

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЯБЛОНОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»
ТАХТАМУКАЙСКОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ
ДО 2029 ГОДА**



Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029
года

Утверждаю
Глава администрации МО
«Яблоновское городское поселение»
Заурдин Джабраилович Атажахов
«__» _____ 2014г

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЯБЛОНОВСКОЕ ГОРДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»
ТАХТАМУКАЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ
ДО 2029 ГОДА**

Разработчик:
ООО «Объединение энергоменеджмента»
197227, Санкт-Петербург, Комендантский
проспект, д. 4
литера А, офис 406А 407А
Генеральный директор_____ Матченко С.А.

2014г.

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029
года

Оглавление

1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории МО «Яблоновское городское поселение».....	9
1.1. Площадь строительных фондов и приrostы площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов нового строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам.....	9
1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности) и приросты потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления (отопление, вентиляция, горячее водоснабжение) в каждом расчетном элементе территориального деления в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых к новому строительству централизованных источников тепловой энергии на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.....	15
1.3. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами, с разделением по видам теплопотребления (отопление, вентиляция, горячее водоснабжение, потребление тепла для обеспечения технологических процессов) и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых к новому строительству источников тепловой энергии (мощности) на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.....	16
2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	16
2.1. Радиус эффективного теплоснабжения для зоны действия каждого существующего, предлагаемого к новому строительству, реконструкции или техническому перевооружению источника тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе; описание существующих и перспективных зон действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, с выделенными (неизменными в течение отопительного сезона) зонами действия.....	16
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	25
2.3. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в существующих и перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, с выделенными (неизменными в течение отопительного сезона) зонами действия на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.....	25
3. Перспективные балансы теплоносителя.....	25
3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.....	25

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029
года

3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	25
4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	26
4.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии основывается на расчетах радиуса эффективного теплоснабжения.....	26
4.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	26
4.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	27
4.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.....	27
4.5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа.....	28
4.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода.....	28
4.7. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе.	28
5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.....	29
5.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).	29
5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.	29
5.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	29

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029
года

5.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим.....	30
5.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти..	30
6. Перспективные топливные балансы.....	32
7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.	34
7.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе. 34	
7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	35
7.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.	36
8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.....	37
9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.	40
10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.	42

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

Введение

Муниципальное образование «Яблоновское городское поселение» согласно административно-территориальному делению входит в Тахтамукайский район Республики Адыгея и является наиболее крупным населенным пунктом. Административным центром района является аул Тахтамукай. В состав района входят семь МО. Два городских муниципальных образования - Яблоновское и Энемское и пять сельских муниципальных образований - Афипсипское, Старобжегокайское, Тахтамукайское, Шенджийское и Козетское. Поселение примыкает к левому берегу р. Кубань. На правом берегу реки расположены селитебные территории и территории промышленных предприятий города Краснодар. Площадь муниципального образования «Яблоновское городское поселение» составляет 1369,0 га.

Таблица 1 - Численность населения

2009	2010	2011	2012	2013
26765	28297	28364	29946	31069

Климат

Согласно климатическому районированию по СНиП 23-01-99, рассматриваемая данным проектом территория относится к подрайону III Б, для которого характерны следующие природно-климатические факторы:

- среднемесячная температура воздуха в январе от -5° до $+15^{\circ}$, в июле от $+21^{\circ}\text{C}$ до $+25^{\circ}\text{ C}$, среднегодовая температура $+10.8^{\circ}\text{ C}$. Абсолютный минимум температур зимой составляет -36° C . Абсолютный максимум температур летом достигает $+42^{\circ}\text{ C}$.

Среднегодовая сумма осадков составляет 725 мм. Распределение осадков в году не равномерное. Снежный покров неустойчив. Число дней со снежным покровом 42. средняя высота снежного покрова за зиму колеблется от 4 до 10 см, максимальная 71 см. Продолжительность отопительного сезона - 149 дней.

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

Ветровой район характеризуется сравнительно небольшой годовой скоростью ветра - 2,5 м/сек. В течение года господствуют ветры восточного и западного направления -30% и северо-восточного и юго-западного -37%. Наибольшее число дней с сильным ветром (более 15 м/сек.) составляет 39 дней.

Распределение температур средних, средних минимальных, средних максимальных, абсолютных минимальных и максимальных по месяцам приведено в таблице 2.

Таблица 2 - Распределение температур по месяцам.

Показатель	Месяц												год
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Среднемесячная температура	-1,4	0,3	4,1	11,3	16,5	19,7	22,2	21,9	17,1	11,2	6,2	1,4	10,9

Оценка параметров климата поселения выполнена по данным СНиП 23-01-99 «Строительная климатология».

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

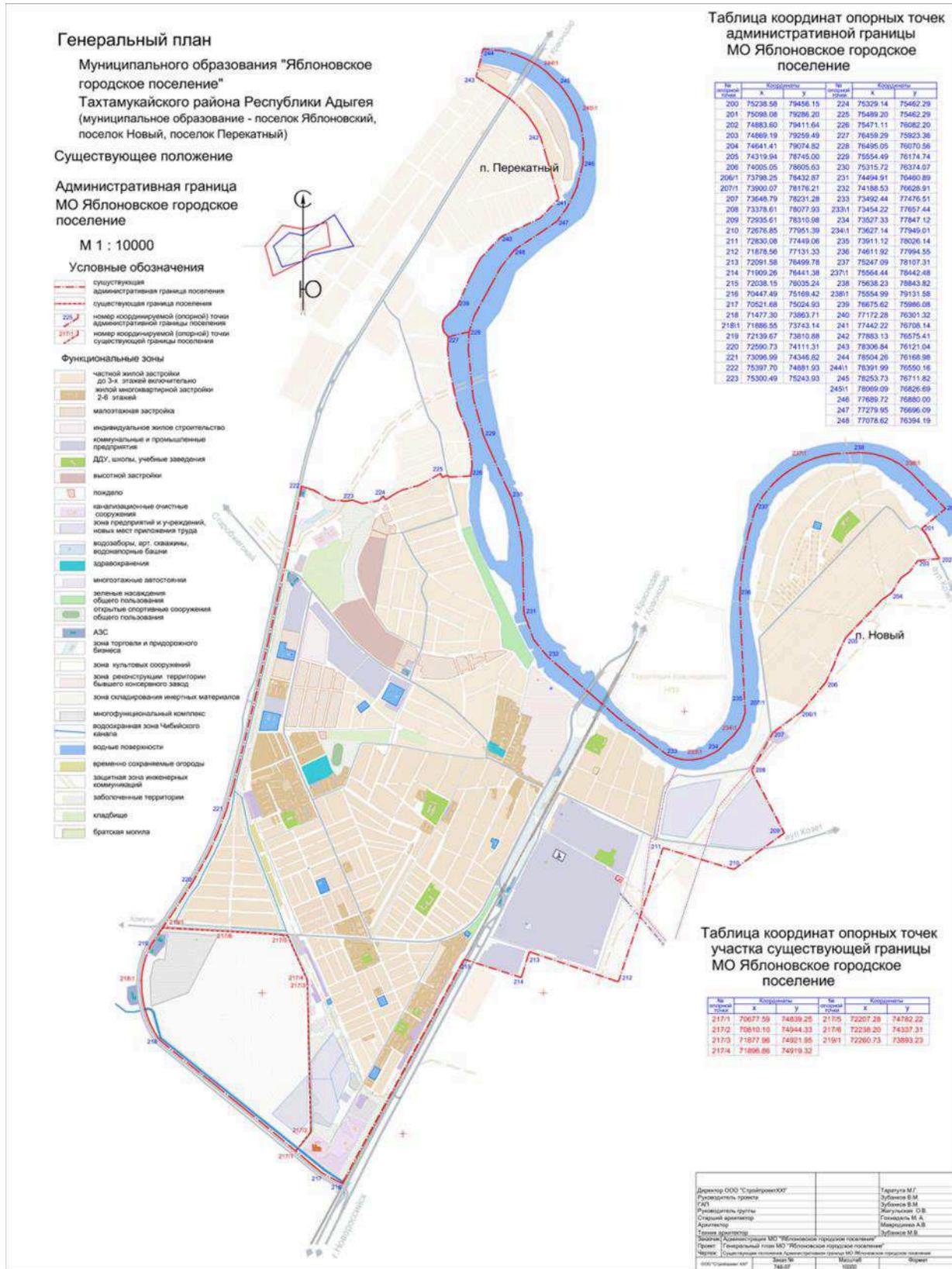


Рисунок 1 - Карта границ МО «Яблоновское городское поселение»

Тахтамукайского района Республики Адыгея

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории МО «Яблоновское городское поселение».

1.1. Площадь строительных фондов и приrostы площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов нового строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам.

Согласно данным информации предоставленной администрацией МО «Яблоновское городское поселение», в поселении планируется строительство 5 этажного жилого дома на участке, расположенному севернее дома №8 по ул.Лаухина. Проект планировки территории разработан ООО ПИ "Центрэкспертпроект". Площадь территории проектирования отображена в таблице 1.1.1. Схема размещения данного объекта капитального строительства изображена на рисунке 1.1.1.

Таблица 1.1.1. - Основные технико-экономические показатели проекта

Номер дома	Этажность	Площадь застройки, м ²	Общая поэтажная площадь, м ²	Количество квартир	Численность населения, чел
Новый дом	5	546	2730	48	144

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

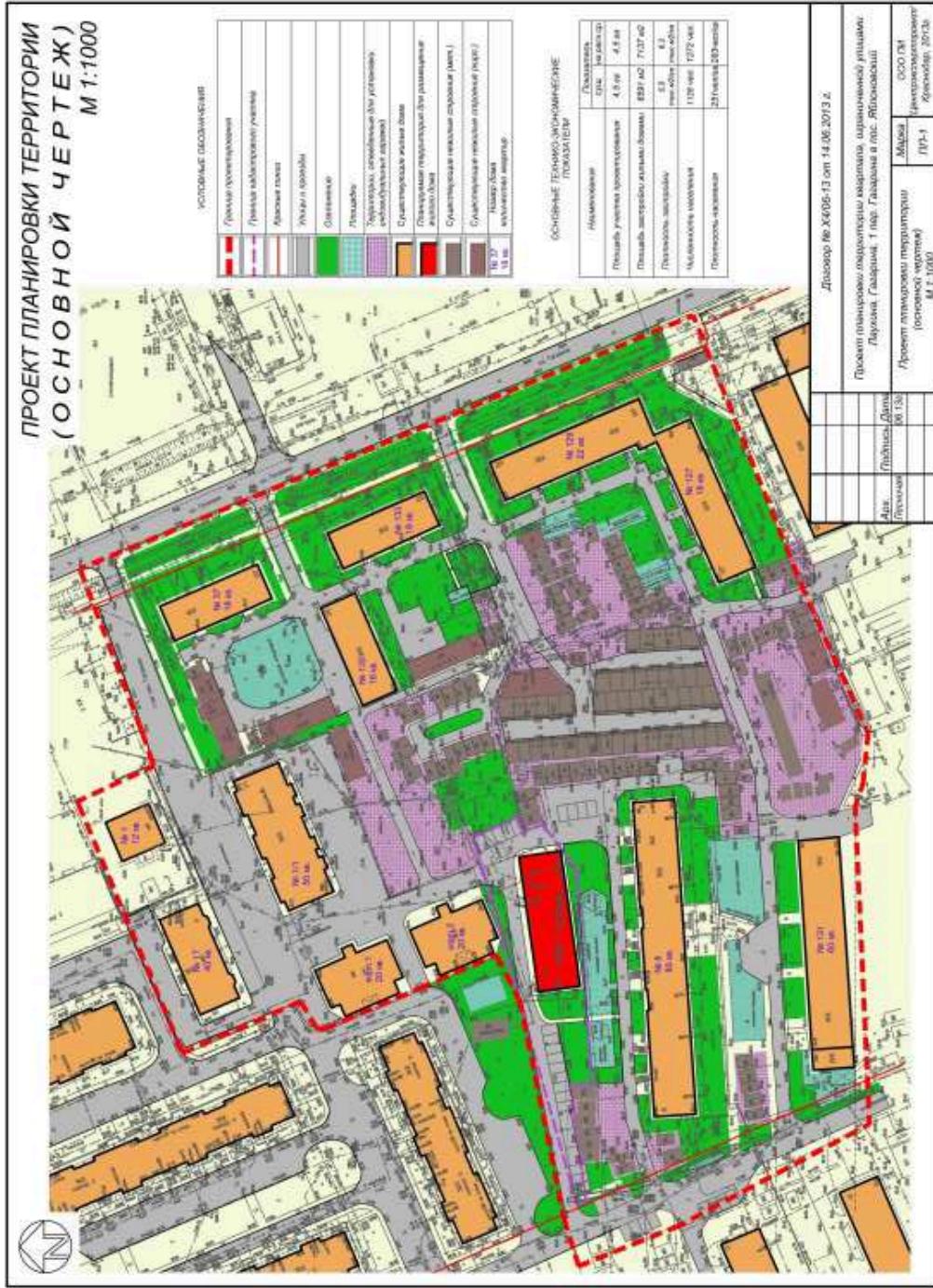


Рисунок 1.1.1. - Проект планировки территории по ул. Ляухина

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

Строительной компанией ООО «Стройкомплекс» разработан проект планировки территории в границах территории размещенной на землях бывшего совхоза "Адыгейский" в пгт Яблоновский. В соответствии с генеральным планом, правилами землепользования и застройки МО "Яблоновское городское поселение" участок в границах проекта планировки должен быть использован для размещения индивидуальной жилой застройки, а также объектов общественного и коммерческого назначения, объектов обслуживания населения.

Баланс планировки территории отображен в таблице 1.1.2. Схема размещения территории земель бывшего совхоза «Адыгейский» изображена на рисунке 1.1.2.

Таблица 1.1.2. - Баланс планировки территории

Показатель	Численное значение	Ед. изм.
Зона планируемого размещения индивидуальной усадебной жилой застройки	9,668	га
Зона планируемого размещения общественно-деловой застройки	0,63	га
Зона планируемого размещения инженерно-транспортной инфраструктуры	5,04	га

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

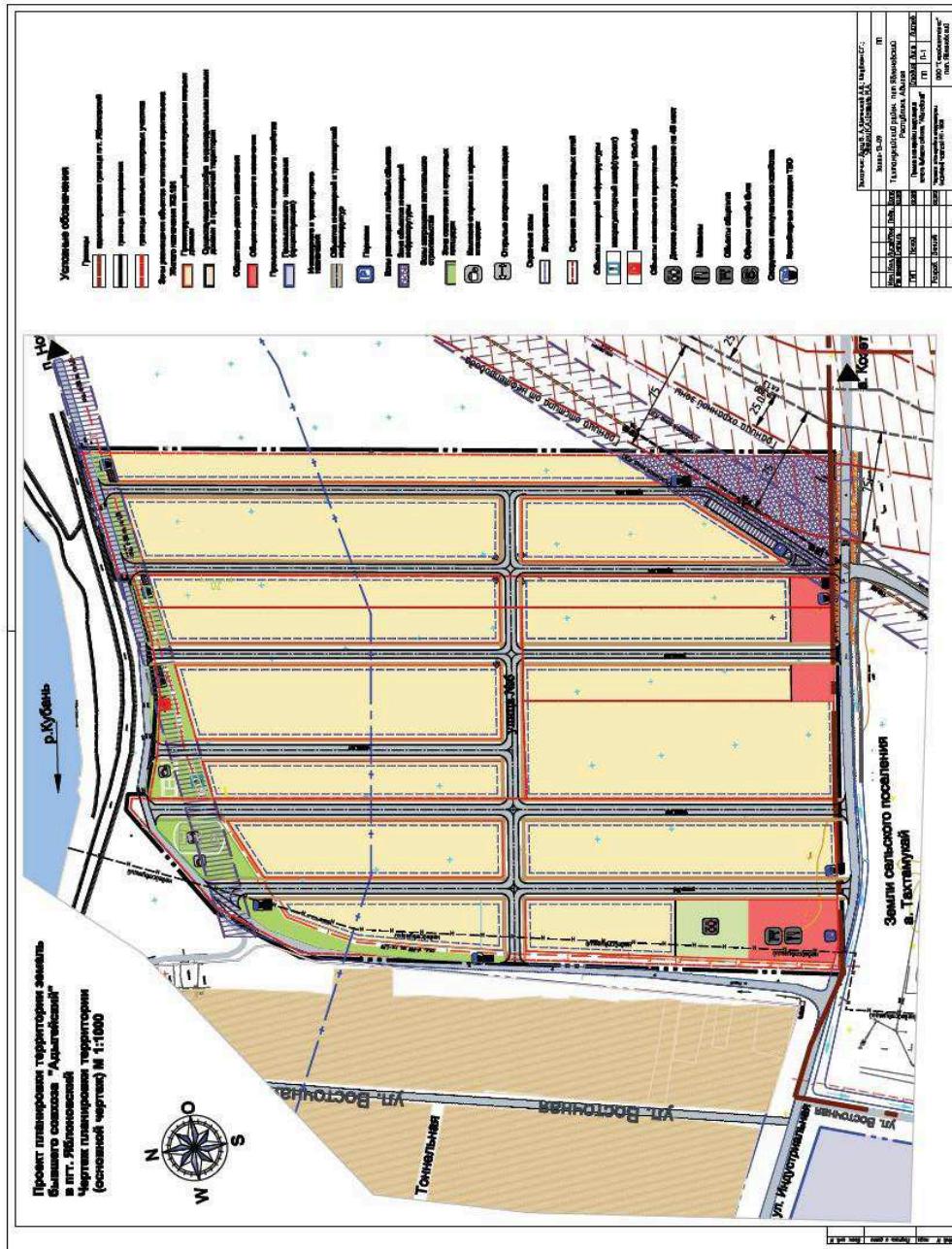


Рисунок 1.1.2. - Проект планировки территории земель бывшего совхоза «Адыгейский»

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

В северо-западной части территории п. Яблоновский запланировано строительство двух 3-хэтажных многоквартирных жилых домов. Проект планировки территории разработан ООО ПИ "Центрэкспертпроект".

Основные технико-экономические показатели проекта отображены в таблице 1.1.3. Схема планировки территории капитального строительства изображена на рисунке 1.1.3.

Таблица 1.1.3. - Основные технико-экономические показатели проекта

№ п/п	Наименование	Существующие показатели	Показатели на расчетный срок
1.	Площадь участка проектирования, га, ВСЕГО	3,69	3,69
	<i>в том числе:</i>		
	-площадь территории жилой застройки в красных линиях квартала, га	2,08	2,08
	- площадь территорий общего пользования (улицы в красных линиях), га	1,61	1,61
2.	Общая площадь жилой застройки (фонд), м ²	2760	8457
3.	Плотность застройки в границах квартала, тыс.м ² /га	1,3	4,04
4.	Численность постоянного населения, чел	30	147
5.	Плотность населения, чел/га	14,4	70,7

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

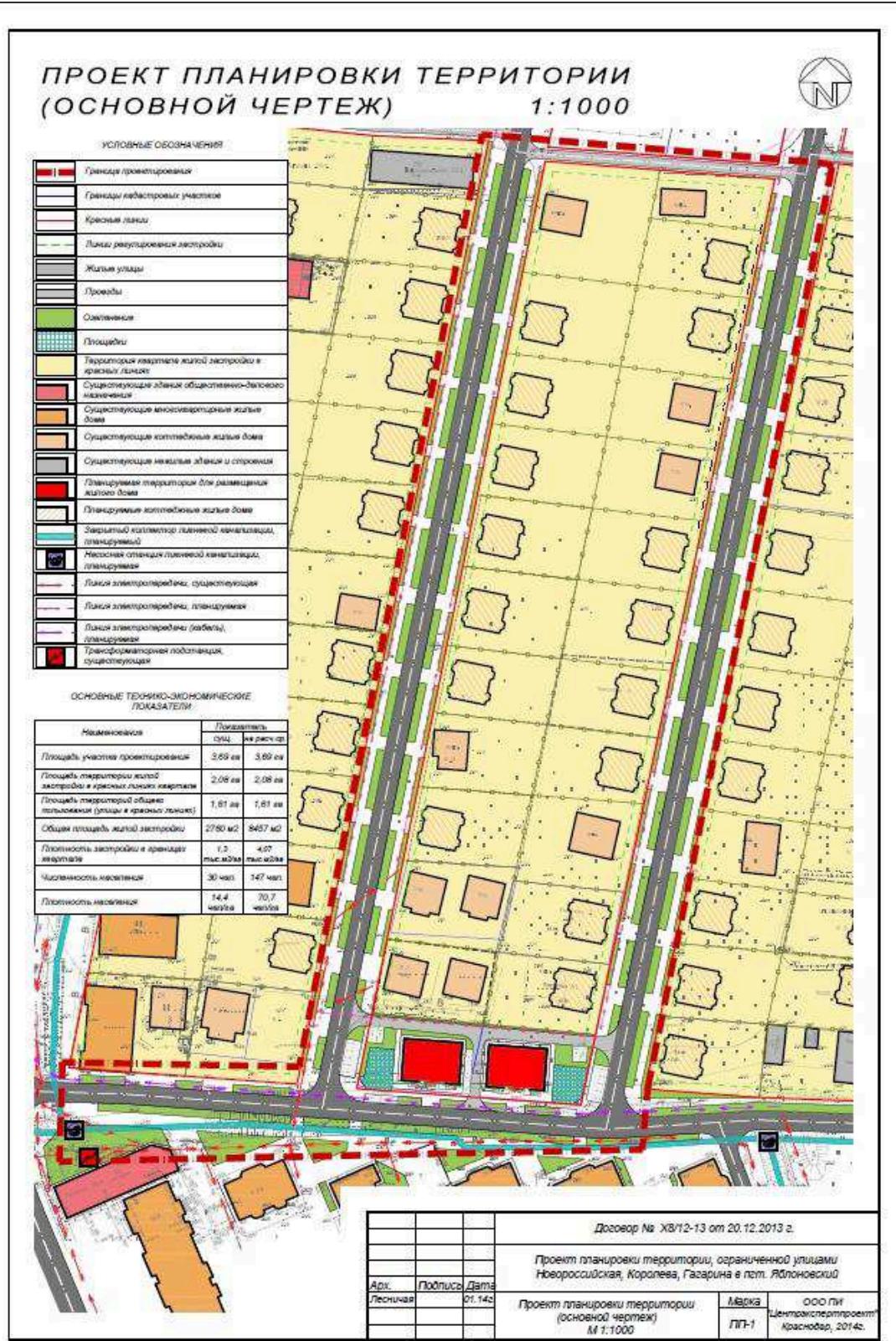


Рисунок 1.1.3. - Проект планировки территории по ул. Новороссийская

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

Теплоснабжение всех зданий в границах проектирования осуществляется от индивидуальных источников отопления. Информация о планируемых индивидуальных источниках отопления отсутствует.

1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности) и приrostы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления (отопление, вентиляция, горячее водоснабжение) в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых к новому строительству централизованных источников тепловой энергии на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.

Информация о перспективном строительстве отображена в п. 1.1. Теплоснабжение всех зданий в границах проектирования осуществляется от индивидуальных источников отопления. Информация о планируемых индивидуальных источниках отопления и приростах потребления тепловой энергии отсутствует.

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

1.3. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами, с разделением по видам теплопотребления (отопление, вентиляция, горячее водоснабжение, потребление тепла для обеспечения технологических процессов) и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых к новому строительству источников тепловой энергии (мощности) на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.

Данные по потреблению тепловой энергии и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования, и приросты потребления тепловой энергии производственными объектами, в зоне действия источника теплоснабжения отсутствуют.

2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

2.1. Радиус эффективного теплоснабжения для зоны действия каждого существующего, предлагаемого к новому строительству, реконструкции или техническому перевооружению источника тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе; описание существующих и перспективных зон действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, с выделенными (неизменными в течение отопительного сезона) зонами действия.

Протяженность тепловых сетей в 2-х трубном исполнении от котельной по ул. Гагарина составляет 1,1 км.

От котельной по ул. Лаухина – 4,1 км.

От котельной по ул. Дорожная – 0,95 км.

От котельной по ул. Энгельса – 4,8 км.

От котельной по ул. Заводская – 2,5 км.

От котельной по ул. Пушкина – 1,3 км.

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

От котельной по ул. Железнодорожная – 3,26 км.

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении 18,01 км.

Расчет радиусов эффективного теплоснабжения котельных выполнен с применением программного комплекса Zulu 7.0 исходя из тепловой мощности котельных и превышения нормативных потерь на передачу тепловой энергии потребителю.

Радиус эффективного теплоснабжения составил:

Радиус эффективного теплоснабжения котельной по ул. Гагарина составит 150 м.

Радиус эффективного теплоснабжения котельной по ул. Лаухина составит 340 м.

Радиус эффективного теплоснабжения котельной по ул. Дорожная составит 305 м.

Радиус эффективного теплоснабжения котельной по ул. Энгельса составит 375 м.

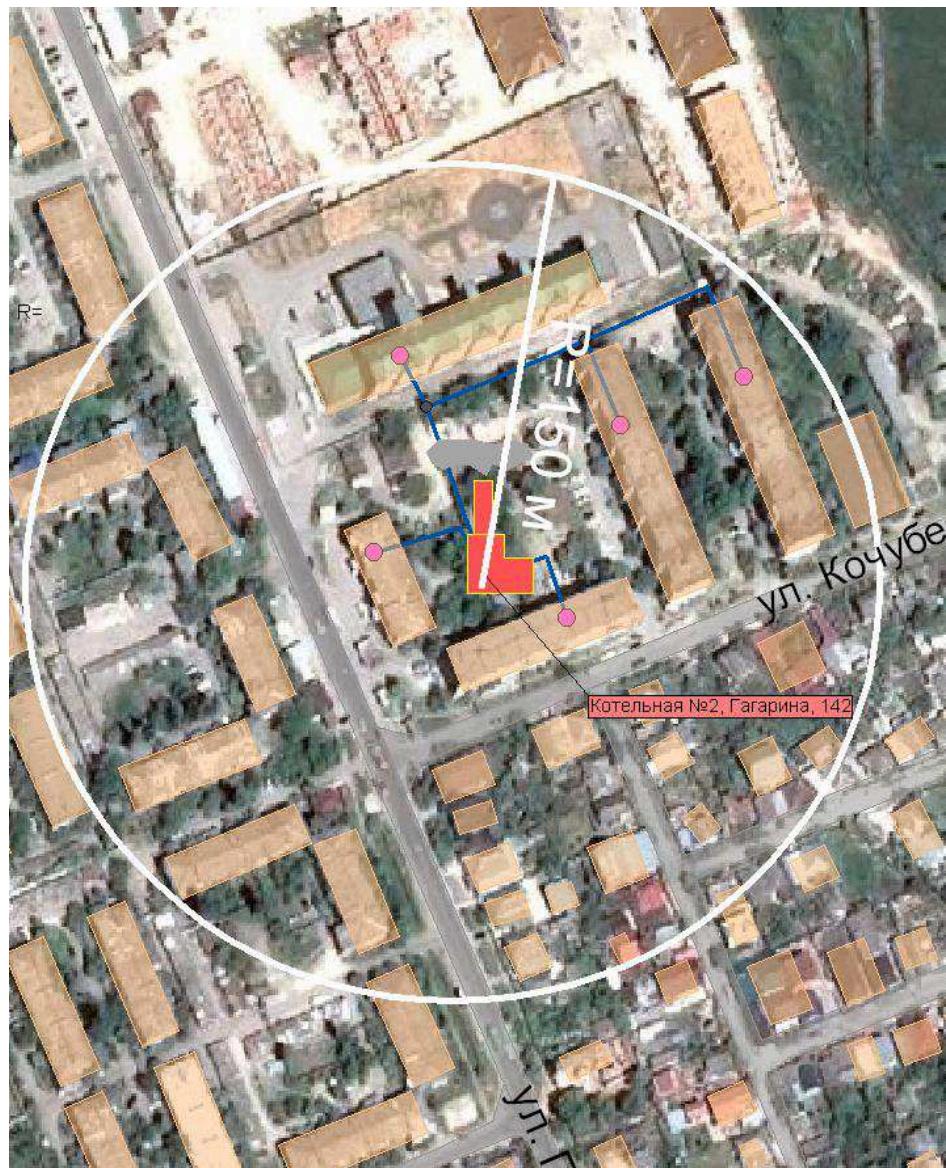
Радиус эффективного теплоснабжения котельной по ул. Заводская составит 350 м.

Радиус эффективного теплоснабжения котельной по ул. Пушкина составит 380 м.

Радиус эффективного теплоснабжения котельной по ул. Железнодорожная составит 715 м.

Радиусы эффективного теплоснабжения по котельным представлены на рисунках 2.1. - 2.7.

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года



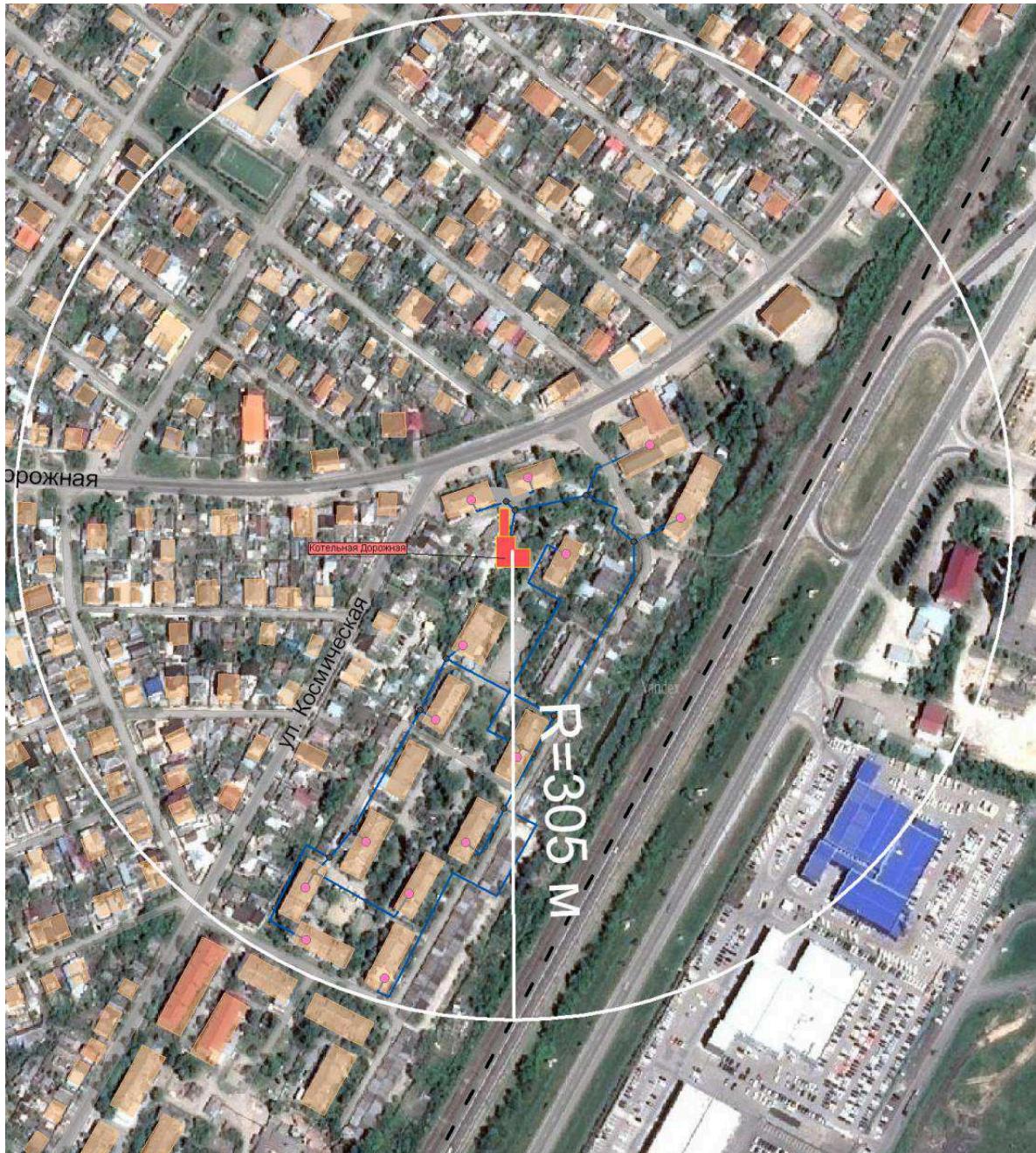
**Рисунок 2.1. - Радиус эффективного теплоснабжения котельной по ул.
Гагарина**

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года



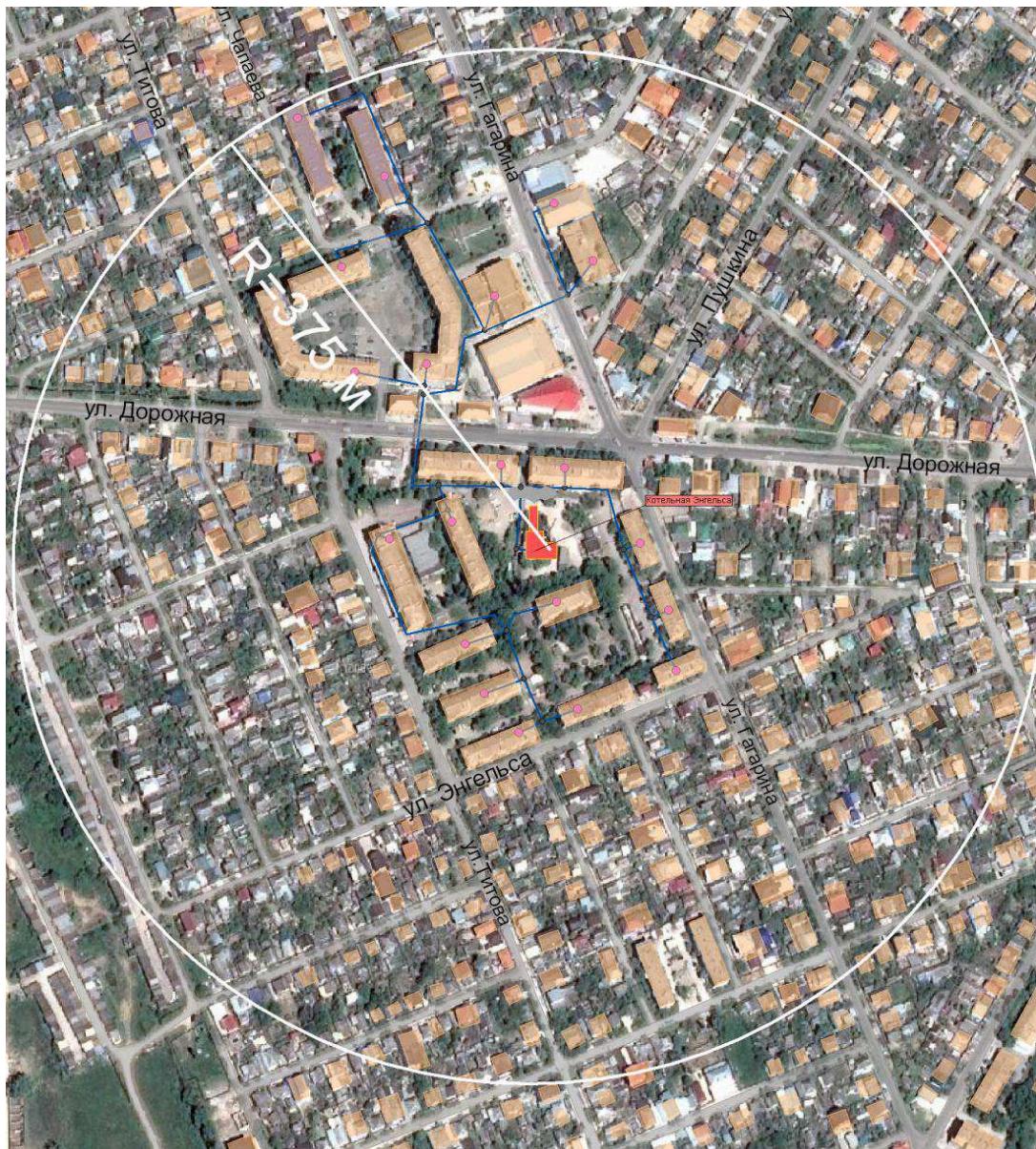
**Рисунок 2.2. - Радиус эффективного теплоснабжения котельной по ул.
Лаухина**

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года



**Рисунок 2.3. - Радиус эффективного теплоснабжения котельной по ул.
Дорожная**

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года



**Рисунок 2.4. - Радиус эффективного теплоснабжения котельной по ул.
Энгельса**

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года



**Рисунок 2.5. - Радиус эффективного теплоснабжения котельной по ул.
Заводская**

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

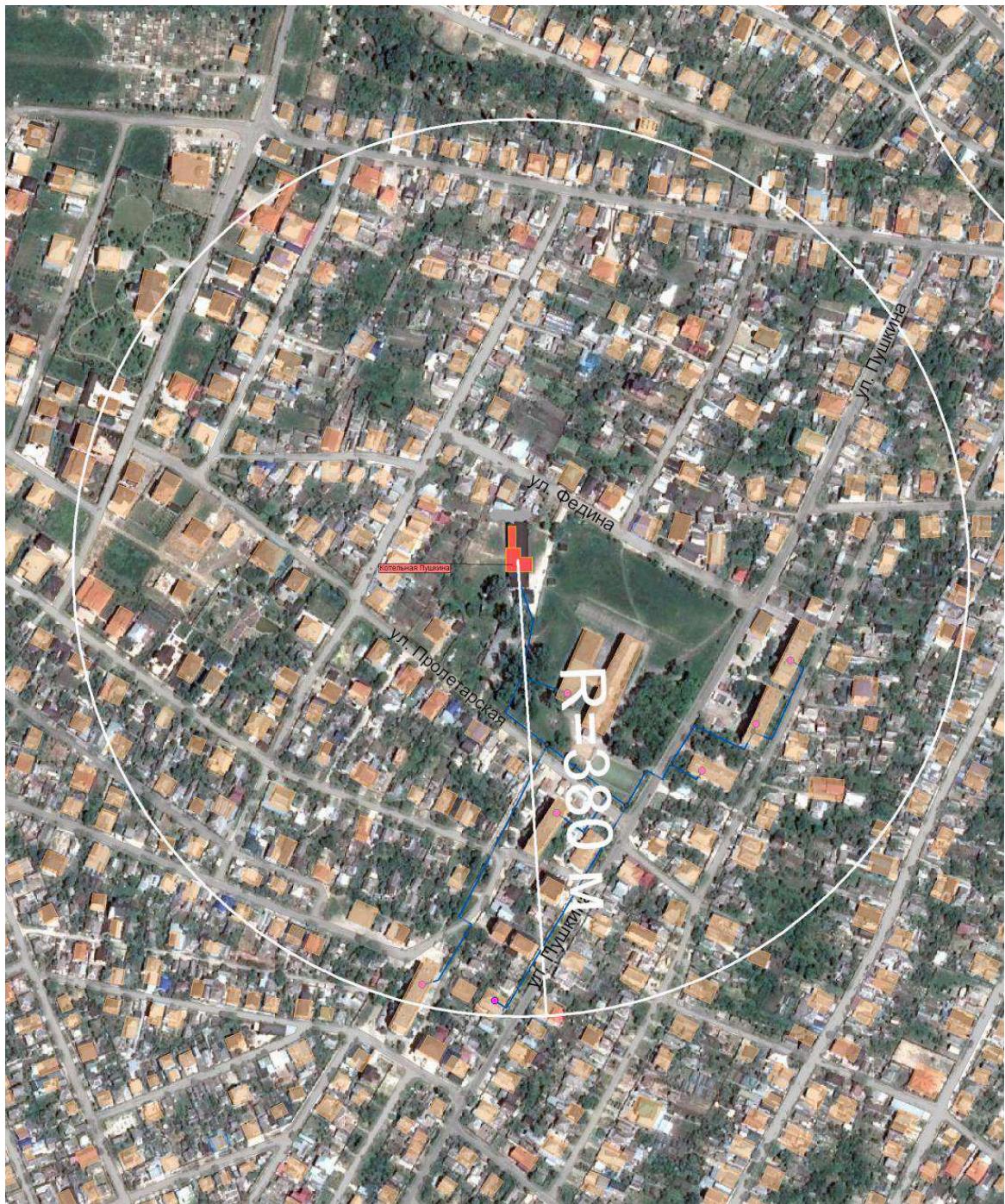


Рисунок 2.6. - Радиус эффективного теплоснабжения котельной по ул. Пушкина

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года



**Рисунок 2.7. - Радиус эффективного теплоснабжения котельной по ул.
Железнодорожная**

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

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

Информация о зонах действия индивидуального теплоснабжения отсутствует.

2.3. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в существующих и перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, с выделенными (неизменными в течение отопительного сезона) зонами действия на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.

Информация о перспективном строительстве отображена в п. 1.1. Информация о планируемых индивидуальных источниках отопления и приростах потребления тепловой энергии отсутствует.

2.4. Перспективные балансы тепловой энергии (мощности) в существующей и перспективной зоне действия индивидуального теплоснабжения с отражением тепловой мощности индивидуальных источников тепловой энергии, необходимой для обеспечения перспективной тепловой нагрузки, на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.

Информация о перспективном строительстве отображена в п. 1.1. Информация о планируемых индивидуальных источниках отопления и приростах потребления тепловой энергии отсутствует.

3. Перспективные балансы теплоносителя.

3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.

Существующая производительность водоподготовительных установок соответствует требованиям систем теплоснабжения. Так как схема теплоснабжения закрытая, при увеличении нагрузки на котельные, производительность ВПУ не изменится.

3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.

В перспективе потери теплоносителя могут увеличиться при возникновении аварийных ситуаций на тепловых сетях или на котельных. Также увеличение потерь сетевой воды могут быть связаны с незаконным сливом теплоносителя из батарей потребителей.

При возникновении аварийной ситуации на любом участке магистрального трубопровода возможно организовать обеспечение подпитки тепловой сети путем использования связи между трубопроводами или за счет использования существующих баков аккумуляторов.

Аварийная подпитка так же может обеспечиваться из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения для открытых систем (п.6.17. СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»).

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

4.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии основывается на расчетах радиуса эффективного теплоснабжения.

Для обеспечения приростов перспективной тепловой нагрузки на вновь осваиваемых территориях городского поселения не требуется строительства новых источников тепловой энергии, так как есть возможность передачи тепловой энергии от существующих источников.

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

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

Существующие котельные МО «Яблоновское городское поселение» поставляют тепловую энергию в горячей воде для нужд отопления и горячего водоснабжения МО «Яблоновское городское поселение».

В ходе визуального обследования, проведенного инженерным персоналом ООО «Объединение энергоменеджмента», было определено, что все существующие котлы находятся в рабочем состоянии, списанных нет.

Анализ подключенной тепловой нагрузки и располагаемой мощности каждой котельных свидетельствует о том, что они способны покрыть тепловые нагрузки даже с учетом перспективного подключения в размере 14,636 Гкал/ч.

В соответствии с техническим заданием на разработку схемы теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» для развития источников теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение», рекомендуется произвести реконструкцию существующих котельных.

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

Технического перевооружения источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения не планируется.

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

Источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных на территории МО «Яблоновское городское поселение».

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

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

Переоборудования котельных в источник комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не требуется.

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

Источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории МО «Яблоновское городское поселение».

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

Распределения (перераспределения) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии не требуется.

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

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

Реконструкции и строительства тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) не планируется. Зон с дефицитом мощности, на территории МО «Яблоновское городское поселение» нет.

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

Перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку не планируется.

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

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

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

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

В соответствии с техническим заданием на разработку схемы теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» рекомендуется проведение следующих мероприятий:

1. Прокладка новой 4-х трубной системы теплоснабжения от котельной по ул. Гагарина;
2. Прокладка новой 4-х трубной системы теплоснабжения от котельной по ул. Лаухина;
3. Прокладка новой 4-х трубной системы теплоснабжения от котельной по ул. Энгельса;
4. Прокладка новой 4-х трубной системы теплоснабжения от котельной по ул. Заводская;
5. Прокладка новой 4-х трубной системы теплоснабжения от котельной по ул. Пушкина;
6. Прокладка новой 4-х трубной системы теплоснабжения от котельной по ул. Железнодорожная;
7. Прокладка новой 2-х трубной системы теплоснабжения от котельной по ул. Дорожная.

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

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029
года

**утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации
федеральным органом исполнительной власти.**

Нормативная надежность тепловых сетей в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» должна составлять РТС=0,9. Для ее достижения предусматривается применение для устройства тепловых сетей современных материалов – трубопроводов и фасонных частей с заводской изоляцией из пенополиуретана с полиэтиленовой оболочкой. Трубопроводы должны оборудоваться системой контроля состояния тепловой изоляции, что позволяет своевременно и с большой точностью определять места утечек теплоносителя и, соответственно, участки разрушения элементов тепловой сети. Система теплоснабжения характеризуется такой величиной, как ремонтопригодность, заключающимся в приспособленности системы к предупреждению, обнаружению и устраниению отказов и неисправностей путем проведения технического обслуживания и ремонтов. Основным показателем ремонтопригодности системы теплоснабжения является время восстановления ее отказавшего элемента.

Применение в качестве запорной арматуры шаровых кранов для бесканальной установки также повышает надежность системы теплоснабжения. Запорная арматура, установленная на ответвлениях тепловых сетей и на подводящих трубопроводах к потребителям, позволяет отключать аварийные участки с охранением работоспособности других участков системы теплоснабжения.

Живучесть системы теплоснабжения обеспечивается наличием спускной арматуры, позволяющей опорожнить аварийный участок теплосети с целью исключения размораживания трубопроводов. При проектировании должна быть обеспечена возможность компенсации тепловых удлинений трубопроводов.

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029
года

6. Перспективные топливные балансы.

Для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии увеличения потребления топлива не предвидится. Топливный баланс до расчётного срока не изменится.

Расчетные топливные балансы котельных представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1. - Расчетные топливные балансы котельных

Название	Топл.	Размерн.	янв.	фев.	март	апр.	май	июнь	июль	авг.	сент.	окт.	нояб.	дек.	Итого
Котельная по ул. Гагарина	газ	тыс. м ³	71	63	59	45	34	13	13	26	43	52	63	495	
		т У.т.	81	72	68	51	39	15	15	30	50	60	72	569	
Котельная по ул. Лаухина	газ	тыс. м ³	241	214	203	153	116	44	46	46	88	147	178	215	1690
		т У.т.	277	246	233	176	133	51	53	101	169	205	247	1943	
Котельная по ул. Дорожная	газ	тыс. м ³	22	19	17	10	6	5	5	5	11	15	20	139	
		т У.т.	25	21	19	12	7	5	5	5	6	12	17	22	157
Котельная по ул. Энгельса	газ	тыс. м ³	125	110	105	79	60	23	24	24	45	76	92	111	873
		т У.т.	143	127	121	91	69	26	27	27	52	87	106	128	1004
Котельная по ул. Заводская	газ	тыс. м ³	84	74	70	53	40	15	16	16	30	51	62	74	585
		т У.т.	96	85	81	61	46	18	18	18	35	59	71	86	673
Котельная по ул. Пушкина	газ	тыс. м ³	65	58	55	41	31	12	12	24	40	48	58	456	
		т У.т.	75	66	63	47	36	14	14	27	46	55	67	525	
Котельная по ул. Железнодорожная	газ	тыс. м ³	208	175	162	98	58	44	45	49	102	140	185	1311	
		т У.т.	239	201	186	113	66	50	52	56	118	161	212	1508	

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

7.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе.

В соответствии с техническим заданием на разработку схемы теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» для развития источников теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение», рекомендуется произвести реконструкцию существующих котельных.

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1. - Инвестиции в источники тепловой энергии

№ п/п	Наименование работ/статьи затрат	Затраты, всего тыс. руб.	2014	2015	2016	2017	2018
1.	Реконструкция котельной по ул. Гагарина	5670		5670			
2.	Реконструкция котельной по ул. Лаухина	10900		10900			
3.	Реконструкция котельной по ул. Дорожная	5350		5350			
4.	Реконструкция котельной по ул. Энгельса	13250		13250			
5.	Реконструкция котельной по ул. Заводская	8900		8900			
6.	Реконструкция котельной по ул. Пушкина	2780		2780			
7.	Реконструкция котельной по ул. Железнодорожная	7480		7480			

Стоимости указаны по среднерыночным ценам. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» рекомендуется проведение следующих мероприятий:

1. Прокладка новой 4-х трубной системы теплоснабжения от котельной по ул. Гагарина;
2. Прокладка новой 4-х трубной системы теплоснабжения от котельной по ул. Лаухина;
3. Прокладка новой 4-х трубной системы теплоснабжения от котельной по ул. Энгельса;
4. Прокладка новой 4-х трубной системы теплоснабжения от котельной по ул. Заводская;
5. Прокладка новой 4-х трубной системы теплоснабжения от котельной по ул. Пушкина;
6. Прокладка новой 4-х трубной системы теплоснабжения от котельной по ул. Железнодорожная;
7. Прокладка новой 2-х трубной системы теплоснабжения от котельной по ул. Дорожная.

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов представлены в таблице 7.2.

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

Таблица 7.2. - Инвестиции в тепловые сети, насосные станции и тепловые пункты

№ п/п	Наименование работ/статьи затрат	Затраты, всего тыс. руб.	2014	2015	2016	2017	2018
1.	Прокладка 4-х трубной системы от котельной по ул. Гагарина	32319	6463,8	6463,8	6463,8	6463,8	6463,8
2.	Прокладка 4-х трубной системы от котельной по ул. Лаухина	77783	15556,6	15556,6	15556,6	15556,6	15556,6
3.	Прокладка 2-х трубной системы от котельной по ул. Дорожная	9550	1910	1910	1910	1910	1910
4.	Прокладка 4-х трубной системы от котельной по ул. Энгельса	99182	19836,4	19836,4	19836,4	19836,4	19836,4
5.	Прокладка 4-х трубной системы от котельной по ул. Заводская	5018,6	5018,6	5018,6	5018,6	5018,6	5018,6
6.	Прокладка 4-х трубной системы от котельной ул. Пушкина	39649	13929,8	13929,8	13929,8	13929,8	13929,8
7.	Прокладка 4-х трубной системы от котельной по ул. Железнодорожная	31216	6243,2	6243,2	6243,2	6243,2	6243,2

Стоимости указаны по среднерыночным ценам. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

7.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.

Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения представлены в пункте 7.2. данного документа.

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, приведенных в Постановлении Правительства РФ от 08.08.2012г. №808 «Об организации теплоснабжения в РФ и внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ».

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации:

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов с населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее - уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа.

2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

3. Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

4. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

5. В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

6. В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

7. Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.

8. В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

9. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения, указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;
- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

В настоящее время на территории МО «Яблоновское городское поселение» действуют две теплоснабжающие организации - ООО «Стрелец» и ООО «КХ Яблоновское».

На основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в Постановления Правительства РФ от 08.08.2012г. №808 «Об организации теплоснабжения в РФ и внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ» предлагается определить единой теплоснабжающей организацией поселения ООО «КХ Яблоновское».

Окончательное решение по выбору Единой теплоснабжающей организации остается за органами исполнительной и законодательной власти МО «Яблоновское городское поселение», после проработки тарифных последствий для населения.

9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяется в соответствии со ст. 18. Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

Для распределения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии все теплоснабжающие организации, владеющие источниками тепловой энергии в данной системе теплоснабжения, обязаны представить в уполномоченный орган заявку, содержащую сведения:

- 1) о количестве тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поставлять потребителям и теплоснабжающим организациям в данной системе теплоснабжения;
- 2) об объеме мощности источников тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поддерживать;
- 3) о действующих тарифах в сфере теплоснабжения и прогнозных удельных переменных расходах на производство тепловой энергии, теплоносителя и поддержание мощности.

Для МО «Яблоновское городское поселение» распределение перспективной нагрузки между источниками на перспективу до 2029 г. не планируется.

Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года

10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

В ходе сбора данных для разработки проекта «Схема теплоснабжения МО «Яблоновское городское поселение» до 2029 года» бесхозяйных тепловых сетей на территории поселения не выявлено.