758,535	788,877
3.5	Расходы на теплоноситель	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
4	Налог на прибыль	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
5	Прибыль	тыс. руб.	172,040	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
5.1.	Прибыль нормативная	тыс. руб.	172,040	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
5.2.	Прибыль предпринимательская	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
12	ИТОГО НВВ	тыс. руб.	33 498,968	39 085,306	40 646,772	34 356,757	34 939,521	34 666,162	100,00%		35 924,41	36 988,18	38 084,43	39 214,31
12.1	на производство тепловой энергии	тыс. руб.	29 144,102	34 004,216	35 362,692	29 890,378	30 397,383	30 159,561	87,00%		31 254,24	32 179,72	33 133,45	34 116,45
12.2	на передачу тепловой энергии	тыс. руб.	3 349,897	3 908,531	4 064,677	3 435,676	3 493,952	3 466,616	10,00%		3 592,44	3 698,82	3 808,44	3 921,43
12.3	на сбыт тепловой энергии	тыс. руб.	1 004,969	1 172,559	1 219,403	1 030,703	1 048,186	1 039,985	3,00%		1 077,73	1 109,65	1 142,53	1 176,43
13	Нормативный уровень прибыли				0,005			0,000						
14	Товарная выручка	тыс. руб.												
15	Полезный отпуск	тыс. Гкал	21,527	21,293	21,293	21,527	21,527	21,527			21,527	21,527	21,527	21,527
16	Тариф на тепловую энергию, без НДС	руб./Гкал	1 596	1 836	1 909	1 596	1 623	1 610			1 669	1 718	1 769	1 822

1.11.3 Плата за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности.

Плата за подключение к системам теплоснабжения у МУП «ПОЖКХ», ООО «Коммунальные технологии», ООО «Степной» в с. п. Большая Глушица отсутствует.

1.11.4 Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей МУП «ПОЖКХ», ООО «Коммунальные технологии», ООО «Степной» в с. п. Большая Глушица отсутствует.

1.12 Существующие технические и технологические проблемы в системах теплоснабжения сельского поселения.

Анализ современного технического состояния источников тепловой энергии в системах централизованного и автономного теплоснабжения привел к следующим выводам: технические и технологические проблемы в системах теплоснабжения сельского поселения на момент разработки Схемы теплоснабжения не выявлены.

1.12.1 Существующие проблемы организации надежного и безопасного теплоснабжения сельского поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).

Основной причиной проблем, связанных с работой теплопотребляющих установок потребителей, является высокий износ, коррозия, гидравлическая разрегулировка систем отопления зданий.

Котельные на территории сельского поселения Большая Глушица введены в эксплуатацию в период с 1990-2015 гг.

1.12.2 Существующие проблемы развития систем теплоснабжения.

Большинство застройщиков предпочитает индивидуальное теплоснабжение, что не дает возможность планировать объем подключения перспективных потребителей тепловой энергии к энергоисточникам.

1.12.3 Существующие проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.

Проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения отсутствуют.

1.12.4 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.

Предписания надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения, отсутствуют.

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

2.1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Расчетное потребление тепловой энергии в с.п. Большая Глушица представлено в таблице № 19.

Таблица № 19 – Расчетное потребление тепловой энергии в с.п. Большая Глушица

№ п/п	Источник тепловой энергии	Расчетное потребление Тэна отопление, Гкал	
		Базовое значение	
<i>село Большая Глушица, МУП «ПОЖКХ»</i>			
1	№ 1 по ул. Гагарина 27б	2 515	
2	№ 2 по ул. Гагарина 80	5 741	
3	№ 3 по ул. Кировская 19б	5 438	
4	№ 4 по ул. Бакинская 3а	682	
5	№ 5 по ул. Пионерская 2	220	
6	№ 6 по ул. Чапаевская 21	206	
7	№ 7 по ул. Самарская 24	71	
<i>с. Большая Глушица, котельные ООО «Коммунальные технологии»</i>			
8	№ 1/2 по ул. Юбилейная 36	6 576	
9	№ 2/2 по ул. Кустарная 2	346	
10	№ 3/2 по ул. Зеленая 12	206	
11	№ 4/2 по ул. Зеленая 12	282	
12	№ 8 по ул. Советская 39	138	
13	№ 10 по ул. Чапаевская 90б	88	
14	№ 12 по ул. Луговая 36а	58	
<i>поселок Кобзевка, ООО «Степной»</i>			
15	№ 1/3 по ул. Советская 40а	565	
16	№ 2/3 по ул. Советская 48а	722	
17	№ 3/3 по ул. Кировская 19б	262	
	<i>ИТОГО по с.п. Большая Глушица</i>	24 116	
18	<i>Индивидуальные источники ТЭ</i>	166 866	

2.2 Прогнозы приростов площадей строительных фондов на каждом этапе развития сельского поселения, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления, по зонам действия источников тепловой энергии, с разделением объектов строительства на : индивидуальные жилые дома, многоквартирные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий

Согласно Градостроительному кодексу, основным документом, определяющим территориальное развитие сельского поселения Большая Глушица, является его Генеральный план.

Перспективные площадки под развитие сельского поселения Большая Глушица определялись с учётом природных и техногенных факторов, сдерживающих развитие территории, а также с соблюдением санитарно-гигиенических условий проживания населения.

В результате анализа современного использования территории, можно сделать следующие выводы:

- развитие села Большая Глушица планируется в границах села и за границей в южном направлении;

- развитие поселка Кобзевка, поселка Морец планируется в установленных границах.

При разработке архитектурно-планировочной организации территории села Большая Глушица была учтена существующая планировочная структура, заложенная в «Генеральном плане сельского поселения Большая Глушица» 2006 года, а также проектные предложения по развитию села, предусмотренные в СТП Самарской области.

Развитие жилой зоны

Развитие жилых зон планируется на свободных участках в существующих границах сел сельского поселения Большая Глушица, а также за границами населенного пункта в южном направлении. Предполагается застройка усадебными жилыми домами с приусадебными участками.

Размеры приусадебных земельных участков приняты в соответствии с Решением № 372 от 17.04.2009 Собрания представителей муниципального района Большеглушицкий Самарской области.

Максимальный размер земельных участков для ведения личного подсобного хозяйства и индивидуального жилищного строительства - 0,30 га.

Минимальный размер земельных участков для ведения личного подсобного хозяйства и индивидуального жилищного строительства - 0,10 га.

Усадебная застройка - территория преимущественно занята одно-двухквартирными 1-2 этажными жилыми домами с хозяйственными постройками на участках, предназначенных для садоводства, огородничества, а также для содержания скота, в разрешенных случаях.

Так как в сельской малоэтажной, в том числе усадебной жилой застройке, расчётные показатели жилищной обеспеченности не нормируются, для расчёта общей площади проектируемого жилищного фонда условно принята общая площадь индивидуального жилого дома на одну семью - 200 м².

Состав семьи в м.р. Большеглушицкий на перспективное строительство принят – 3 человека.

Планируемые объекты жилищного фонда

Характеристика планируемых объектов жилищного фонда с. п. Большая Глушица представлена в таблице № 20.

Таблица № 20 – Характеристика планируемых объектов жилищного фонда с. п. Большая Глушица до 2033 г.

Наименование и количество объектов	Адрес объекта	Площадь территории, га	Расчетная численность жильцов, чел	Площадь жилого фонда, м ²
<i>село Большая Глушица (за счет реконструкции ветхого жилого фонда)</i>				
13 2-х этажных, 18-квартирных ж.д. и 15 ИЖД	фрагментарно	4,575	600	17 040
<i>село Большая Глушица (за счет уплотнения существующей застройки)</i>				
24 усадебных участка на 1 семью (24 ИЖД)	в восточной части села	3,5	72	4 800
<i>село Большая Глушица (на свободных территориях в границах населенного пункта)</i>				
175 усадебных участков на 1 семью (175 ИЖД)	в юго-восточной части села <i>ПЛОЩАДКА № 1</i>	33,8/26,21	525	35 000
64 усадебных участка на 1 семью (64 ИЖД)	в южной части села <i>ПЛОЩАДКА № 2</i>	9,65/9,62	192	12 800
368 усадебных участков на 1 семью (368 ИЖД)	в восточной части села <i>ПЛОЩАДКА № 3</i>	95,07/55,2	1 104	73 600
<i>село Большая Глушица (на свободных территориях за пределами населенного пункта)</i>				
14 усадебных участков на 1 семью (14 ИЖД)	в юго-западном направлении за гр. села <i>ПЛОЩАДКА № 4</i>	9,94/2,09	42	2 800
216 усадебных участков на 1 семью (216 ИЖД)	в юго-западном направлении за гр. села <i>ПЛОЩАДКА № 5</i>	40,50/32,30	648	43 200
86 усадебных участков на 1 семью (86 ИЖД)	в южном направлении за гр. села <i>ПЛОЩАДКА № 6</i>	15,00/12,93	258	17 200
<i>Итого по селу Большая Глушица 962 ИЖД и 13 2-х этажных многоквартирных домов</i>		205,345	3 441	206 440

Наименование и количество объектов	Адрес объекта	Площадь территории, га	Расчетная численность жильцов, чел	Площадь жилого фонда, м ²
<i>поселок Кобзевка (на свободных территориях в границах населенного пункта)</i>				
37 усадебных участка на 1 семью (37 ИЖД)	в южной части села <i>ПЛОЩАДКА № 7</i>	5,59	111	7 400
40 усадебных участков на 1 семью (40 ИЖД)	в восточной части села <i>ПЛОЩАДКА № 8</i>	6,02	120	8 000
<i>Итого в поселке Кобзевка 77 ИЖД</i>		<i>11,61</i>	<i>231</i>	<i>15 400</i>
<i>поселок Морец (за счет уплотнения существующей застройки)</i>				
48 усадебных участков на 1 семью (48 ИЖД)	фрагментарно	7,26	144	9 600
<i>Итого в поселке Морец 48 ИЖД</i>		<i>7,26</i>	<i>144</i>	<i>9 600</i>
<i>ИТОГО по сельскому поселению Большая Глушица</i>		<i>224,215</i>	<i>3 816</i>	<i>231 440</i>

Общая площадь жилого фонда планируемой индивидуальной жилой застройки, с учётом существующего, (141 300 м².) и проектируемого (231 440 м²) составит на расчетный срок – 372 740 м².

Численность населения на расчетный срок строительства с учётом базового значения по Генплану (10 220 чел.) и проектируемого (3 816 чел.) составит 14 036 человек.

Средняя обеспеченность жильем составит 26,55 м²/чел.

Прирост численности населения с учетом перспективного строительства

Этот вариант прогноза численности населения сельского поселения Большая Глушица, предложенный Генпланом в качестве основного, рассчитан с учётом территориальных резервов в пределах сельского поселения и освоения новых территорий, которые могут быть использованы под жилищное строительство.

На резервных территориях в сельском поселении Большая Глушица предполагается разместить 1 087 индивидуальных жилых домов, 13-ть 2-х этажных многоквартирных жилых домов.

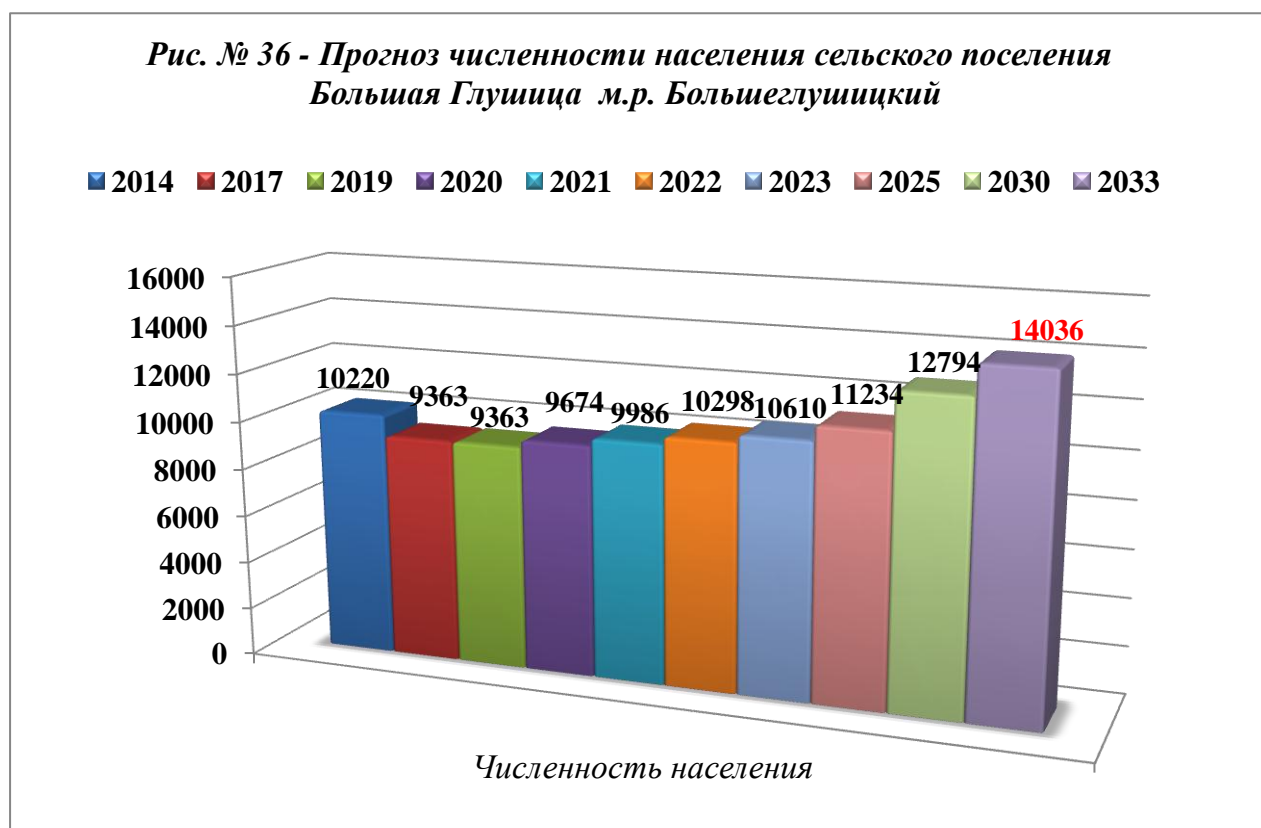
Принятый ранее средний размер домохозяйства в Самарской области составлял 2,7 человека. С учётом эффективности мероприятий по демографическому развитию Самарской области, а также с улучшением демографической ситуации в сельском поселении Большая Глушица, снижением

коэффициента смертности и стабильно положительным сальдо миграции, средний размер домохозяйства в перспективе может увеличиться до 3 человек.

Исходя из этого в сельском поселении Большая Глушица на участках, отведенных под жилищное строительство, при полном их освоении к концу расчетного периода развития будет проживать ориентировочно 3 816 человек.

В целом численность населения сельского поселения Большая Глушица к 2033 г. предположительно возрастет, согласно Генплану, до 14 036 человек.

Прогноз численности населения сельского поселения Большая Глушица, с учётом освоения резервных территорий, представлен наглядно в диаграмме на рисунке № 36.



Прирост площади жилого фонда сельского поселения Большая Глушица представлен в таблице № 21.

Таблица № 21 – Прирост площади жилого фонда с.п. Большая Глушица

Наименование показателя	Базовое значение по Генплану (2013г.)	Значение на 01.01.2019г.	Значение на расчетный срок до 2033 г.
Площадь жилого фонда, м ²	141 300	274 880	372 740
Численность населения с учетом прироста, чел.	10 220	9 363	14 036
Средняя обеспеченность жильем, м ² /чел	13,83	-	26,55
Прирост показателей			
Площадь жилого фонда, м ²	-	-	131 440
Численность населения с.п., чел	-	-	3 816

Развитие общественно-деловой зоны

Перспективная численность населения на расчетный срок с учетом развития территории - составит 14 036 человек.

Развитие общественного центра будет происходить на существующей территории и на новых площадках, в соответствии с расчетом, с учетом перспективной численности населения и в соответствии с нормативными радиусами обслуживания объектов соцкультбыта и «Региональных нормативов градостроительного проектирования Самарской области».

Согласно расчету, а также с учетом мероприятий, предусмотренных СТП Самарской области, Генеральным планом предлагается размещение в сельском поселении Большая Глушица социально-значимых объектов, для которых следует предусмотреть теплоснабжение, представленных в таблице № 22.

Таблица № 22 - Перечень объектов перспективного строительства

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации
<i>В сфере развития физкультуры и спорта</i>					
1	Спорткомплекс «Юбилейный»	село Большая Глушица, на ул. Советской-39	реконструкция	0,22 га: спортивный зал (площадь пола - 288 м ²)	до 2033
2	Физкультурно-оздоровительный центр	село Большая Глушица, на площадке № 3	строительство	зал - 480 м ² . площади пола, бассейн - 600 м ² . зеркала воды	до 2033
<i>В сфере культуры</i>					
3	КРК	село Большая Глушица, на площадке № 3	строительство	550 мест	до 2033

Продолжение таблицы № 22

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации
4	ДК «Нефтяник»	село Большая Глушица, на ул. Чапаевская -86	реконструкция	130 мест	до 2033
5	Муниципальный центр культуры	село Большая Глушица, на ул. Гагарина-78	реконструкция	250 мест	до 2033
<i>В сфере бытового обслуживания</i>					
6	ПБО	с. Большая Глушица, на площадка № 1	строительство	5 раб. мест	до 2033 г.
7	ПБО	с. Большая Глушица, на площадка № 3	строительство	20 раб. мест	до 2033 г.
8	ПБО	с. Большая Глушица, на площадка № 5	строительство	5 раб. мест	до 2033 г.
9	КП КБО	село Большая Глушица, на ул. Бакинской	строительство	прачечная на 421 кг белья в смену, химчистка на 21 кг вещей в смену	до 2033 г.
<i>В сфере образования</i>					
10	Детский сад «Красная Шапочка»	село Большая Глушица, на ул. Фирсина - 3	реконструкция	-	до 2033 г.
11	Детский сад «Теремок»	село Большая Глушица, на ул. Гагарина – 17а	реконструкция	-	до 2033 г.
12	ГБОУ СОШ № 1 «ОЦ» с. Большая Глушица	село Большая Глушица, на ул. Бакинской - 3	реконструкция	-	до 2033 г.
13	ГБОУ СОШ №1 «ОЦ» с. Большая Глушица	село Большая Глушица, на ул. Гагарина - 82	реконструкция	-	до 2033 г.
14	СП ГБОУ СОШ № 1 «ОЦ» с. Большая Глушица Кобзевская школа	поселок Кобзевка, ул. Набережная – 4а	реконструкция	-	до 2033 г.
15	ДОУ	с. Большая Глушица, на площадка № 3	строительство	50 мест	до 2033 г.
16	ОУ СОШ	с. Большая Глушица, на площадка № 3	строительство	500 мест; бассейн 250 м ²	до 2033 г.
17	ДОУ-ОУ нач. обр.	с. Большая Глушица, на площадка № 3	строительство	185 мест	до 2033 г.

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации
<i>Объекты административного назначения</i>					
18	ГУ «Туристический информационный центр»	с. Большая Глушица, на ул. Ярмарочной	строительство	0,2 га	до 2033
19	Здание Администрации	с. Большая Глушица, ул. Красноармейская - 61	реконструкция	-	до 2033

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Большая Глушица к 2033 году планируется построить 10 общественных зданий и реконструировать 9 объектов соцкультбыта.

Приросты строительных фондов, а также площадки и места перспективного строительства под жилую зону и объекты перспективного строительства и реконструкции в населенных пунктах сельского поселения Большая Глушица представлены на рисунках № 37 - № 39.

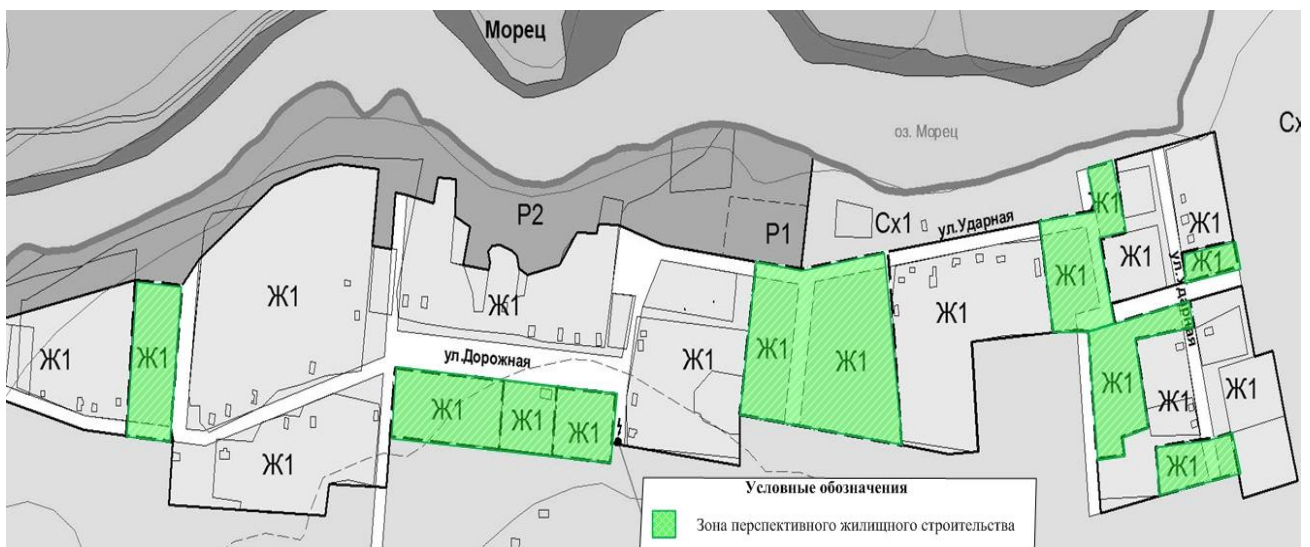


Рис. № 37 – Приросты строительных фондов на территории поселка Морец



Рис. № 38 – Приросты строительных фондов, а также размещение объектов перспективного строительства и объектов, подлежащих реконструкции на территории села Большая Глушица

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

Перспективный удельный расход тепловой энергии на отопление индивидуальных жилых домов определен согласно ТСН 23-349-2003 СО «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий», для планируемых жилых домов площадью 150 м² на перспективных площадках с. п. Большая Глушица принят равным 110 кДж/(м²*⁰С*сут.).

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

Прогноз спроса на тепловую энергию основан на данных развития сельского поселения, его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на период до 2033 года, представлен в таблице № 23.

Таблица № 23 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с. п. Большая Глушица

№ п/п	Наименование потребителя	Местоположение, № площадки	Тепловая нагрузка, Гкал/час	Зона теплоснабжения
1	Спорткомплекс «Юбилейный», реконструкция до 2033г.	с. Большая Глушица, ул. Советская-39	0,750	Существующая котельная № 8 (реконструкция)
2	ФОЦ 480 м ² -зал, 600 м ² -бассейн, строительство до 2033г.	с. Большая Глушица, площадка № - 3	1,654	Перспективная новая БМК № 1
3	КРК на 550 мест строительство до 2033г.	с. Большая Глушица, площадка № - 3	1,100	Перспективная новая БМК № 2
4	ДК «Нефтяник»130 мест реконструкция до 2033г.	с. Большая Глушица, ул. Чапаевская - 86	0,260	Сущ. котельная № 1/2 на ул. Юбилейной -36
5	Реконструкция ДК, 250 мест, до 2033г.	с. Большая Глушица, ул. Гагарина - 78	0,500	Существующая котельная № 2 на ул. Гагарина - 80

№ п/п	Наименование потребителя	Местоположение, № площадки	Тепловая нагрузка, Гкал/час	Зона теплоснабжения
6	ПБО на 5 рабочих мест, строительство до 2033г.	с. Большая Глушица, площадка № - 1	0,119	Индивидуальный котел
7	ПБО на 20 рабочих мест, строительство до 2033г.	с. Большая Глушица, площадка № - 3	0,420	Перспективная новая БМК № 3
8	ПБО на 5 рабочих мест, строительство до 2033г.	с. Большая Глушица, площадка № - 5	0,119	Индивидуальный котел
9	КП КБО (прачечная, химчистка) строительство до 2033г.	с. Большая Глушица, на ул. Бакинской	0,420	Перспективная новая БМК № 4
10	ДОУ на 50 мест строительство до 2033г.	с. Большая Глушица, площадка № - 3	0,158	Индивидуальный котел
11	ОУ СОШ на 500 мест с бассейном 250 м ² строительство до 2033г.	с. Большая Глушица, площадка № - 3	0,792	Перспективная новая БМК № 5
12	ДОУ при школе 90 мест, реконструкция до 2033года	п. Кобзевка, ул. Набережная	0,285	Существующая котельная № 3 в п. Кобзевка на ул. Набережной (реконструкция)
13	ДОУ-ОУ нач. обр. на 185 мест, строительство до 2033г.	с. Большая Глушица, площадка № - 5	0,585	Перспективная новая БМК № 6
14	ГУ «Туристический информационный центр» 0,2 га, строительство до 2033г.	с. Большая Глушица, на ул. Ярмарочной	0,0244	Индивидуальный котел

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Большая Глушица к 2033 году планируется построить 9 общественных зданий, расчетная тепловая нагрузка перспективных объектов строительства сельского поселения Большая Глушица ориентировочно составит 5,367 Гкал/ч., и реконструировать 13 объектов, прирост тепловой нагрузки реконструируемых объектов ориентировочно составит 2,3194 Гкал/ч.

Теплоснабжение перспективных объектов социального и культурно-бытового назначения, планируемых к размещению на территории с. п. Большая Глушица предлагается осуществить от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных газовых котлов.

В связи с отсутствием в генеральном плане тепловых нагрузок некоторых перспективных общественных зданий с. п. Большая Глушица для расчета

планируемого потребления тепловой энергии приняты значения тепловых нагрузок аналогичных объектов из генеральных планов поселений Самарской области.

Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Большая Глушица в зонах действия систем теплоснабжения представлены в таблице № 24.

Таблица № 24 – Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Большая Глушица в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	<i>Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.</i>	-	6,2673
1.1	№ 1 с. Большая Глушица по ул. Гагарина 27б	-	-
1.2	№ 2 с. Большая Глушица по ул. Гагарина 80	-	-
1.3	№ 3 с. Большая Глушица по ул. Кировская 19б	-	-
1.4	№ 4 с. Большая Глушица по ул. Бакинская 3а	-	-
1.5	№ 5 с. Большая Глушица по ул. Пионерская 2	-	-
1.6	№ 6 с. Большая Глушица по ул. Чапаевская 21	-	-
1.7	№ 7 с. Большая Глушица по ул. Самарская 24	-	-
1.8	№ 1 с. Большая Глушица по ул. Юбилейная 3б	-	-
1.9	№ 2 с. Большая Глушица по ул. Кустарная 2	-	-
1.10	№ 3 с. Большая Глушица по ул. Зеленая 12	-	-
1.11	№ 4 с. Большая Глушица по ул. Зеленая 12	-	-
1.12	№ 8 с. Большая Глушица по ул. Советская 39	-	0,690
1.13	№ 10 с. Большая Глушица по ул. Чапаевской-90б	-	-
1.14	№ 12 с. Большая Глушица по ул. Луговая-36а	-	-
1.15	№ 1 п. Кобзевка по ул. Советской 40а	-	-
1.16	№ 2 п. Кобзевка по ул. Советской 48а	-	-
1.17	№ 3 п. Кобзевка по ул. Кировской 19б	-	0,1859
1.18	БМК № 1 с. Большая Глушица - ФОЦ	-	1,654
1.19	БМК № 2 с. Большая Глушица - КРК	-	1,100
1.20	БМК № 3 с. Большая Глушица - ПБО	-	0,420
1.21	БМК № 4 с. Большая Глушица - КП КБО	-	0,420
1.22	БМК № 5 с. Большая Глушица - ОУ СОШ	-	0,792
1.23	БМК № 6 с. Большая Глушица - ДОУ-ОУ	-	0,585
1.24	Индивидуальный котел № 1 с. Б. Глушица – ПБО на площадке № 1	-	0,119
1.25	Индивидуальный котел № 2 с. Б. Глушица – ПБО на площадке № 5	-	0,119
1.26	Индивидуальный котел № 3 с. Б. Глушица – ДОУ на площадке № 3	-	0,158
1.27	Индивидуальный котел № 4 с. Б. Глушица – ГУ	-	0,0244
2	<i>Тепловая нагрузка всего, в т.ч.</i>	7,258	13,5253
2.1	№ 1 с. Большая Глушица по ул. Гагарина 27б	0,690	0,690
2.2	№ 2 с. Большая Глушица по ул. Гагарина 80	1,810	1,810

Продолжение таблицы № 24

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
2.3	№ 3 с. Большая Глушица по ул. Кировская 19б	1,580	1,580
2.4	№ 4 с. Большая Глушица по ул. Бакинская 3а	0,250	0,250
2.5	№ 5 с. Большая Глушица по ул. Пионерская 2	0,070	0,070
2.6	№ 6 с. Большая Глушица по ул. Чапаевская 21	0,070	0,070
2.7	№ 7 с. Большая Глушица по ул. Самарская 24	0,028	0,028
2.8	№ 1 с. Большая Глушица по ул. Юбилейная 36	2,050	2,050
2.9	№ 2 с. Большая Глушица по ул. Кустарная 2	0,090	0,090
2.10	№ 3 с. Большая Глушица по ул. Зеленая 12	0,080	0,080
2.11	№ 4 с. Большая Глушица по ул. Зеленая 12	0,090	0,090
2.12	№ 8 с. Большая Глушица по ул. Советская 39	0,060	0,750
2.13	№ 10 с. Большая Глушица по ул. Чапаевской-90б	0,030	0,030
2.14	№12 с. Большая Глушица по ул. Луговая-36а	0,020	0,020
2.15	№ 1 п. Кобзевка по ул. Советской 40а	0,1041	0,1041
2.16	№ 2 п. Кобзевка по ул. Советской 48а	0,1368	0,1368
2.17	№ 3 п. Кобзевка по ул. Кировской 19б	0,0991	0,285
2.18	БМК № 1 с. Большая Глушица - ФОЦ	-	1,654
2.19	БМК № 2 с. Большая Глушица - КРК	-	1,100
2.20	БМК № 3 с. Большая Глушица - ПБО	-	0,420
2.21	БМК № 4 с. Большая Глушица - КП КБО	-	0,420
2.22	БМК № 5 с. Большая Глушица - ОУ СОШ	-	0,792
2.23	БМК № 6 с. Большая Глушица - ДОУ-ОУ	-	0,585
2.24	Индивидуальный котел № 1 с. Б. Глушица – ПБО на площадке № 1	-	0,119
2.25	Индивидуальный котел № 2 с. Б. Глушица – ПБО на площадке № 5	-	0,119
2.26	Индивидуальный котел № 3 с. Б. Глушица – ДОУ на площадке № 3	-	0,158
2.27	Индивидуальный котел № 4 с. Б. Глушица – ГУ	-	0,0244

Перспективные зоны теплоснабжения существующих котельных и блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории с. п. Большая Глушица представлены на рисунках № 40, № 41.

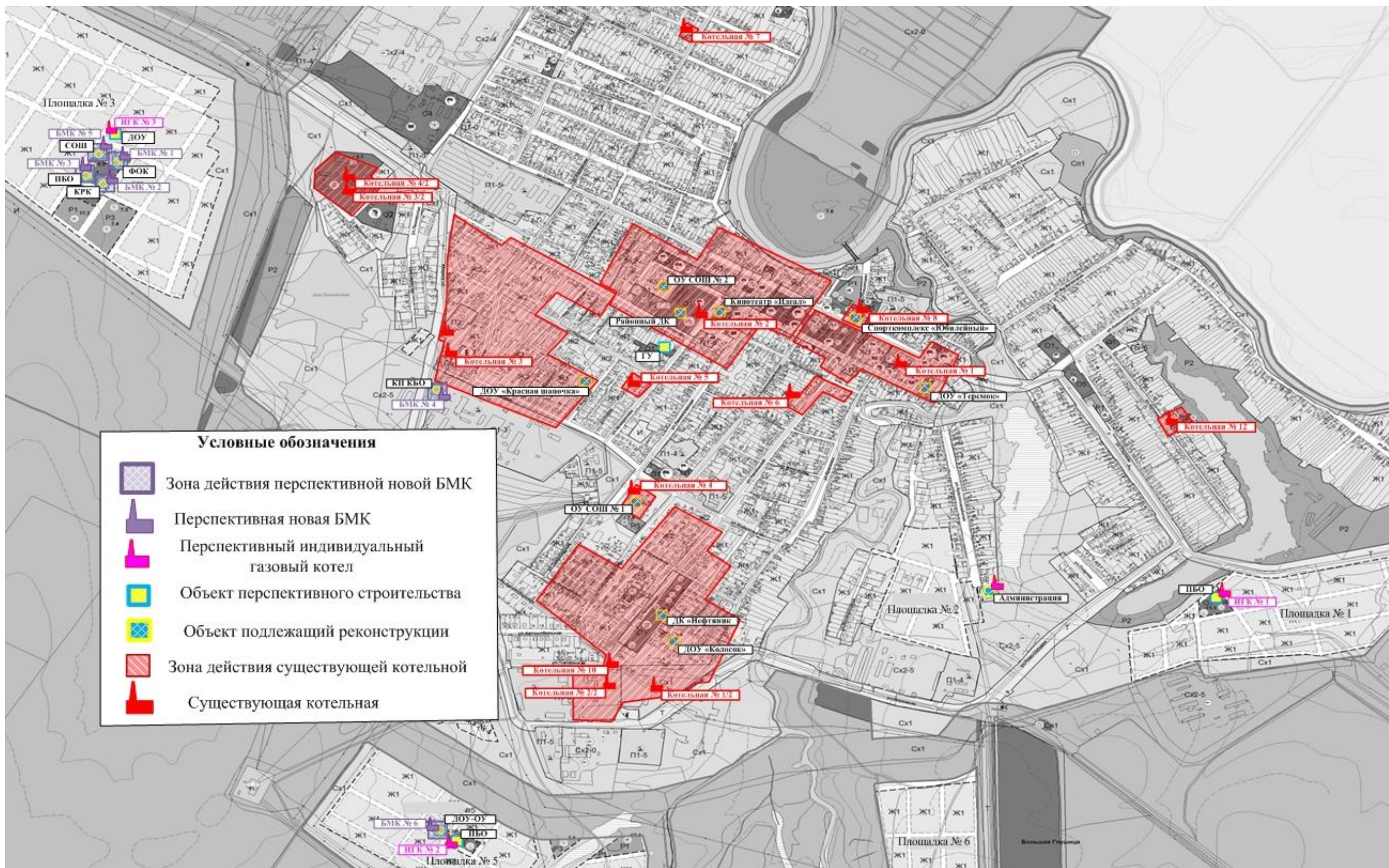


Рис. № 40 – Перспективные зоны теплоснабжения существующих котельных, а также перспективных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории с. Большая Глушица

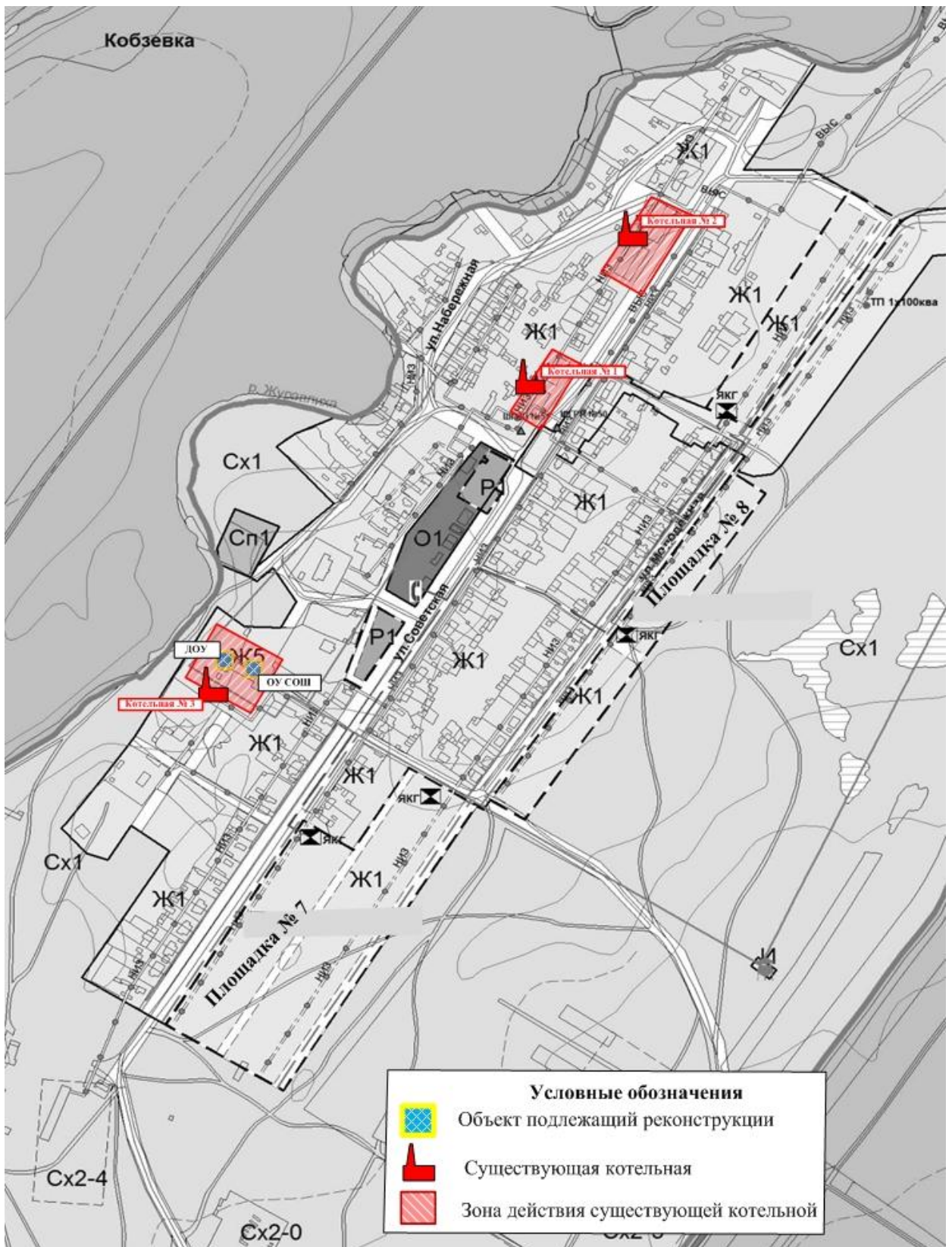


Рис. № 41 – Перспективные зоны теплоснабжения существующих котельных на территории п. Кобзевка

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

Значения прироста тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС определены в соответствии с СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий». Потребляемая тепловая мощность существующих и перспективных индивидуальных жилых домов сельского поселения Большая Глушица рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице № 25.

Таблица № 25 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС с. п. Большая Глушица, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства всего, в т.ч.:	-	46,288
1.1	Реконструкция ветхого ж/ф в с. Большая Глушица -17040 м ²	-	3,408
1.2	уплотнение сущ. застройки в с. Большая Глушица – 4800 м ²	-	0,960
1.3	Площадка № 1 с. Большая Глушица – 35000 м ²	-	7,000
1.4	Площадка № 2 с. Большая Глушица –12800 м ²	-	2,560
1.5	Площадка № 3 с. Большая Глушица – 73600 м ²	-	14,720
1.6	Площадка № 4 с. Большая Глушица – 2800 м ²	-	0,560
	Площадка № 5 с. Большая Глушица – 43200 м ²	-	8,640
	Площадка № 6 с. Большая Глушица – 17200 м ²	-	3,440
	Площадка № 7 п. Кобзевка – 7400 м ²	-	1,480
	Площадка № 8 п. Кобзевка – 8000 м ²	-	1,600
	уплотнение сущ. застройки в п. Морец – 9600 м ²	-	1,920
2	Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов	34,250	80,538

Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС составляет 46,288 Гкал/ч. Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных котлов. Согласно данным Генплана перспективную нагрузку ИЖС планируется обеспечить так же от индивидуальных источников.

Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения в сельском поселении Большая Глушица представлены на рисунках № 42 -№ 44.



Рис. № 42 - Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории села Большая Глушица

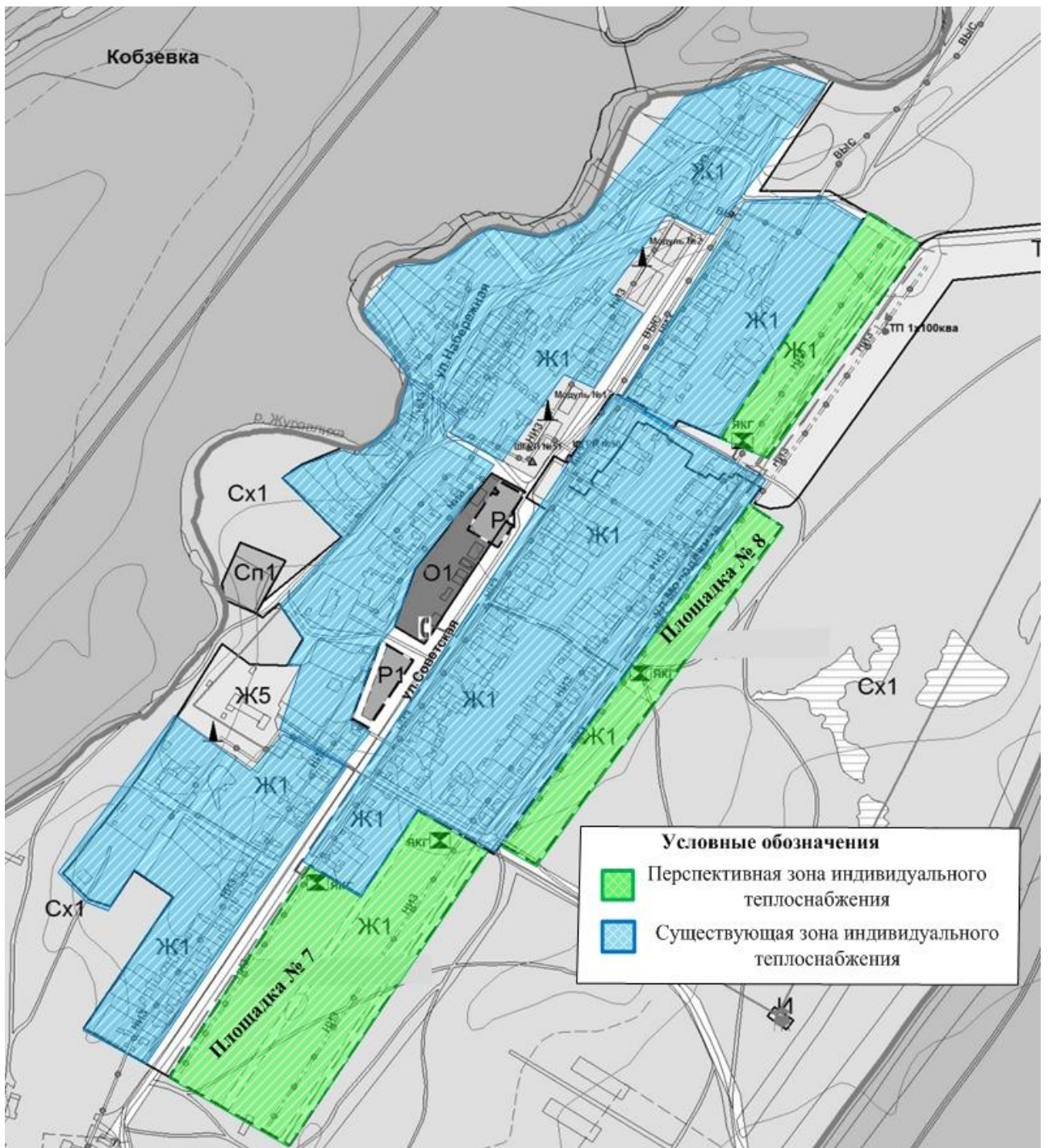


Рис. № 43 - Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории поселка Кобзевка

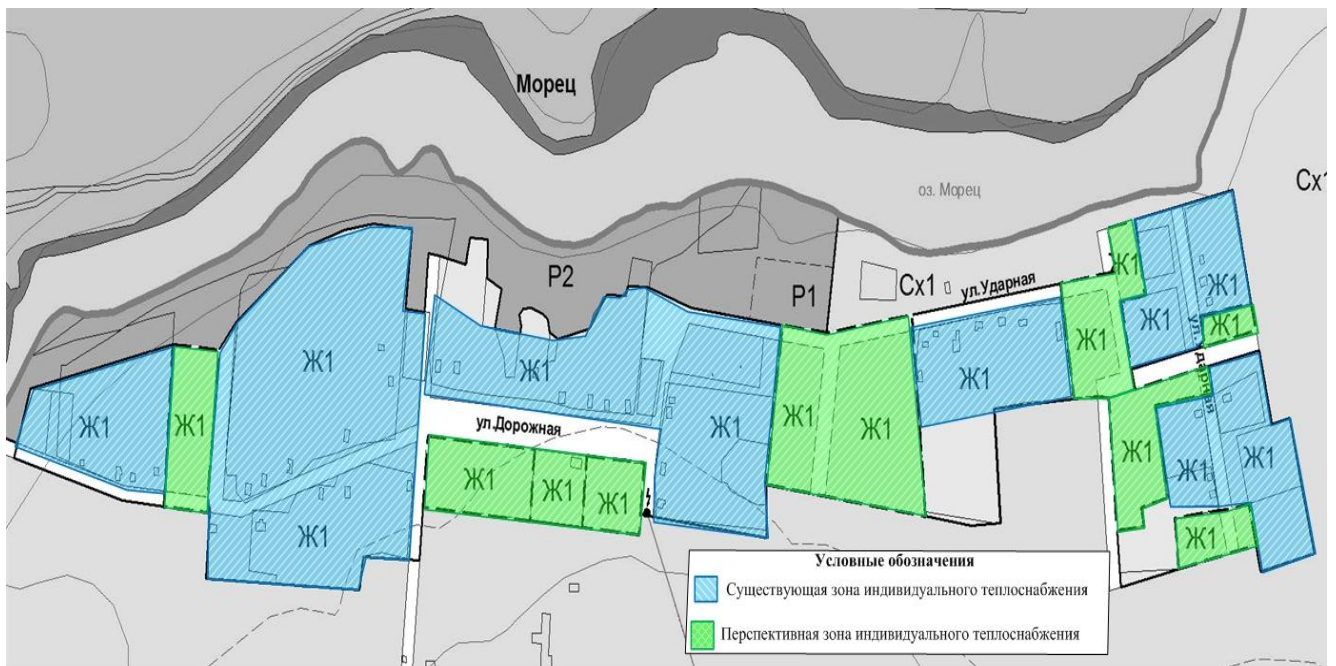


Рис. № 44 - Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории п. Морец

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

Приросты потребления тепловой энергии объектами, расположенными в производственных зонах с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования в Генеральном плане с. п. Большая Глушица отсутствуют.

2.7 Перечень объектов теплопотребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

Перечень планируемых новых объектов теплопотребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения, отсутствует.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

В данной схеме электронная модель систем теплоснабжения с. п. Большая Глушица не разрабатывалась.

По численности населения п. Большая Глушица и поселки, входящие в сельское поселение Большая Глушица относятся к малым городам России.

Численность с. п. Большая Глушица на 01.01.2017 г. составляет 9 363 человека.

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации № 1016 от 7.10.2014 г. Москва «О внесении изменений в требования к схемам теплоснабжения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154» установлено, что:

При разработке схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения от 10 тыс. человек до 100 тыс. человек соблюдение требований, указанных в подпункте «в» пункта 18 и пункте 38 («Электронная модель системы теплоснабжения поселения, сельского округа») требований к схемам теплоснабжения, утвержденных настоящим постановлением, не является обязательным.

Разработка электронной модели системы теплоснабжения может быть осуществлена по требованию заказчика при следующей актуализации настоящей схемы.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

4.1 Балансы тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии.

Показатели тепловой мощности и тепловой нагрузки существующих систем теплоснабжения сельского поселения Большая Глушица представлены в таблицах № 26- № 42.

Таблица № 26 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки Котельной № 1 в с. Большая Глушица на ул. Гагарина-276

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,660	1,660
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,660	1,660
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0117	0,0117
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	1,648	1,648
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,1566	0,1566
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,0690	0,0690
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,0,801	+0,0,801

Таблица № 27 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки Котельной № 2 в с. Большая Глушица на ул. Гагарина-80

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	3,440	3,440
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	3,440	3,440
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0344	0,0344
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	3,4056	3,4056
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,2371	0,2371
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	1,810	1,810
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+1,358	+1,358

Таблица № 28 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки
Котельной № 3 в с. Большая Глушица на ул. Кировской-19б

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,580	2,580
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	2,580	2,580
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0258	0,0258
4	ТМ источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	2,5542	2,5542
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,2937	0,2937
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	1,580	1,580
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,680	+0,680

Таблица № 29 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки
Котельной № 4 в с. Большая Глушица на ул. Бакинская-3а

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,344	0,344
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,344	0,344
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0014	0,0014
4	ТМ источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,3426	0,3426
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,0101	0,0101
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,250	0,250
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,083	+0,083

Таблица № 30 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки
Котельной № 5 в с. Большая Глушица на ул. Пионерской - 2

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,172	0,172
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,172	0,172
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0007	0,0007
4	ТМ источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,1713	0,1713
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,0087	0,0087
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,070	0,070
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,0926	+0,0926

Таблица № 31 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки
Котельной № 6 в с. Большая Глушица на ул. Чапаевской - 21

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,172	0,172
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,172	0,172
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0007	0,0007
4	ТМ источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,1713	0,1713
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,0059	0,0059
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,070	0,070
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,0954	+0,0954

Таблица № 32 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки
Котельной № 7 в с. Большая Глушица на ул. Самарской - 24

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,060	0,060
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,060	0,060
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0006	0,0006
4	ТМ источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,0596	0,0596
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,000	0,000
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,028	0,028
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,316	+0,316

Таблица № 33 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки
Котельной № 1 в с. Большая Глушица на ул. Юбилейной - 36

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,580	2,580
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	2,580	2,580
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0188	0,0188
4	ТМ источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	2,5612	2,5612
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,2836	0,2836
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	2,050	2,050
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,2276	+0,2276

Таблица № 34 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки
Котельной № 2 в с. Большая Глушица на ул. Кустарной - 2

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,172	0,172
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,172	0,172
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0017	0,0017
4	ТМ источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,1703	0,1703
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,0241	0,0241
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,090	0,090
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,0562	+0,0562

Таблица № 35 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки
Котельной № 3 в с. Большая Глушица на ул. Зеленой-12

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,344	0,344
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,344	0,344
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0034	0,0034
4	ТМ источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,3406	0,3406
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,0008	0,0008
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,0800	0,0800
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,2598	+0,2598

Таблица № 36 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки
Котельной № 4 в с. Большая Глушица на ул. Зеленой-12

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,516	0,516
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,516	0,516
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0052	0,0052
4	ТМ источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,5108	0,5108
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,0111	0,0111
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,0900	0,0900
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,4097	+0,4097

Таблица № 37 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки
Котельной № 8 в с. Большая Глушица на ул. Советский-39

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,069	0,069
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,069	0,069
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0007	0,0007
4	ТМ источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,0683	0,0683
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,0024	0,0024
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,060	0,750
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,0059	-0,6841

На Котельной № 8 в селе Большая Глушица по улице Советской -39 к концу 2033года возможен дефицит установленной мощности ориентировочно 0,6841 Гкал/ч., в связи с предстоящей реконструкцией спорткомплекса «Юбилейный», согласно Генплану, и увеличением мощности объекта.

Таблица № 38 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки
Котельной № 10 в с. Большая Глушица на ул. Чапаевской-90б

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,172	0,172
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,172	0,172
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0017	0,0017
4	ТМ источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,1703	0,1703
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,0024	0,0024
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,030	0,030
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,1379	+0,1379

Таблица № 39 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки
Котельной № 12 в с. Большая Глушица на ул. Луговой-36а

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,163	0,163
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,163	0,163

Продолжение таблицы № 39

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0016	0,0016
4	ТМ источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,1618	0,1618
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,0014	0,0014
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,020	0,020
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,1404	+0,1404

Таблица № 40 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки Котельной № 1 в п. Кобзевка на ул. Советской-40а

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,172	0,172
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,172	0,172
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0039	0,0039
4	ТМ источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,1681	0,1681
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,0033	0,0033
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,1041	0,1041
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,0607	+0,0607

Таблица № 41 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки Котельной № 2 в п. Кобзевка на ул. Советской-48а

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,168	0,168
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,168	0,168
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0006	0,0006
4	ТМ источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,1674	0,1674
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,0204	0,0204
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,1368	0,1368
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,0102	+0,0102

Таблица № 42 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки Котельной № 3 в п. Кобзевка на ул. Набережная

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,173	0,173
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,173	0,173
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0017	0,0017
4	ТМ источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,1711	0,1711
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,0023	0,0023
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,0991	0,2850
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,0697	-0,1162

На Котельной № 3 в поселке Кобзевка по улице Набережной к концу 2033года возможен дефицит установленной мощности ориентировочно 0,1162 Гкал/ч., в связи с предстоящей реконструкцией школы и детского сада, согласно Генплану, и увеличением мощностей объектов.

К концу расчетного периода, до 2033 года, необходима модернизация котельных № 8 в селе Большая Глушица и № 3 в поселке Кобзевка с заменой существующих котлов на аналогичные котлы большей мощности.

Значения перспективных балансов тепловой мощности и тепловой нагрузки других существующих систем теплоснабжения сельского поселения Большая Глушица не изменятся, в связи с отсутствием подключения перспективных потребителей к данным системам теплоснабжения.

Теплоснабжение новых потребителей с. п. Большая Глушица будет осуществляться от перспективных источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии.

Тип индивидуальных газовых котлов и их технические характеристики уточняются на стадии рабочего проектирования согласно проектно-сметной документации.

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых блочно-модульных котельных сельского поселения Большая Глушица представлены в таблице № 43.

Таблица № 43 – Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения с. п. Большая Глушица

Источник тепловой энергии	Установленная тепловая мощность источника ТЭ, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника ТЭ, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные нужды котельной, Гкал/ч	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч
село Большая Глушица						
БМК № 1	1,172	1,172	0,0	1,654	0,0078	+0,0582
БМК № 2	1,172	1,172	0,0	1,100	0,0078	+0,0642
БМК № 3	0,430	0,430	0,0	0,420	0,0051	+0,0049
БМК № 4	0,430	0,430	0,0	0,420	0,0051	+0,0049
БМК № 5	0,860	0,860	0,0	0,792	0,0085	+0,0594
БМК № 6	0,602	0,602	0,0	0,585	0,0130	+0,0040

4.2 Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода.

Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода, не выполнен, так как данные материалы входят в состав электронной модели Схемы теплоснабжения. Разработка электронной модели с расчетом гидравлических режимов может быть реализована по требованию заказчика при актуализации настоящей Схемы.

4.3 Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.

Значения резервов (дефицитов) существующих систем теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей приведены в п. 4.1

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

5.1 Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения).

При разработке сценариев развития систем теплоснабжения с.п. Большая Глушица учитывались климатический фактор и техническое состояние существующего оборудования теплоисточников и тепловых сетей.

Первый вариант развития

Первый вариант развития предполагает использование существующих источников тепловой энергии для теплоснабжения потребителей сельского поселения Большая Глушица.

Второй вариант развития

Второй вариант развития предполагает строительство собственных источников тепловой энергии – котельных блочно - модульного типа.

5.2 Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения.

В данной схеме рассматривается второй вариант перспективного развития систем теплоснабжения. Первый вариант развития систем теплоснабжения не целесообразно использовать для объектов административно - общественного назначения, которые не входят в радиус эффективного теплоснабжения сельского поселения Большая Глушица. Объекты, которые попадают в радиус эффективного теплоснабжения, подключают к существующим источникам тепловой энергии, если на них имеется запас тепловой мощности. В остальных случаях целесообразно использовать второй вариант развития систем теплоснабжения.

5.3 Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения, на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей.

В данной схеме рассматривается второй вариант перспективного развития систем теплоснабжения.

**Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности
водоподготовительных установок и максимального потребления
теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе
в аварийных режимах.**

В качестве теплоносителя от теплоисточников принята сетевая вода с расчетной температурой 95/70 °С.

На котельных с. п. Большая Глушица не производится ХВО.

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения в городском поселении Большая Глушица, включающие расходы сетевой воды, объем трубопроводов и потери в сетях, представлены в таблице № 44. Величина подпитки определена в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

Таблица № 44 – Перспективные балансы теплоносителя систем теплоснабжения с. п. Большая Глушица на расчетный срок до 2033 г.

Источник теплоснабжения	Расчетный расход сетевой воды, м ³ /ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м ³	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, тыс. м ³	Производительность ВПУ, м ³ /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м ³ /ч
село Большая Глушица							
Котельная № 1, ул. Гагарина 27б	27,60	52,15	20,130	1,043	98,073	-	-
Котельная № 2, ул. Гагарина 80	72,40	136,80	20,342	2,736	99,106	-	-
Котельная № 3, ул. Кировская 19б	63,20	119,42	20,299	2,388	98,897	-	-
Котельная № 4, ул. Бакинская 3а	10,00	18,90	10,047	0,378	48,949	-	-
Котельная № 5, ул. Пионерская 2	2,80	5,29	7,013	0,106	34,197	-	-
Котельная № 6, ул. Чапаевская 21	2,80	5,29	7,013	0,106	34,197	-	-
Котельная № 7, ул. Самарская 24	1,12	2,12	5,005	0,042	24,384	-	-
Котельная № 1, ул. Юбилейная 3б	82,00	154,94	15,387	3,099	74,965	-	-
Котельная № 2, ул. Кустарная 2	3,60	6,80	7,017	0,136	34,187	-	-
Котельная № 3, ул. Зеленая 12	3,20	6,05	7,015	0,121	34,177	-	-
Котельная № 4, ул. Зеленая 12	3,60	6,80	7,017	0,136	34,187	-	-
Котельная № 8, ул. Советская 39	2,00	3,78	5,009	0,076	24,404	-	-
Котельная № 10, ул. Чапаевская 90б	1,20	2,27	5,006	0,045	24,389	-	-
Котельная № 12, ул. Луговая 36а	0,80	1,51	5,004	0,030	24,379	-	-
Перспективная БМК № 1	83,09	2,96	0,022	0,059	108,16	-	-
Перспективная БМК № 2	83,09	2,96	0,022	0,059	108,16	-	-
Перспективная БМК № 3	17,00	0,920	0,007	0,018	33,617	-	-
Перспективная БМК № 4	17,00	0,920	0,007	0,018	33,617	-	-
Перспективная БМК № 5	42,22	2,36	0,018	0,047	86,234	-	-
Перспективная БМК № 6	23,32	1,39	0,01	0,028	50,791	-	-

Продолжение таблицы № 44

Источник теплоснабжения	Расчетный расход сетевой воды, м ³ /ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м ³	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, тыс. м ³	Производительность ВПУ, м ³ /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м ³ /ч
поселок Кобзевка							
Котельная № 1, ул. Советская 40а	4,17	7,87	5,020	0,157	24,457	-	-
Котельная № 2, ул. Советская 48а	5,47	10,34	5,026	0,207	24,486	-	-
Котельная № 3, ул. Набережной	3,96	7,49	5,019	0,150	24,453	-	-

Значения перспективных балансов теплоносителя существующих котельных с. п. Большая Глушица не изменятся, в связи с отсутствием подключения перспективных потребителей к данным системам теплоснабжения и изменения объемов теплоносителя в тепловых сетях.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

7.1 Определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления.

Согласно ГП объекты перспективного строительства на территории с. п. Большая Глушица планируется обеспечить тепловой энергией от проектируемых новых теплоисточников. Для культбыта – отопительные модули, встроенные или пристроенные котельные, с автоматизированным оборудованием, с высоким КПД. В целях экономии тепловой энергии и, как следствие, экономии расхода газа, в проектируемых зданиях культбыта, применять автоматизированные системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. В автоматизированных тепловых пунктах устанавливать устройства погодного регулирования. Тепловые сети от отопительных модулей до потребителей, выполнять в надземном варианте, с применением труб в современной теплоизоляции.

Описание перспективных источников тепловой энергии в сельском поселении Большая Глушица представлено в таблицах № 45- № 46.

Весь индивидуальный жилой фонд обеспечивается теплом от собственных теплоисточников – котлов различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения. Строительство источника централизованного теплоснабжения и тепловых сетей для ИЖС экономически нецелесообразно в связи с низкой плотностью тепловой нагрузки и низких нагрузках конечных потребителей.

Строительство новых источников тепловой энергии (БМК № 1, БМК № 2, БМК № 3, БМК № 4, БМК № 5, БМК № 6) предлагается для теплоснабжения планируемых объектов социальной инфраструктуры на свободных территориях с. п. Большая Глушица. Подключение данных потребителей к существующим источникам теплоснабжения нецелесообразно, в связи с небольшой тепловой мощностью котельного оборудования действующих источников и малой пропускной способностью тепловых сетей.

Таблица № 45 – Перспективные источники теплоснабжения (БМК)

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 1	с. Большая Глушица, площадка № 3	до 2033 г.	Физкультурно-оздоровительный центр (ФОЦ) бассейн 600 м ² з.в.; зал 480 м ²
Перспективная новая БМК № 2	с. Большая Глушица, площадка № 3	до 2033 г.	Культурно-развлекательный комплекс (КРК) на 550 мест
Перспективная новая БМК № 3	с. Большая Глушица, площадка № 3	до 2033 г.	Предприятие бытового обслуживания (ПБО) на 20 рабочих мест
Перспективная новая БМК № 4	С. Большая Глушица на ул. Бакинской	до 2033 г.	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания (КП КБО): прачечная на 421 кг б./см, химчистка на 21кг вещ./см
Перспективная новая БМК № 5	с. Большая Глушица, площадка № 3	до 2033 г.	Общеобразовательное учреждение школа (ОУ СОШ) на 500мест с бассейном 250м ²
Перспективная новая БМК № 6	с. Большая Глушица, площадка № 5	до 2033 г.	Общеобразовательное учреждение детский сад - начальная школа (ОУ-ДОУ) на 185 мест

Таблица № 46 – Перспективные индивидуальные газовые котлы (ИГК)

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективный ИГК № 1	с. Большая Глушица, площадка № 1	до 2033 г.	Предприятие бытового обслуживания (ПБО) на 5 рабочих мест
Перспективный ИГК № 2	с. Большая Глушица, площадка № 5	до 2033 г.	Предприятие бытового обслуживания (ПБО) на 5 рабочих мест
Перспективный ИГК № 3	с. Большая Глушица, площадка № 3	до 2033 г.	Детский сад (ДОУ) на 50 мест
Перспективный ИГК № 4	с. Большая Глушица на ул. Ярмарочной	до 2033 г.	Государственное учреждение (ГУ): «Туристический информационный центр»

Тип индивидуальных газовых котлов выбирается застройщиком, технические характеристики перспективных ИГК уточняются на стадии рабочего проектирования согласно проектно-сметной документации.

7.2 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

Решения об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей на территории сельского поселения Большая Глушица, отсутствуют.

7.3 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения, (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке Схем теплоснабжения

До конца расчетного периода в сельском поселении Большая Глушица случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения, не ожидается.

7.4 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок.

В соответствии с Генеральным планом с. п. Большая Глушица меры по переоборудованию котельной в источник комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрены.

7.5 Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.

Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в с. п. Большая Глушица отсутствуют.

7.6 Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок.

Реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок не требуется.

7.7 Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия, существующих источников тепловой энергии.

Мероприятия по реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия, существующих источников тепловой энергии в с. п. Большая Глушица не планируются.

7.8 Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных, по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

Перевод котельных в пиковый режим не рассматривается. Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в с. п. Большая Глушица отсутствуют.

7.9 Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в с. п. Большая Глушица отсутствуют.

7.10 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.

Вывод в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии в с. п. Большая Глушица не требуется.

7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки сельского округа малоэтажными жилыми зданиями.

Согласно данным Генерального плана с. п. Большая Глушица теплоснабжение перспективных зон индивидуального жилищного строительства на территориях с. Большая Глушица, п. Кобзевка, п. Морец планируется обеспечить от индивидуальных источников (вариант 3). Это обусловлено низкой плотностью тепловой нагрузки, в связи с чем, развитие централизованного теплоснабжения в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями экономически не выгодно.

7.12 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения.

Увеличение перспективной тепловой нагрузки предполагается на Котельной № 8 села Большая Глушица до 0,75 Гкал/час и на Котельной № 3 поселка Кобзевка до 0,285 Гкал/час в связи с реконструкцией подключенных к котельным потребителей и увеличением их мощностей, согласно Генплану.

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в системе теплоснабжения на расчетный период представлены в разделе 4.1.

7.13 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.

Предложения по строительству новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива отсутствуют.

7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории сельского поселения.

Изменение организации теплоснабжения в производственных зонах с. п. Большая Глушица не планируется.

7.15 Расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе.

В соответствии с федеральным законом «О теплоснабжении» радиусом эффективного теплоснабжения называется 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.

Расчет радиуса эффективного теплоснабжения, применяемого в качестве характерного параметра эффективности теплоснабжения, позволяет определить границы действия централизованного теплоснабжения по целевой функции минимума себестоимости, полезно отпущенной тепловой энергии. Экономически целесообразный радиус теплоснабжения должен формировать решения о реконструкции действующей системы теплоснабжения в направлении централизации или децентрализации локальных зон теплоснабжения и принципы организации вновь создаваемой системы теплоснабжения.

При расчете радиусов рассмотрены котельные, обеспечивающие теплоснабжение более 3-х объектов. Таковыми оказались 4 котельные, размещенные в селе Большая Глушица.

Результаты расчета оптимальных радиусов теплоснабжения от источников тепловой энергии в сельском поселении Большая Глушица представлены в таблице № 47.

Таблица № 47 – Радиусы эффективного теплоснабжения от котельных

Источник теплоснабжения	Расстояние от источника до наиболее удаленного потребителя, м	Эффективный радиус теплоснабжения, м		
		базовый период	I этап строительства (2020 -2025гг.)	расчетный срок (2033 г.)
№ 1 по ул. Гагарина 27б	1001	1000	1000	1000
№ 2 по ул. Гагарина 80	744	520	520	520
№ 3 по ул. Кировская 19б	1188	700	700	700
№1 по ул. Юбилейной 36	950	1040	1040	1040

Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

8.1 Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов).

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) в с. п. Большая Глушица не требуется.

8.2 Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах сельского округа.

Обеспечить тепловой энергией новых потребителей предлагается от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии, следовательно, будет осуществляться строительство новых тепловых сетей в с. п. Большая Глушица

Для теплоснабжения ряда перспективных объектов социального, производственного и культурно-бытового назначения предлагается строительство распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных.

Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей представлены в таблице № 48.

Таблица № 48 - Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных.

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однострубно́м исчислении), м
Планируемая БМК № 1	Уч-1	Надземная	194	100
Планируемая БМК № 2	Уч-1	Надземная	194	100
Планируемая БМК № 3	Уч-1	Надземная	108	100
Планируемая БМК № 4	Уч-1	Надземная	108	100
Планируемая БМК № 5	Уч-1	Надземная	159	100
	Уч-1	Надземная	108	40
Планируемая БМК № 6	Уч-1	Надземная	133	100

На территории с. п. Большая Глушица для подключения перспективных объектов строительства к новым блочно-модульным котельным планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 640 м (в однострубно́м исчислении). Способ прокладки – надземная прокладка.

8.3 Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения в с. п. Большая Глушица, не требуется.

8.4 Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.

Надобность перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидация котельных, отсутствует.

8.5 Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.

Строительство тепловых сетей в с. п. Большая Глушица для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения не требуется.

8.6 Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.

Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в с. п. Большая Глушица не требуется.

8.7 Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса.

Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса, не требуется.

Тепловые сети на территории с. п. Большая Глушица, истощившие свой срок эксплуатации, отсутствуют.

8.8 Строительство и реконструкция насосных станций.

Строительство насосных станций на территории с. п. Большая Глушица не требуется.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

9.1 Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.

Источники тепловой энергии сельского поселения Большая Глушица функционируют по закрытой системе теплоснабжения. Присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения, до конца расчетного периода не ожидаются.

9.2 Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии.

Существуют три способа регулирования отпуска тепловой энергии:

- качественный, заключающийся в регулировании отпуска теплоты за счет изменения температуры теплоносителя, при сохранении постоянным его расхода;
- количественный, заключающийся в регулировании отпуска теплоты путем изменения расхода теплоносителя при постоянной температуре;
- качественно-количественный, заключающийся в регулировании отпуска теплоты посредством одновременного изменения расхода и температуры теплоносителя;

Применяемый в настоящее время в системах теплоснабжения сельского поселения Большая Глушица качественный способ регулирования отпуска тепловой энергии обеспечивает стабильность гидравлического режима тепловой сети и возможность подключения абонентов по наиболее простой и недорогой зависимой схеме с элеватором.

9.3 Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения.

Открытые системы теплоснабжения сельского поселения Большая Глушица отсутствуют. Реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения не требуется.

9.4 Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения.

Открытые системы теплоснабжения сельского поселения Большая Глушица отсутствуют.

Инвестиции для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения не требуются.

9.5 Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения.

Существуют следующие недостатки открытой системы теплоснабжения:

- повышенные расходы тепловой энергии на отопление и ГВС;
- высокие удельные расходы топлива и электроэнергии на производство тепловой энергии;
- повышенные затраты на эксплуатацию котельных и тепловых сетей;
- не обеспечивается качественное теплоснабжение потребителей из-за больших потерь тепла и количества повреждений на тепловых сетях;
- повышенные затраты на химводоподготовку;
- при небольшом разборе вода начинает остывать в трубах;

Преимущества открытой системы теплоснабжения: поскольку используются сразу несколько теплоисточников, в случае повреждения на трубопроводе система

проявляет живучесть – полной остановки циркуляции не происходит, потребителей длительное время удерживают на затухающей схеме.

9.6 Предложения по источникам инвестиций.

Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения не запланированы.

Инвестиции для этих мероприятий не требуются.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

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

Основным видом топлива в котельных с. п. Большая Глушица, является природный газ.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах сельского поселения по видам основного топлива представлены в таблице № 49.

Таблица № 49 – Перспективные топливные балансы систем теплоснабжения с. п. Большая Глушица на расчетный срок до 2033 г.

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал (средневзвешенный)	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа (низшая теплота сгорания 8200 Ккал/м ³)
село Большая Глушица						
Котельная № 1, ул. Гагарина 27б	0,690	2515	82,80	160,4	403,406	349,572
Котельная № 2, ул. Гагарина 80	1,810	5741	183,47	155,7	893,874	774,587
Котельная № 3, ул. Кировская 19б	1,580	5438	173,78	155,7	846,696	733,706
Котельная № 4, ул. Бакинская 3а	0,250	682	22,43	160,2	109,256	94,676
Котельная № 5, ул. Пионерская 2	0,070	220	7,42	164,4	36,168	31,341
Котельная № 6, ул. Чапаевская 21	0,070	206	6,74	159,4	32,836	28,454
Котельная № 7, ул. Самарская 24	0,028	71	2,33	160,2	11,374	9,856
Котельная № 1, ул. Юбилейная 3б	2,050	6576	209,75	155,4	1021,91	885,54
Котельная № 2, ул. Кустарная 2	0,090	346	11,04	155,4	53,768	46,593
Котельная № 3, ул. Зеленая 12	0,080	206	6,57	155,4	32,012	27,740
Котельная № 4, ул. Зеленая 12	0,090	282	8,99	155,4	43,823	37,975
Котельная № 8, ул. Советская 39	0,750	2 070	116,55	155,4	321,68	278,75
Котельная № 10, ул. Чапаевская 90б	0,030	88	2,81	155,4	13,675	11,850
Котельная № 12, ул. Луговая 3ба	0,020	58	1,85	155,4	9,013	7,81
Планируемая БМК № 1	1,654	8058,3	256,83	155,28	1251,3	1084,3
Планируемая БМК № 2	1,100	5359,2	170,81	155,28	832,17	721,12
Планируемая БМК № 3	0,420	2046,2	65,22	155,28	317,74	275,34

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал (средневзвешенный)	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ прир. газа (низшая теплота сгорания 8200 Ккал/м ³)
Планируемая БМК № 4	0,420	2046,2	65,22	155,28	317,74	275,34
Планируемая БМК № 5	0,792	3858,6	122,98	155,28	599,17	519,21
Планируемая БМК № 6	0,585	2850,1	90,84	155,28	442,56	383,51
поселок Кобзевка						
Котельная № 1, ул. Советская 40а	0,1041	565	18,19	156,9	88,648	76,818
Котельная № 2, ул. Советская 48а	0,137	722	23,19	156,5	112,99	97,914
Котельная № 3, ул. Набережной	0,285	753,54	44,60	156,5	117,93	102,19

Максимальный часовой расход условного и натурального топлива на Котельной № 8 села Большая Глушица и Котельной № 3 поселка Кобзевка увеличится в связи с реконструкцией подключенных к котельным потребителей и увеличением их мощностей, согласно Генплану.

На остальных источниках тепловой энергии, расположенных на территории сельского поселения Большая Глушица, значения перспективных топливных балансов не изменятся, в связи с отсутствием подключения новых потребителей к данным системам теплоснабжения.

10.2 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов аварийных видов топлива.

Аварийное топливо на котельных с. п. Большая Глушица отсутствует.

10.3 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива Подробная информация по используемым видам топлива приведена в пункте 1.8 «Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом» настоящего документа.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Для разработки данной главы были использованы Методические указания по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения, утвержденные приказом Министерства регионального развития Российской Федерации № 310 от 26.07.2013.

Надежность теплоснабжения обеспечивается стабильной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников тепловой энергии.

Для определения надежности систем коммунального теплоснабжения по каждой котельной и по сельскому поселению в целом используются критерии, характеризующие состояние электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников теплоты, соответствие мощности теплоисточников и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам, техническое состояние и резервирование тепловых сетей.

Показатель надежности рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{над}} = \frac{K_{\text{э}} + K_{\text{в}} + K_{\text{т}} + K_{\text{б}} + K_{\text{р}} + K_{\text{с}} + K_{\text{отк}} + K_{\text{нед}} + K_{\text{ж}}}{n}$$

где:

$K_{\text{э}}$ – надежность электроснабжения источника теплоты,

$K_{\text{в}}$ – надежность водоснабжения источника теплоты,

$K_{\text{т}}$ - надежность топливоснабжения источника теплоты,

$K_{\text{б}}$ – размер дефицита (соответствие тепловой мощности источников теплоты и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей),

$K_{\text{р}}$ – коэффициент резервирования, который определяется отношением резервируемой на уровне центрального теплового пункта (квартала; микрорайона) расчетной тепловой нагрузки к сумме расчетных тепловых нагрузок подлежащих резервированию потребителей, подключенных к данному тепловому пункту.

$K_{\text{с}}$ – коэффициент состояния тепловых сетей, характеризуемый наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов.

$K_{\text{отк}}$ - показатель интенсивности отказов тепловых сетей.

Кнед - показатель относительного недоотпуска тепла

Кж - показатель качества теплоснабжения.

n - число показателей, учтенных в числителе

Данные критерии зависят от наличия резервного электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения, состояния тепловых сетей, и определяются индивидуально для каждой системы теплоснабжения в соответствии с : «Организационно-методическими рекомендациями по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации» МДС 41-6.2000, утвержденными приказом Госстроя РФ № 203 от 6.09.2000.

Критерии и коэффициент надежности приведены в таблице № 50.

Таблица № 50 - Критерии надежности систем теплоснабжения

Наименование котельной	Надежность электроснабжения Кэ	Надежность водоснабжения Кв	Надежность топливоснабжения Кт	Размер дефицита тепловой мощности Кб	Уровень резервирования Кр	Коэффициент состояния тепловых сетей Кс	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей Котк	Показатель относительного недоотпуска тепла Кнед	Показатель качества теплоснабжения Кж	Коэффициент надежности Кнад
с. Большая Глушица										
Котельная № 1, ул. Гагарина 27б	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9
Котельная № 2, ул. Гагарина 80	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9
Котельная № 3, ул. Кировская 19б	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	-	-	1,0	1,0	0,87
Котельная № 4, ул. Бакинская 3а	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	-	-	1,0	1,0	0,87
Котельная № 5, ул. Пионерская 2	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	-	-	1,0	1,0	0,87
Котельная № 6, ул. Чапаевская 21	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9
Котельная № 7, ул. Самарская 24	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	-	-	1,0	1,0	0,87
Котельная № 1, ул. Юбилейная 3б	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9
Котельная № 2, ул. Кустарная 2	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9
Котельная № 3, ул. Зеленая 12	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9
Котельная № 4, ул. Зеленая 12	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9
Котельная № 8, ул. Советская 39	0,8	0,8	1,0	0,3	0,7	-	-	1,0	1,0	0,8
Котельная № 10, ул. Чапаевская 90б	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	-	-	1,0	1,0	0,87
Котельная № 12, ул. Луговая 36а	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	-	-	1,0	1,0	0,87
п. Кобзевка										
Котельная № 1, ул. Советская 40а	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9

Наименование котельной	Надежность электроснабжения $K_{э}$	Надежность водоснабжения $K_{в}$	Надежность топливоснабжения $K_{т}$	Размер дефицита тепловой мощности $K_{б}$	Уровень резервирования $K_{р}$	Коэффициент состояния тепловых сетей $K_{с}$	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей $K_{отк}$	Показатель относительного недоотпуска тепла $K_{нед}$	Показатель качества теплоснабжения $K_{ж}$	Коэффициент надежности $K_{над}$
Котельная № 2, ул. Советская 48а	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9
Котельная № 3, ул. Набережной	0,8	0,8	1,0	0,6	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,87

Показатель надежности системы теплоснабжения каждой котельной с. п. Большая Глушица ($K_{над}$) определяется как:

$$K_{над} = \frac{K_{э} + K_{в} + K_{т} + K_{б} + K_{р} + K_{нед} + K_{ж}}{n}$$

Показатель надежности системы теплоснабжения с.п. Большая Глушица ($K_{над}$) определяется как:

$$K_{над}^{сист} = \frac{Q_1 \cdot K_{над}^{сист1} + \dots + Q_n \cdot K_{над}^{сист N}}{Q_1 + \dots + Q_n}$$

В зависимости от полученных показателей надежности системы теплоснабжения с точки зрения надежности могут быть оценены как:

- высоконадежные - более 0,9;
- надежные - 0,75 - 0,89;
- малонадежные - 0,5 - 0,74;
- ненадежные - менее 0,5.

Надежность систем теплоснабжения с. п. Большая Глушица представлена в таблице № 51.

Таблица № 51 - Надежность систем теплоснабжения с. п. Большая Глушица

Населенные пункты	Надежность теплоснабжения
с.п. Большая Глушица	0,88

Выводы: Из приведенной таблицы № 50, следует что, системы теплоснабжения с. п. Большая Глушица относятся к надежным (Кнад от 0,75 до 0,89) системам теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

12.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей.

Финансовые затраты на строительство новых источников тепловой энергии представлены в таблице № 52. Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов представленных в приложении 1.

Таблица № 52 – Финансовые потребности на строительство новых котельных в сельского поселения Большая Глушица (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, млн. руб.
1	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 2 МВт	4,900
2	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 2 МВт	4,900
3	Строительство котельной № 3 блочно-модульного типа мощностью 0, 5 МВт	2,300
4	Строительство котельной № 4 блочно-модульного типа мощностью 0,5 МВт	2,300
5	Строительство котельной № 5 блочно-модульного типа мощностью 1 МВт	3,780
6	Строительство котельной № 6 блочно-модульного типа мощностью 0,7 МВт	2,880
Итого:		18,76

Для строительства новых источников теплоснабжения в сельском поселении Большая Глушица необходимы капитальные вложения в размере 18,76 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

Финансовые затраты на реконструкцию существующих источников тепловой энергии сельского поселения Большая Глушица представлены в таблице № 53 (вариант 4).

Для реконструкции существующих источников тепловой энергии с увеличением их мощности в сельском поселении Большая Глушица необходимы капитальные вложения в размере 7,400 млн. руб. (вариант 4).

Таблица № 53 – Финансовые потребности на реконструкцию существующих котельных в сельском поселении Большая Глушица (вариант 4).

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Описание мероприятий до 2033 г.	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.
1	Котельная № 8 село Большая Глушица, ул. Советская-39	Реконструкция котельной. Замена котлоагрегата КВа -80 (1 шт.) на котлоагрегаты мощностью 2,5 МВт для Спорткомплекса «Юбилейный»	5 450,00
2	Котельная № 3 поселок Кобзевка, ул. Набережная	Реконструкция котельной. Замена котлоагрегатов LG234WS-73 (2 шт.) и LG234WS-55 (1 шт.) на аналогичные общей мощностью 0,45 МВт для отопления школы и детского сада	1 950,00
Итого:			7 400,00

Оценка денежных затрат на строительство новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией подготовлена с использованием Программного комплекса Estimate и ТСНБ-ТЕР-2001 Самарской области в редакции 2014 года и представлена в приложение 2.

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице № 54 (вариант 1 и вариант 2).

Таблица № 54– Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в сельском поселении Большая Глушица (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка (в однострубнои исчисл.), м	Стоимость, тыс. руб.
1	Планируемая БМК № 1	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 194 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	792,00
2	Планируемая БМК № 2	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 194 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	792,00

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка (в однострубнои исчисл.), м	Стоимость, тыс. руб.
3	Планируемая БМК № 3	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	608,00
4	Планируемая БМК № 4	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	608,00
5	Планируемая БМК № 5	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 140 м, а именно: Ø 159 – 100 м, и Ø 108 – 40 м в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	140	921,00
6	Планируемая БМК № 6	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 133 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	640,00
Итого:			640	4 361,00

Примечание: стоимость указана по среднерыночным ценам объектов аналогов. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

Для строительства новых тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 640 м (в однострубнои исчислении) необходимы капитальные вложения в размере 4,361 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

На территории с. п. Большая Глушица реконструкция тепловых сетей от действующих источников не требуется.

12.2 Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности.

Финансирование мероприятий по реконструкции существующих источников тепловой энергии может осуществляться при наличии собственных средств теплоснабжающей организации МУП «ПОЖКХ». В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами регулирования в тариф

теплоснабжающей и теплосетевой организации может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации инвестиционных проектов развития системы теплоснабжения.

Финансирование строительства новых котельных и тепловых сетей для теплоснабжения перспективных общественных зданий возможно из бюджетов различного уровня, при вхождении в соответствующие программы.

12.3 Расчеты эффективности инвестиций.

Согласно утвержденному Генплану, Схема теплоснабжения сельского поселения Большая Глушица разработана с учетом перспективного развития до 2033 года.

Расчет инвестиций произведен на срок 15 лет (до 2033 г.). Ставка дисконтирования принята 7,75 %. Прогнозные индекс - дефляторы представлены в таблице № 55.

Таблица № 55 – Прогнозные индекс - дефляторы

Наименование индекса	2019	2020	2021	2022
Индекс потребительских цен (для определения расходов на оплату труда и социальные выплаты), %	104,0	103,0	104,0	104,0
Индекс цен производителей промышленной продукции (для определения затрат по статьям условно-постоянных расходов, кроме оплаты труда, социальных выплат, амортизации и налога на имущество), %	105,5	103,5	104,6	104,1
Индекс цен на природный газ, %	101,4	103,0	103,0	103,0
Индекс цен на электрическую энергию (регулируемых тарифов и рыночных цен, для всех категорий потребителей, исключая население), %	103,0	103,0	103,0	103,0
Тепловая энергия, %	102,4	104,0	104,0	104,0
Водоснабжение, водоотведение, %	102,4	104,0	104,0	104,0
Индекс-дефлятор в строительстве, %	104,7	107,1	106,9	106,5

Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Большая Глушица представлены в главе 14, таблица № 56.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Большая Глушица.

Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Большая Глушица представлены в таблице № 56.

Таблица № 56 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Большая Глушица

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	Ед.	-	-
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	Ед.	-	-
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	155,28	155,28
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/ м ²			
<i>село Большая Глушица</i>				
4.1	Котельная № 1, ул. Гагарина 27б	Гкал/ м ²	0,949	0,949
4.2	Котельная № 2, ул. Гагарина 80	Гкал/ м ²	0,705	0,705
4.3	Котельная № 3, ул. Кировская 19б	Гкал/ м ²	0,281	0,281
4.4	Котельная № 4, ул. Бакинская 3а	Гкал/ м ²	2,764	2,764
4.5	Котельная № 5, ул. Пионерская 2	Гкал/ м ²	2,655	2,655
4.6	Котельная № 6, ул. Чапаевская 21	Гкал/ м ²	0,504	0,504
4.7	Котельная № 7, ул. Самарская 24	Гкал/ м ²	-	-
4.8	Котельная № 1, ул. Юбилейная 36	Гкал/ м ²	1,554	1,554
4.9	Котельная № 2, ул. Кустарная 2	Гкал/ м ²	1,931	1,931
4.10	Котельная № 3, ул. Зеленая 12	Гкал/ м ²	0,950	0,950
4.11	Котельная № 4, ул. Зеленая 12	Гкал/ м ²	1,314	1,314
4.12	Котельная № 8, ул. Советская 39	Гкал/ м ²	1,800	1,800
4.13	Котельная № 10, ул. Чапаевская 90б	Гкал/ м ²	1,800	1,800
4.14	Котельная № 12, ул. Луговая 36а	Гкал/ м ²	2,526	2,526
<i>поселок Кобзевка</i>				
4.15	Котельная № 1, ул. Советская 40а	Гкал/ м ²	0,381	0,381
4.16	Котельная № 2, ул. Советская 48а	Гкал/ м ²	1,309	1,309
4.17	Котельная № 1, ул. Набережная	Гкал/ м ²	2,457	2,457
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности			
<i>село Большая Глушица</i>				
5.1	Котельная № 1, ул. Гагарина 27б		0,51	0,51

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
5.2	Котельная № 2, ул. Гагарина 80		0,60	0,60
5.3	Котельная № 3, ул. Кировская 19б		0,73	0,73
5.4	Котельная № 4, ул. Бакинская 3а		0,76	0,76
5.5	Котельная № 5, ул. Пионерская 2		0,46	0,46
5.6	Котельная № 6, ул. Чапаевская 21		0,44	0,44
5.7	Котельная № 7, ул. Самарская 24		0,45	0,45
5.8	Котельная № 1, ул. Юбилейная 36		0,91	0,91
5.9	Котельная № 2, ул. Кустарная 2		0,67	0,67
5.10	Котельная № 3, ул. Зеленая 12		0,24	0,24
5.11	Котельная № 4, ул. Зеленая 12		0,20	0,20
5.12	Котельная № 8, ул. Советская 39		0,77	1,00
5.13	Котельная № 10, ул. Чапаевская 90б		0,20	0,20
5.14	Котельная № 12, ул. Луговая 36а		0,20	0,20
<i>поселок Кобзевка</i>				
5.15	Котельная № 1, ул. Советская 40а		0,64	0,64
5.16	Котельная № 2, ул. Советская 48а		0,94	0,94
5.17	Котельная № 1, ул. Набережная		0,59	1,00
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке			
<i>село Большая Глушица</i>				
6.1	Котельная № 1, ул. Гагарина 27б	м ² /Гкал	0,319	0,319
6.2	Котельная № 2, ул. Гагарина 80	м ² /Гкал	0,285	0,285
6.3	Котельная № 3, ул. Кировская 19б	м ² /Гкал	0,937	0,937
6.4	Котельная № 4, ул. Бакинская 3а	м ² /Гкал	0,026	0,026
6.5	Котельная № 5, ул. Пионерская 2	м ² /Гкал	0,073	0,073
6.6	Котельная № 6, ул. Чапаевская 21	м ² /Гкал	0,276	0,276
6.7	Котельная № 7, ул. Самарская 24	м ² /Гкал	-	-
6.8	Котельная № 1, ул. Юбилейная 36	м ² /Гкал	0,135	0,135
6.9	Котельная № 2, ул. Кустарная 2	м ² /Гкал	0,176	0,176
6.10	Котельная № 3, ул. Зеленая 12	м ² /Гкал	0,020	0,020
6.11	Котельная № 4, ул. Зеленая 12	м ² /Гкал	0,110	0,110
6.12	Котельная № 8, ул. Советская 39	м ² /Гкал	0,027	0,027
6.13	Котельная № 10, ул. Чапаевская 90б	м ² /Гкал	0,074	0,074
6.14	Котельная № 12, ул. Луговая 36а	м ² /Гкал	0,112	0,112
<i>поселок Кобзевка</i>				
6.15	Котельная № 1, ул. Советская 40а	м ² /Гкал	0,075	0,075
6.16	Котельная № 2, ул. Советская 48а	м ² /Гкал	0,021	0,021
6.17	Котельная № 1, ул. Набережная	м ² /Гкал	0,009	0,009
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	т у.т./ кВт	-	-

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
9	Коэффициент использования теплоты топлива		-	-
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	лет	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии		-	-

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Большая Глушица представлены в таблице № 57.

Таблица № 57 – Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Большая Глушица (МУП «ПОЖКХ»)

	Показатели	Ед. изм.	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
	Полезный отпуск ТЭ	тыс. Гкал	21,29	21,29	21,29	21,29	21,29	21,29	21,29	21,29	21,29	21,29	21,29	21,3	21,3	21,3	21,3
1	Операционные (подконтрольные расходы)	тыс. руб.	7 201,64	7 554,52	7 924,69	8 313,00	8 720,34	9 147,64	9 595,87	10 066,07	10 559,30	11 076,71	11 619,47	12 188,82	12 786,08	13 412,59	14 069,81
2	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	2 290,53	2 651,59	2 781,51	2 917,81	3 060,78	3 210,76	3 368,09	3 533,12	3 706,25	3 887,85	4 078,36	4 278,20	4 487,83	4 707,73	4 938,41
3	Работы и услуги производственного характера, из них:	тыс. руб.	1 506,90	1 577,72	1 622,20	1 670,23	1 719,74	1 770,76	1 770,76	1 770,76	1 770,76	1 770,76	1 770,76	1 770,76	1 770,76	1 770,76	1 770,76
3.1	Расходы на ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	Прочие расходы произв-го характера	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

	Показатели	Ед. изм.	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
4	Расходы на топливо	тыс. руб.	20 994,0	21 623,8	22 272,5	22 940,7	23 628,9	24 337,8	25 067,9	25 819,9	26 594,6	27 392,4	20 994,0	21 623,8	22 272,5	22 940,7	23 628,9
5	Электроэнергия	тыс. руб.	4 938,6	5 136,2	5 341,6	5 555,3	5 777,5	6 008,6	6 248,9	6 498,9	6 758,8	7 029,2	4 938,6	5 136,2	5 341,6	5 555,3	5 777,5
6	холодная вода	тыс. руб.	846,4	880,3	915,5	952,1	990,2	1 029,8	1 071,0	1 113,8	1 158,4	1 204,7	846,4	880,3	915,5	952,1	990,2
7	тепловая энергия	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Затраты на оплату труда	тыс. руб.	5 582,7	5 806,0	6 038,3	6 279,8	6 531,0	6 792,3	7 063,9	7 346,5	7 640,4	7 945,9	5 582,7	5 806,0	6 038,3	6 279,8	6 531,0
9	ЕСН	тыс. руб.	1 584,5	1 628,2	1 673,2	1 719,4	1 766,8	1 815,6	1 865,7	1 917,2	1 970,1	2 024,5	1 584,5	1 628,2	1 673,2	1 719,4	1 766,8
10	Амортизация	тыс. руб.	1 168,76	1 168,76	1 168,76	1 168,76	1 168,76	1 168,76	1 168,76	1 168,76	1 168,76	1 168,76	1 168,76	1 168,76	1 168,76	1 168,76	1 168,76
11	Прочие затраты	тыс.руб.															
12	Внереализационные расходы	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	Итого	тыс. руб.	42 888,8	40 864,6	42 333,1	43 860,9	45 448,2	47 097,5	48 758,5	50 484,9	52 279,6	54 145,2	56 084,6	58 100,9	60 197,4	62 377,3	64 644,1

	Показатели	Ед. изм.	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
14	Прибыль	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Необходимая валовая выручка без учета мероприятий ИП	тыс. руб.	42 888,8	40 864,6	42 333,1	43 860,9	45 448,2	47 097,5	48 758,5	50 484,9	52 279,6	54 145,2	56 084,6	58 100,9	60 197,4	62 377,3	64 644,1
16	Единовременные инвестиции	тыс. руб.															
Источник финансирования мероприятий																	
	<i>Прибыль, не учитываемая в целях налог-ния</i>																
	<i>Амортизация основных средств</i>																
	<i>Расходы на развитие пр-ва (капитальные вложения)</i>	тыс. руб.															30 321,0
	<i>Бюджетные источники</i>																
	Необходимая валовая выручка с учетом мероприятий ИП	тыс.руб.	42 888,8	40 864,56	42 333,10	43 860,93	45 448,24	47 097,45	48 758,50	50 484,99	52 279,61	54 145,18	56 084,61	58 100,97	60 197,43	62 377,32	95 165,10
	ТАРИФ на тепловую энергию	руб./Гкал	1 623	1 669	1 718	1 769	1 822	1 876	1 933	1 991	2 050	2 112	2 176	2 241	2 308	2 377	2 448
	ТАРИФ на тепловую энергию с учетом ИС	руб./Гкал		1 669	1 718	1 769	1 822	1 876	1 933	1 991	2 050	2 112	2 176	2 241	2 308	2 377	4 469

Показатели	Ед. изм.	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
Прирост тарифа	%		2,83	2,94	2,97	3,00	2,96	3,04	3,00	2,96	3,02	3,03	2,99	2,99	2,99	2,99
Прирост тарифа с учетом ИС	%		2,83	2,94	2,97	3,00	2,96	3,04	3,00	2,96	3,02	3,03	2,99	2,99	2,99	2,99

Изменение тарифа на тепловую энергию для потребителей МУП «ПОЖКХ» при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Большая Глушица представлено наглядно на рисунке № 45.

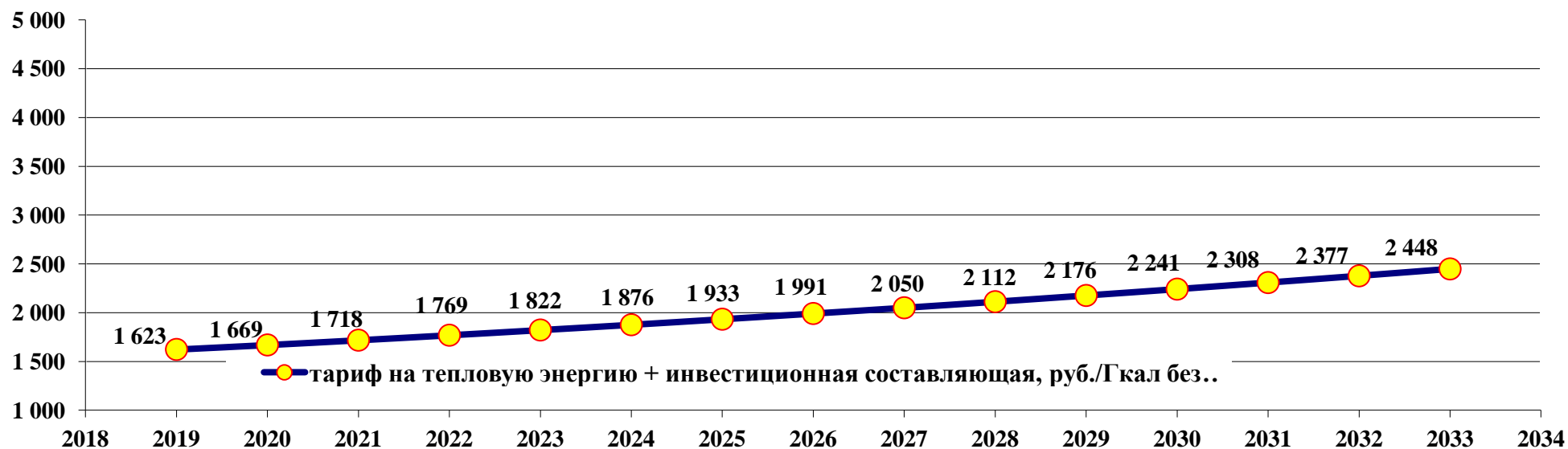


Рис. № 45 - Изменение тарифа на тепловую энергию для потребителей МУП Большеглушицкого района «ПОЖКХ»

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций

15.1 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах с. п. Большая Глушица

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций представлен в таблице № 58.

Таблица № 58 - Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций.

Системы теплоснабжения сельского поселения Большая Глушица	Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
Котельная № 1 с. Большая Глушица, ул. Гагарина – 27б	МУП «ПОЖКХ»	6364000199	446180, Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, улица Кировская, 3д 446180, Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, улица Кировская, 3д
Котельная № 2 с. Большая Глушица, ул. Гагарина – 80			
Котельная № 3 с. Большая Глушица, ул. Кировская – 19б			
Котельная № 4 с. Большая Глушица, ул. Бакинская – 3а			
Котельная № 5 с. Большая Глушица, ул. Пионерская – 2			
Котельная № 6 с. Большая Глушица, ул. Чапаевская – 21			
Котельная № 7 с. Большая Глушица, ул. Самарская – 24			
Котельная № 1 с. Большая Глушица, ул. Юбилейная – 3б	ООО «Коммунальные технологии» до 01.09.2019	6375001596	446180, Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, улица Чапаевская, 94в 446180, Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, улица Чапаевская, 94в
Котельная № 2 с. Большая Глушица, ул. Кустарная – 2			
Котельная № 3 с. Большая Глушица, ул. Зеленая – 12			
Котельная № 4 с. Большая Глушица, ул. Зеленая – 12			
Котельная № 8 с. Большая Глушица, ул. Советская – 39			
Котельная № 10 с. Большая Глушица, ул. Чапаевская – 90б			
Котельная № 12 с. Большая Глушица, ул. Луговая – 3ба			
Котельная № 1 п. Кобзевка, ул. Советская - 40а	ООО «Степной» до 01.09.2019	6375194299	446195, Самарская область, Большеглушицкий район, с.п. Большая Глушица, поселок Кобзевка, улица Советская, 31
Котельная № 2 п. Кобзевка, ул. Советская - 48а			
Котельная № 3 п. Кобзевка, ул. Набережная			

15.2 Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации.

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, представлен в таблице № 59.

Таблица № 59 - Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения.

Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
МУП «ПОЖКХ»	6364000199	446180, Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, ул. Кировская, 3д
		446180, Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, ул. Кировская, 3д
ООО «Коммунальные технологии» до 01.09.2019	6375001596	446180, Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, ул. Чапаевская, 94в
		446180, Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, ул. Чапаевская, 94в
ООО «Степной» до 01.09.2019	6375194299	446195, Самарская область, Большеглушицкий район, сельское поселение Большая Глушица, поселок Кобзевка, ул. Советская, 31
		446195, Самарская область, Большеглушицкий район, сельское поселение Большая Глушица, поселок Кобзевка, ул. Советская, 31

15.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией.

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона № 190 - ФЗ от 27.07.2010 «О теплоснабжении»: Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация)– теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством

Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

Порядок определения единой теплоснабжающей организации:

–статус единой теплоснабжающей организации присваивается органам местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти при утверждении схемы теплоснабжения поселения, сельского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации Схемы теплоснабжения;

–в проекте Схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации определяется границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

–владение на праве собственности, или ином законном основании, источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью, в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

–размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепла и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законом основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату

перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;

–в случае наличия двух претендентов статус присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация обязана:

–заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

–осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

–надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

–осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

15.4 Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

В момент разработки настоящей схемы на территории с. п. Большая Глушица действует три теплоснабжающих организации: МУП «ПОЖКХ», ООО «Коммунальные технологии», ООО «Степной».

С 01.09.2019 теплоснабжающими организациями, обеспечивающим теплоснабжение сельского поселения Большая Глушица, остаются теплоснабжающая организация МУП Большеглушицкого района «ПОЖКХ» и ООО «Коммунальные технологии».

Организации обслуживают котельные в населенных пунктах с. п. Большая Глушица Большеглушицкого района, имеют необходимый квалифицированный персонал по ремонту, наладке, обслуживанию, эксплуатации котельных и тепловых сетей. Имеется необходимая техника для проведения земляных работ, строительства и ремонта тепловых сетей. На основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить теплоснабжающими организациями сельского поселения Большая Глушица района Большеглушицкий: Муниципальное унитарное предприятие Большеглушицкого района «Производственное объединение жилищно-коммунального хозяйства» и Общество с ограниченной ответственностью «Коммунальные технологии».

15.5 Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации.

Зоны действия Муниципального унитарного предприятия Большеглушицкого района «Производственное объединение жилищно-коммунального хозяйства» и Общества с ограниченной ответственностью «Коммунальные технологии» распространяется на территории сельского поселения Большая Глушица.

Глава 16. Реестр проектов Схемы теплоснабжения.

16.1 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии.

До конца расчетного периода запланированы мероприятия по строительству новых источников тепловой энергии (БМК № 1, БМК № 2, БМК № 3, БМК № 4, БМК № 5, БМК № 6), а также по перевооружению существующих источников тепловой энергии с увеличением их установленной мощности: Котельной № 8 в селе Большая Глушица и Котельной № 3 в поселке Кобзевка.

Мероприятия по строительству новых источников тепловой энергии представлены в пункте 12.1, таблица № 52.

Мероприятия по перевооружению существующих источников тепловой энергии представлены в пункте 12.1, таблица № 53.

16.2 Перечень мероприятий по строительству реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них.

До конца расчетного периода запланированы мероприятия по строительству новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией для котельных блочно-модульного типа.

Мероприятия по строительству новых трубопроводов представлены в пункте 12.1, таблица № 54.

16.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.

Источники тепловой энергии сельского поселения Большая Глушица функционируют по закрытой системе теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту Схемы теплоснабжения.

17.1 Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации Схемы теплоснабжения.

При разработке, утверждении и актуализации Схемы теплоснабжения особые замечания и предложения не поступили.

17.2 Ответы разработчиков проекта Схемы теплоснабжения на замечания и предложения.

При разработке, утверждении и актуализации Схемы теплоснабжения особые замечания и предложения не поступили.

17.3 Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы Схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

Перечень учтенных замечаний и изменений, внесенных в разделы Схемы теплоснабжения, представлены в главе 18.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в Схеме теплоснабжения.

Сводный том изменений, выполненных в Схеме теплоснабжения, представлен в таблице № 60.

Таблица № 60 – Сводный том изменений, выполненных в Схеме теплоснабжения с. п. Большая Глушица

Разделы Схемы теплоснабжения	Изменения, внесенные при актуализации Схемы теплоснабжения
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	Изменения, внесенные при актуализации схемы теплоснабжения: - введение новой котельной на баланс ООО «Большая Глушица»; - изменение тепловой нагрузки подключенных абонентов; - изменение балансов тепловой мощности; - изменение балансов теплоносителя; - изменение топливных балансов; - смена теплоснабжающей организации; - изменения цен (тарифов) в сфере теплоснабжения.
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения с. п. Большая Глушица	Внесение новых объектов перспективного строительства
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения	Глава не требует изменений
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	- изменены балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки существующих котельных с. п. Большая Глушица; - рассчитываются балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения.
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения	Глава разработана впервые
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	- изменены перспективные балансы теплоносителя существующих котельных с. п. Большая Глушица; - рассчитываются перспективные балансы теплоносителя планируемых источников теплоснабжения.
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	Глава скорректирована с учетом внесения новых пунктов

Разделы Схемы теплоснабжения	Изменения, внесенные при актуализации Схемы теплоснабжения
Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	Для теплоснабжения перспективных объектов предлагается строительство новых тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	Глава разработана впервые
Глава 10. Перспективные топливные балансы	- изменены перспективные топливные балансы существующих котельных с. п. Большая Глушица; - рассчитываются перспективные топливные балансы планируемых источников теплоснабжения.
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения	Рассчитывается критерии надежности систем теплоснабжения с. п. Большая Глушица
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	Рассчитываются финансовые потребности для осуществления строительства новых источников тепловой энергии и новых тепловых сетей.
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Большая Глушица	Глава разработана впервые
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия	Глава разработана впервые
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций	Глава разработана впервые
Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения	Глава разработана впервые
Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	Глава разработана впервые
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения	Глава разработана впервые

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
ПРАЙС-ЛИСТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ИНВЕСТИЦИЙ
В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Закрытое Акционерное Общество "Котлостройсервис"

Адрес: г. Самара, ул. Мичурина 52, офис 328

Телефон/факс: +7 (846) 302-14-11 - отдел продаж

e-mail: kotelsamara2010@yandex.ru

<http://kotelsamara.ru>

Дата: 1.03.2018 г.

Прайс-лист на блочно - модульные газовые котельные
с котлами MICRO New

Мощность котельной, кВт	Габаритные размеры котельной	Теплопроизводительность и количество котлов серии MICRONew	Стоимость, тыс.руб
до 100	3640 x 3120 x 2800	50x2	от 1 280 000
150	3640 x 3120 x 2800	75x2	от 1350 000
200	3640 x 3120 x 2800	100 x2	от 1400 000
250	3640 x 3120 x 2800	125x2	от 1 480 000
300	4850 x 3120 x 2800	100x3 150x2	от 1 600 000
350	4850 x 3120 x 2800	175x2	от 1780 000
400	4850 x 3120 x 2800	200x2	от 1850 000
450	4850 x 3120 x 2800	150x3	от 1 950 000
500	4850 x 3120 x 2800	100x1 200x2	от 2 300 000
550	4850 x 3120 x 2800	150x1 200x2	от 2 400 000
600	6040 x 3120 x 2800	200x3	от 2 600 000
650	6040 x 3120 x 2800	50x1 200x3	от 2 700 000
700	6040 x 3120 x 2800	100x1 200x3	от 2 880 000
750	6040 x 3120 x 2800	150x1 200x3	от 2 950 000
800	7235 x 3120 x 2800	200x4	от 3 100 000
850	7235 x 3120 x 2800	50x1 200x4	от 3 300 000
900	7235 x 3120 x 2800	100x1 200x4	от 3 500 000
950	7235 x 3120 x 2800	150x1 200x4	от 3 600 000
1000	8435 x 3120 x 2800	200x5	от 3 780 000

Цена блочной газовой отопительной котельной мощностью: 1,5 МВт - от 4 350000 тыс. руб., 2 МВт - от 4 900000 тыс. руб., 2,5 МВт - от 5 450000 тыс. руб., 3 МВт - 5 900000 тыс. руб., 3,5 МВт - 6 850000 тыс. руб. с котлами Buderus, Riello, REX, Lamborghini.
ООО "Инжиниринговый центр "Энтромакс"

Адрес: Воронежская область, г. Борисоглебск, 397172
Телефон: +7 (908) 139-34-10
+7 (473) 546-98-02
<http://entromax-ic.ru>

Блочно-модульная котельная ALFA 4,0

Блочно-модульная котельная Альфа 4,0 - это установка мощностью 4000кВт на базе 2 котлов фирмы Viessmann размером 12000*2950*3000.

Характеристики:

Страна производитель	Россия
Номинальная теплопроизводительность	4.0 (МВт)
Коэффициент полезного действия	92.0 (%)
Тип устанавливаемых котлов	Водогрейные котлы
Количество устанавливаемых котлов	2 (шт.)
Рабочее давление теплоносителя	0.5 (МПа)
Максимальная температура воды на отопление	110.0 (град.)
Температура воды в систему ГВС	60.0 (град.)
Виды топлива	Жидкое, Газообразное
Гарантийный срок	24 (мес)

Цена: 11 269 750 руб.

Закрытое Акционерное Общество “Котлостройсервис”
Адрес: г. Самара, ул. Мичурина 52, офис 328
Телефон/факс: +7 (846) 302-14-11 - отдел продаж
e-mail: kotelsamara2010@yandex.ru
<http://kotelsamara.ru>

Дата: 1.03.2018 г.

Прайс-лист на котлы
для размещения внутри здания

Газовые котлы отопления энергонезависимые, автоматика котлов (РГУ) Россия

Мощность	Цена с НДС
MICRO New 50	50 000
MICRO New 75	61 500
MICRO New 95	66 500

Газовые котлы отопления энергозависимые, автоматика котлов Honeywell (США)

Марка, мощность кВт	Цена с НДС	
	Одноступенчатая горелка	Двухступенчатая горелка
MICRO New 50	76 500	90 500
MICRO New 75	83 500	95 500
MICRO New 95	97 500	110 500
MICRO New 100	98 500	110 500
MICRO New 125	131 500	144 500
MICRO New 150	146 500	150 500
MICRO New 175	168 500	184 500
MICRO New 200	170 000	190 000

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
ПРАЙС-ЛИСТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ИНВЕСТИЦИЙ В
СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

УТВЕРЖДАЮ

Подрядчик

Заказчик

наименование (объекта) стройки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № РС-217

(локальная ресурсная смета)

д.48 мм

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание : ЛС-255.4 д.48 мм

Сметная стоимость 1,39 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,3 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Март 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Демонтажные работы						
1	66-24-1	Разборка тепловой изоляции из плит, сегментов и скорлуп	100 м2 наружной площади разобранной изол	0,0034	1 994,73	6,78
	1 1-1027	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 2,7	чел.-ч	0,0452	149,98	6,78
2	24-01-004-01	Демонтаж.Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб 48 мм МДС 81-38.2004 п.3.3.1(г)-Демонтаж наружных инженерных сетей к ОТ = 0,6 к ЭМ = 0,6 к ЗТ = 0,6 к ЗТМ = 0,6 к М = 0	1 км трубопровода	0,001	91 163,18	91,16
	1 1-1041	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 4,1	чел.-ч	0,2592	176,19	45,67
	2 021141	Оплата труда машинистов Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 Т	чел.-ч	0,043	203,96	8,77
	040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,014448	968,40	13,99
	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,002478	307,04	0,76
				0,047088	102,34	4,82

УТВЕРЖДАЮ

Подрядчик

Заказчик

наименование (объекта) строки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № РС-211

(локальная ресурсная смета)

д.133

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание : ЛС-255/1 д.133

Сметная стоимость 3,56 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,48 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Март 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Демонтажные работы						
1	66-24-1	Разборка тепловой изоляции из плит, сегментов и скорлуп	100 м2 наружной площади разобранной изол	0,0067	1 994,73	13,36
1	1-1027	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 2,7	чел.-ч	0,0891	149,98	13,36
2	24-01-004-05	Демонтаж.Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб 125 мм МДС 81-36.2004 п.3.3.1(г)-Демонтаж наружных инженерных сетей к ОТ - 0,6 к ЭМ - 0,6 к ЗТ - 0,6 к ЗТМ - 0,6 к М - 0	1 км трубопровода	0,001	123 043,23	123,03
1	1-1042	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 4,2	чел.-ч	0,3204	178,91	57,32
2	021141	Оплата труда машинистов Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 Т	чел.-ч	0,0644	209,92	13,52
	040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,026874	968,40	26,02
	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,006192	307,04	1,90
				0,06357	102,34	6,51

УТВЕРЖДАЮ

Подрядчик

Заказчик

наименование (объекта) строки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № РС-220

(локальная ресурсная смета)

д.219

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание : ЛС-255.7 д.219

Сметная стоимость 5,06 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,63 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Март 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Демонтажные работы						
1	66-24-1	Разборка тепловой изоляции из плит, сегментов и скорлуп	100 м2 наружной площади разобранной изол	0,01	1 994,73	19,95
1	1-1027	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 2,7	чел.-ч	0,133	149,98	19,95
2	24-01-004-07	Демонтаж.Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб 200 мм МДС 81-36.2004 п.3.3.1(г)-Демонтаж наружных инженерных сетей к ОТ = 0,6 к ЭМ = 0,6 к ЗТ = 0,6 к ЗТМ = 0,6 к М = 0	1 км трубопровода	0,001	147 640,73	147,63
1	1-1043	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 4,3	чел.-ч	0,3828	181,51	69,48
2	021141	Оплата труда машинистов Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 Т	чел.-ч	0,0744	212,70	15,82
	040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,0099	968,40	32,11
	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,033162	307,04	3,04
				0,109872	102,34	11,24

УТВЕРЖДАЮ

Подрядчик

Заказчик

наименование (объекта) строки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № РС-215

(локальная ресурсная смета)

д.273

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание : ЛС-255.2 д.273

Сметная стоимость 6,17 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,76 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Март 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Демонтажные работы						
1	66-24-1	Разборка тепловой изоляции из плит, сегментов и скорлуп	100 м2 наружной площади разобранной изол	0,011	1 994,73	21,94
1	1-1027	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 2,7	чел.-ч	0,1463	149,98	21,94
2	24-01-004-08	Демонтаж.Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб 250 мм МДС 81-38.2004 п.3.3.1(г)-Демонтаж наружных инженерных сетей к ОТ = 0,6 к ЭМ = 0,6 к ЗТ = 0,6 к ЗТМ = 0,6 к М = 0	1 км трубопровода	0,001	173 957,72	173,94
1	1-1044	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 4,4	чел.-ч	0,4512	184,23	83,12
2	021141	Оплата труда машинистов Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	чел.-ч	0,0866	213,40	18,48
	040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,039192	968,40	37,95
	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,012378	307,04	3,80
				0,135378	102,34	13,85

УТВЕРЖДАЮ

Подрядчик

Заказчик

наименование (объекта) строится

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № РС-216

(локальная ресурсная смета)

д.325

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание : ЛС-255.3 д.325

Сметная стоимость 7,39 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,89 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Март 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Демонтажные работы						
1	66-24-1	Разборка тепловой изоляции из плит, сегментов и скорлуп	100 м2 наружной площади разобранной изол	0,013	1 994,73	25,93
1	1-1027	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 2,7	чел.-ч	0,1729	149,98	25,93
2	24-01-004-09	Демонтаж.Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб 300 мм МДС 81-36.2004 п.3.3.1(г)-Демонтаж наружных инженерных сетей к ОТ = 0,6 к ЭМ = 0,6 к ЗТ = 0,6 к ЗТМ = 0,6 к М = 0	1 км трубопровода	0,001	192 442,95	192,45
1	1-1045	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 4,5	чел.-ч	0,5022	186,83	93,83
2	021141	Оплата труда машинистов Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 Т	чел.-ч	0,0952	215,34	20,50
	040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,045366	968,40	43,93
	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,01485	307,04	4,56
				0,141264	102,34	14,46

Подрядчик

УТВЕРЖДАЮ

Заказчик

наименование (объекта) строки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-218

(локальная ресурсная смета)

д.25 мм

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание : ЛС-255.5 д.25 мм

Сметная стоимость 0,96 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,23 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Март 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его маооа, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Демонтажные работы						
1	66-24-1	Разборка тепловой изоляции из плит, сегментов и скорлуп	100 м2 наружной площади разобранной изол	0,002	1 994,73	3,99
1	1-1027	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 2,7	чел.-ч	0,0266	149,98	3,99
2	24-01-004-01	Демонтаж.Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб 32 мм МДС 81-38.2004 п.3.3.1(г)-Демонтаж наружных инженерных сетей к ОТ = 0,6 к ЭМ = 0,6 к ЗТ = 0,6 к ЗТМ = 0,6 к М = 0	1 км трубопровода	0,001	91 163,18	91,16
1	1-1041	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 4,1	чел.-ч	0,2592	176,19	45,67
2	021141	Оплата труда машинистов Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 Т	чел.-ч	0,043	203,96	8,77
	040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,014448	968,40	13,99
	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,002478	307,04	0,76
				0,047088	102,34	4,82

Подрядчик

УТВЕРЖДАЮ

Заказчик

наименование (объекта) стройки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-57

(локальная ресурсная смета)

д.57 на 1 м

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание :

Сметная стоимость 1,98 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,28 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Январь 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Работы						
1	66-24-1	Разборка тепловой изоляции из плит, сегментов и скорлуп	100 м2 наружно й площади разобра нной изол	0,004	1 767,17	7,07
1	1-1027	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 2,7	чел.-ч	0,0532	132,87	7,07
ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,0532		7,07
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	0,0532		7,07
		Итого прямые затраты по разделу				7,07
		Накладные расходы				
		Накладные расходы 74%×0,85=63% от ФОТ текущего 7,07				4,45
		Сметная прибыль				
		Сметная прибыль 50%×0,8=40% от ФОТ текущего 7,07				2,83
		Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью				14,35
Демонтажные работы						
2	24-01-004-01прим.	Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С. диаметр труб 50 мм	1 км трубопр овода	0,001	65 820,31	65,82
1	1-1041	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 4,1	чел.-ч	0,2592	156,09	40,46
2		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,043	180 60	7 77

Подрядчик

УТВЕРЖДАЮ

Заказчик

наименование (объекта) стройки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-59

(локальная ресурсная смета)

д.89 на 1 м

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание :

Сметная стоимость 2,66 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,33 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Январь 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Работы						
1	66-24-1	Разборка тепловой изоляции из плит, сегментов и скорлуп	100 м2 наружно и площади разобра нной изоп	0,0053	1 767,17	9,37
1	1-1027	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 2,7	чел.-ч	0,07049	132,87	9,37
ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,07049		9,37
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	0,07049		9,37
		Итого прямые затраты по разделу				9,37
		Накладные расходы				
		Накладные расходы 74%×0,85=63% от ФОТ текущего 9,37				5,90
		Сметная прибыль				
		Сметная прибыль 50%×0,8=40% от ФОТ текущего 9,37				3,75
		Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью				19,02
Демонтажные работы						
2	24-01-004-03	Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С. диаметр труб 80 мм	1 км трубопр овода	0,001	89 917,46	89,91
1	1-1041	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 4,1	чел.-ч	0,2748	156,09	42,89
2	021111	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,044508	180 68	8 01

Подрядчик

УТВЕРЖДАЮ

Заказчик

наименование (объекта) стройки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-61

(локальная ресурсная смета)

д.159мм на 1 м

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание :

Сметная стоимость 3,85 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,48 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Январь 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Работы						
1	66-24-1	Разборка тепловой изоляции из плит, сегментов и скорлуп	100 м2 наружно й площади разобра нной изол	0,0075	1 767,17	13,25
1	1-1027	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 2,7	чел.-ч	0,09975	132,87	13,25
ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,09975		13,25
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	0,09975		13,25
		Итого прямые затраты по разделу				13,25
		Накладные расходы				13,25
		Накладные расходы 74%х0,85=63% от ФОТ текущего 13,25				8,35
		Сметная прибыль				
		Сметная прибыль 50%х0,8=40% от ФОТ текущего 13,25				5,30
		Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью				26,90
Демонтажные работы						
7	24-01-004-06	Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С. диаметр труб 150 мм	1 км трубопр овода	0,001	126 311,43	126,32
1	1-1043	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 4,3	чел.-ч	0,3498	160,80	56,25
2	021144	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,065622	185,06	18,00

Подрядчик

УТВЕРЖДАЮ

Заказчик

наименование (объекта) стройки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-58

(локальная ресурсная смета)

д.76 на 1 м

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание :

Сметная стоимость 2,3 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,31 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Январь 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Работы						
1	66-24-1	Разборка тепловой изоляции из плит, сегментов и скорлуп	100 м2 наружно й площади разобра нной изоп чел.-ч	0,005	1 767,17	8,84
1	1-1027	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 2,7	чел.-ч	0,0665	132,87	8,84
ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,0665		8,84
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	0,0665		8,84
		Итого прямые затраты по разделу				8,84
		Накладные расходы				
		Накладные расходы 74%×0,85=63% от ФОТ текущего 8,84				5,57
		Сметная прибыль				
		Сметная прибыль 50%×0,8=40% от ФОТ текущего 8,84				3,54
		Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью				17,95
Демонтажные работы						
2	24-01-004-02	Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С. диаметр труб 70 мм	1 км трубопр овода	0,001	88 725,84	88,72
1	1-1041	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 4,1	чел.-ч	0,2718	156,09	42,43
2	021111	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,044016	180,66	7,95

Подрядчик

УТВЕРЖДАЮ

Заказчик

наименование (объекта) строки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № РС-219

(локальная ресурсная смета)

д.32 мм

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание : ЛС-255.6 д.32 мм

Сметная стоимость 1,01 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,24 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Март 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Демонтажные работы						
1	66-24-1	Разборка тепловой изоляции из плит, сегментов и скорлуп	100 м2 наружной площади разобранной изол	0,0023	1 994,73	4,59
1	1-1027	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 2,7	чел.-ч	0,0306	149,98	4,59
2	24-01-004-01	Демонтаж.Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб 32 мм МДС 81-38.2004 п.3.3.1(г)-Демонтаж наружных инженерных сетей к ОТ = 0,6 к ЭМ = 0,6 к ЗТ = 0,6 к ЗТМ = 0,6 к М = 0	1 км трубопровода	0,001	91 163,18	91,16
1	1-1041	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 4,1	чел.-ч	0,2592	176,19	45,67
2	021141	Оплата труда машинистов Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	чел.-ч	0,043	203,96	8,77
	040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,002478	968,40	13,99
	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,047088	307,04	0,76
					102,34	4,82

УТВЕРЖДАЮ

Подрядчик

Заказчик

наименование (объекта) строки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № РС-210

(локальная ресурсная смета)

д.114

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание : ЛС-255 д.114

Сметная стоимость 3,15 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,42 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Март 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Демонтажные работы						
1	66-24-1	Разборка тепловой изоляции из плит, сегментов и скорлуп	100 м2 наружной площади разобранной изол	0,0061	1 994,73	12,16
1	1-1027	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 2,7	чел.-ч	0,0811	149,98	12,16
2	24-01-004-04	Демонтаж.Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб 100 мм МДС 81-36.2004 п.3.3.1(г)-Демонтаж наружных инженерных сетей к ОТ = 0,6 к ЭМ = 0,6 к ЗТ = 0,6 к ЗТМ = 0,6 к М = 0	1 км трубопровода	0,001	98 173,17	98,17
1	1-1042	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 4,2	чел.-ч	0,2802	178,91	50,13
2	021141	Оплата труда машинистов Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	чел.-ч	0,0455	204,11	9,29
	040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,014448	968,40	13,99
	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,00495	307,04	1,52
				0,063114	102,34	6,46