ГЛАВА 7

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии Локомотивного городского округа

СОДЕРЖАНИЕ:

7.1. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления……..……3

7.2. Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством РФ об электроэнергетике решениями, об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей…….……..4

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……4

7.4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок…….…….….4

7.5. Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок……4

7.6. Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок……..……...4

7.7. Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия, существующих источников тепловой энергии……...5

7.8. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии…….….5

7.9. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии……..5

7.10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии……..5

7.11. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями……5

7.12. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения городского поселения…….....6

7.13. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива…….……7

7.14. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории городского поселения…….……8

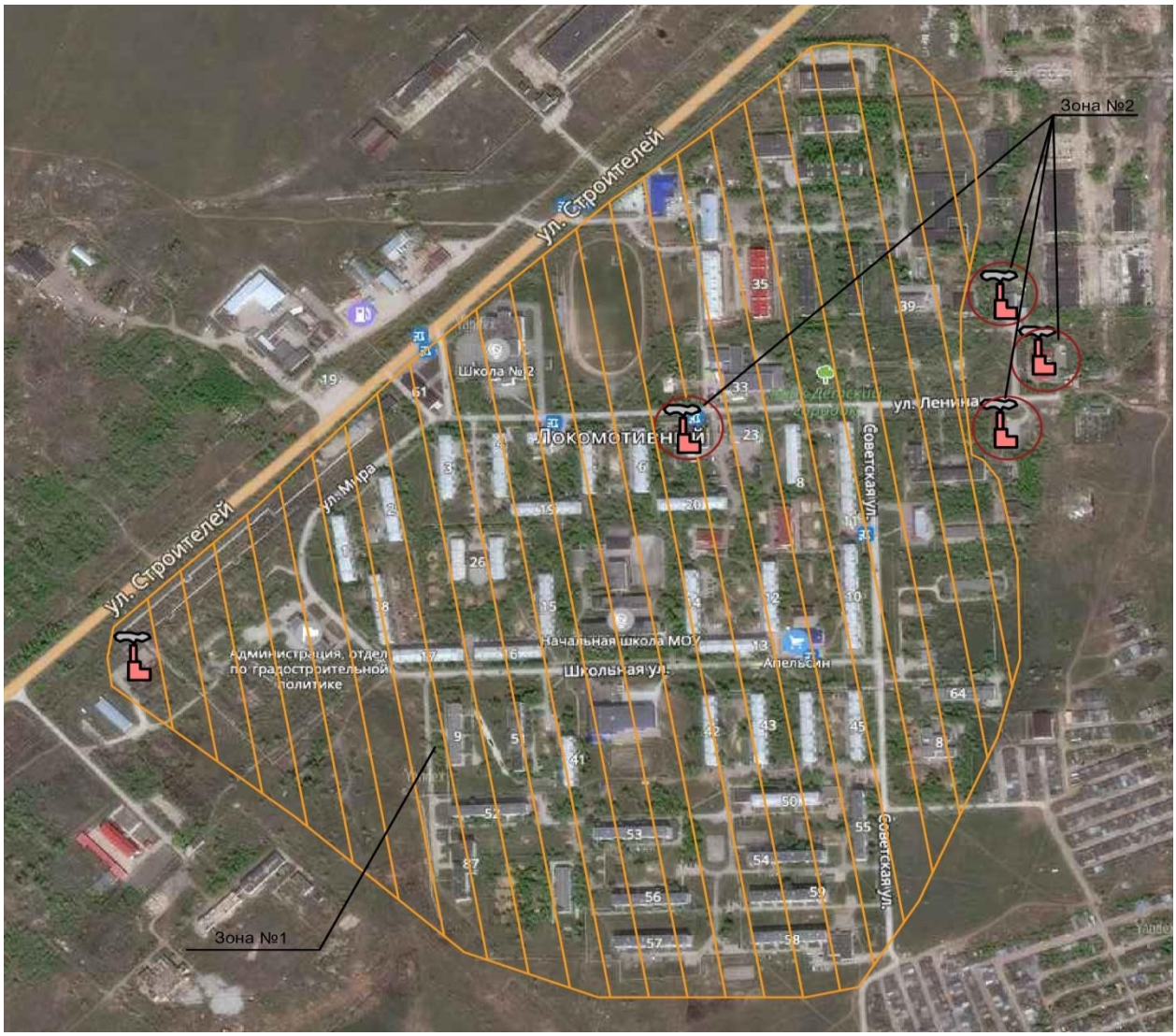
7.15. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения……8

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

На территории Локомотивного городского округа эксплуатацией источников теплоснабжения и тепловых сетей системы централизованного теплоснабжения осуществляется по зонам:

1-я зона - котельная «Центральная» с тепловыми сетями и сетями ГВС эксплуатируется АО «Челябоблкоммунэнерго». Теплоснабжающая организация вырабатывает, транспортирует, распределяет тепловую энергию конечным потребителям в виде горячей воды. Теплоснабжение осуществляется для жилого фонда, объектов соцкультбыта и прочих потребителей.

2-я зона – частные газовые источники теплоснабжения, которые эксплуатируются самостоятельно юридическими лицами. Вырабатываемая тепловая энергия используется только для собственных нужд данных объектов.



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

Генерирующие объекты, на территории Локомотивного городского округа, 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.

Генерирующие объекты, на территории Локомотивного городского округа, отсутствуют

7.4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок.

Строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории Локомотивного городского округа не планируются.

7.5. Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

Реконструкция действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории Локомотивного городского округа не планируются, в виду их отсутствия.

7.6. Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок.

Переоборудование котельных в источники источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории Локомотивного городского округа не планируются, в виду их отсутствия.

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

Реконструкции котельных, с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия, существующих источников тепловой энергии на территории Локомотивного городского округа не планируются.

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

Перевод в пиковый режим работы котельных на территории Локомотивного городского округа по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не планируется, а функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют

7.9. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Расширение зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не планируется, в виду их отсутствия на территории Локомотивного городского округа.

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) вывод из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии не планируется на территории Локомотивного городского округа.

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

Под индивидуальными источниками теплоснабжения понимается теплоснабжение от конкретных индивидуальных источников тепла – газовых, электрокотлов и печного отопления.

Малоэтажная застройка (частный сектор) не территории Локомотивного городского округа отсутствует.

В перспективе строительство индивидуального источника теплоснабжения не планируется.

Индивидуальное поквартирное отопление в многоквартирных жилых домах не применяется и запрещено, в соответствии с требованиями п. 15 статьи 14 ФЗ №190 «О теплоснабжении» «Запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии при наличии осуществлённого в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов».

Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

- значительной удаленности от существующих и перспективных тепловых сетей;
- малой подключаемой нагрузки (менее 0,01 Гкал/ч);
- отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент и в рассматриваемой перспективе;
- использования тепловой энергии в технологических целях.

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

В период до 2027 года, по представленной информации администрации Локомотивного городского округа, строительство новых объектов капитального строительства не планируется.

Перспективные (существующие) объемы потребления тепловой энергии и теплоносителя потребителями тепловой энергии с разделением по видам теплопотребления представлены в таблице.

На период 2020 - 2027 год.

Наименование источника теплоснабжения	Объем потребляемой тепловой энергии на отопление, Гкал/год	Объем потребляемой тепловой энергии на вентиляцию, Гкал/год	Объем потребляемой тепловой энергии на ГВС, Гкал/год	Объем тепло-носителя (ГВС), тн/год	Суммарный объем потребляемой тепловой энергии, Гкал/год
Котельная «Центральная»	22 214	0	4 373	88,263	26 587

Перспективные (существующие) потребности в тепловой мощности потребителями тепловой энергии с разделением по видам теплопотребления представлены в таблице.

Наименование источника теплоснабжения	Тепловая нагрузка на отопление, Гкал/час	Тепловая нагрузка на вентиляцию, Гкал/час	Тепловая нагрузка на ГВС, Гкал/час	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/час
Котельная «Центральная»	15,528	-	1,331	16,859
Гостиница «Люкс»	0,03	-	0,01	0,04
Поисково-спасательная служба и таможня	0,03	-	0,02	0,05
Автомойка	Информация не представлена			

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия источника теплоснабжения №1 представлены в таблице

№ п/п	Наименование	Ед. Изм.	Значение	
			Сущест-вующее	Перспек-тивное
1.	Установленная тепловой мощности основного оборудования котельной «Центральная»	Гкал/час	13,794	18,954
2.	Техническое ограничение на использование установленной тепловой мощности основного оборудования котельной «Центральная»	Гкал/час	13,794	18,954
3.	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной «Центральная»	Гкал/час	0,061	0,061
4.	Значения тепловой мощности котельной «Центральная» (нетто)	Гкал/час	13,733	18,89
5.	Потери тепловой энергии в тепловых сетях от котельной «Центральная»	Гкал/час	1,43	1,367
6.	Затраты теплоносителя на компенсацию потерь теплоносителя от котельной «Центральная»	тн/час	1,43	1,43
7.	Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды в отношении тепловых сетей от котельной «Центральная»	Гкал/час	нет	нет
8.	Значение резервной тепловой мощности котельной «Центральная»	Гкал/час	- 4,556	0,664
9.	Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей котельной «Центральная»	Гкал/час	16,859	16,859

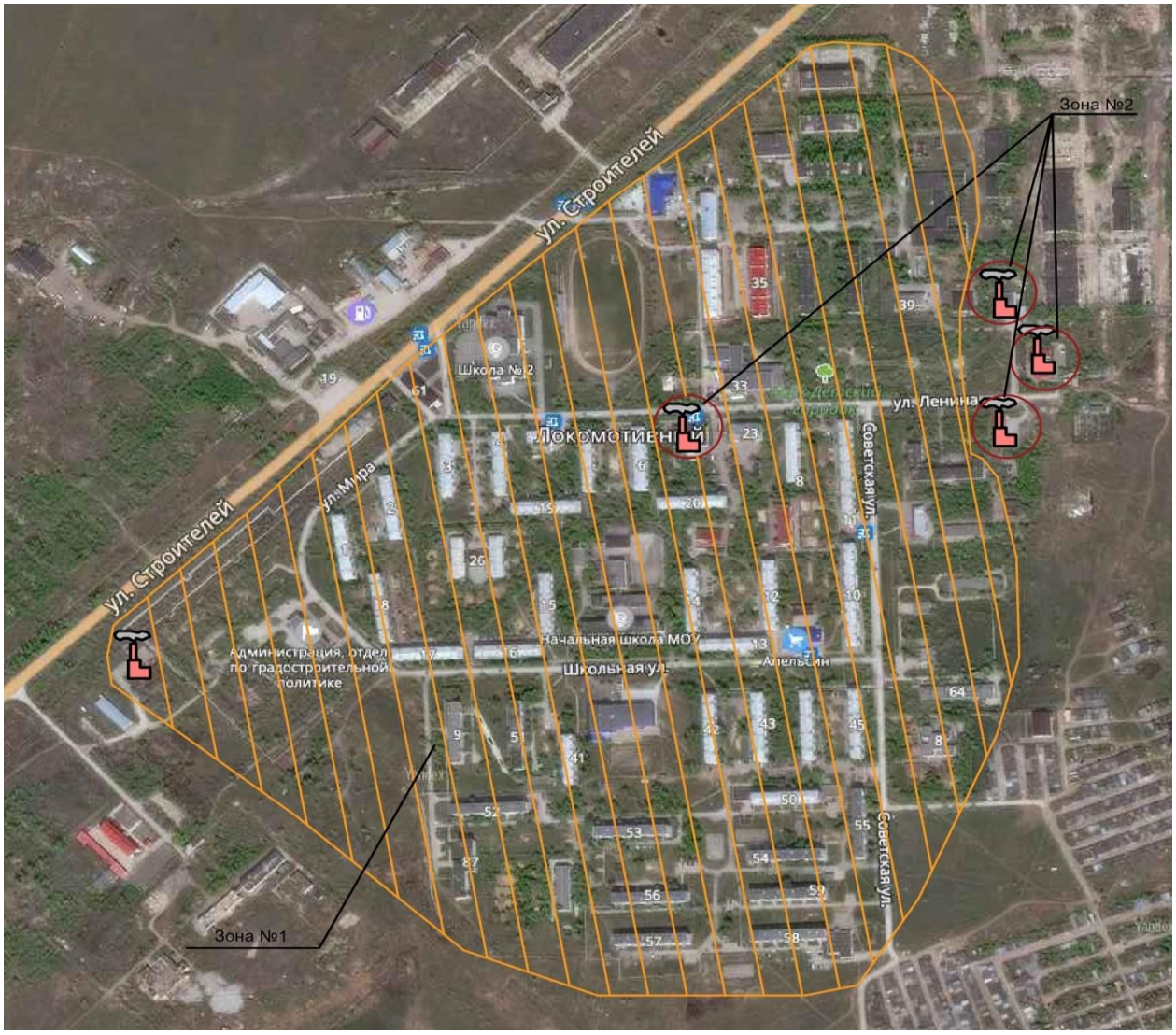
7.13. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.

Ввод новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива на территории Локомотивного городского округа не планируется.

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

Теплоснабжение в производственной зоне, зоне теплоснабжения №2, осуществляется от 3-х собственных источников тепловой энергии.

- гостиница «Люкс»;
- Поисково-спасательная служба и таможня;
- автомойка.



Теплоэнергетические комплексы зоны теплоснабжения №2 вырабатывают тепловую энергию, в виде горячей воды только для собственных производственных нужд

В перспективе на период до 20227 года, не планируется строительство индивидуальных источников теплоснабжения.

7.15. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения,

при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

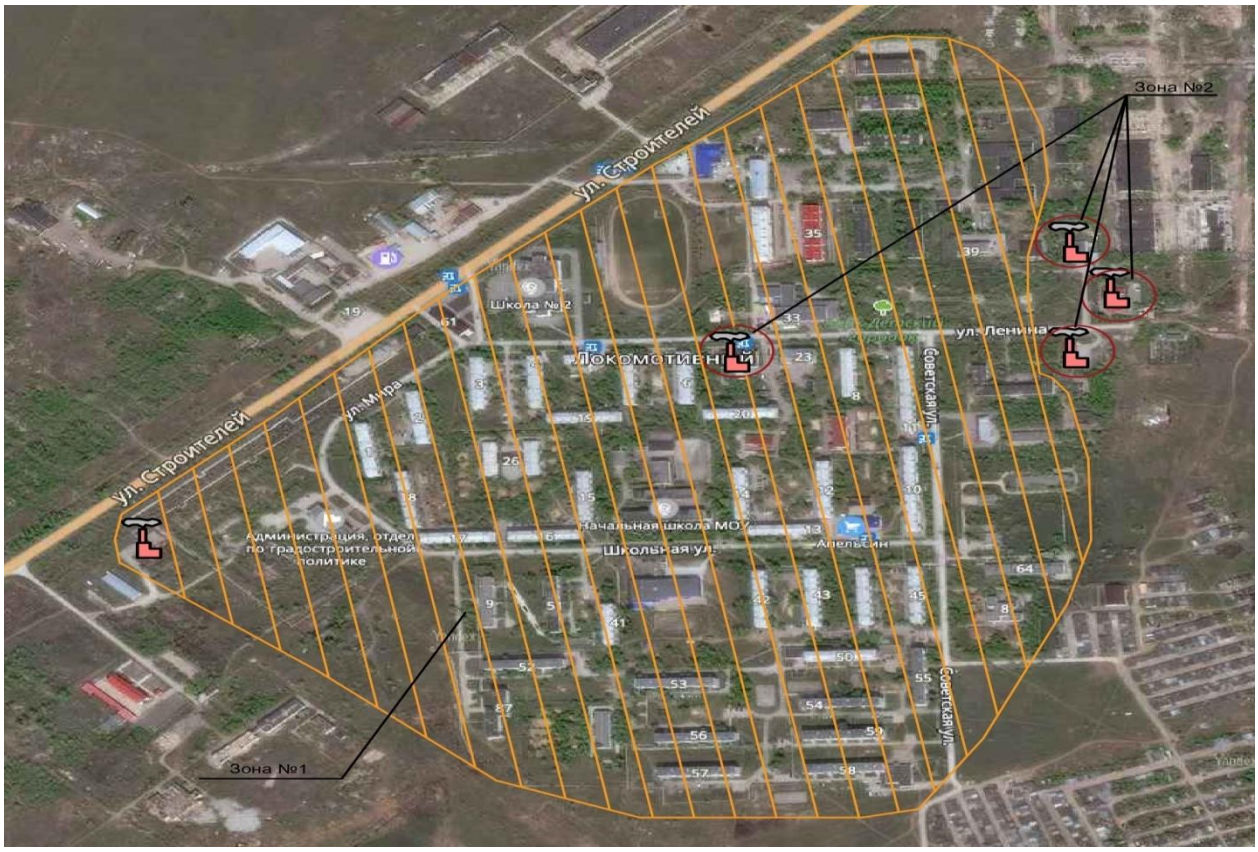
В настоящее время, методика определения радиуса эффективного теплоснабжения не утверждена федеральными органами исполнительной власти в сфере теплоснабжения.

Основными критериями оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения являются:

- затраты на строительство новых участков тепловой сети и реконструкцию существующих;
- пропускная способность существующих магистральных тепловых сетей;
- затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях при ее передаче;
- надежность системы теплоснабжения.

Расчет радиуса эффективного теплоснабжения не выполнялся по причине отсутствия всех необходимых исходных данных.

Радиус эффективного теплоснабжения по источникам тепловой энергии представлен на рисунке



1. Котельная «Центральная» с тепловыми сетями и сетями ГВС.

2. Собственные источники тепловой энергии: гостиница «Люкс»; поисково-спасательная служба и таможня; автомойка.