

**«Согласовано»**

**Глава администрации  
города Джанкой Республики Крым  
Белашова Л. В.**

**«\_\_»\_\_\_\_\_2016 г.**



**Схема теплоснабжения городского округа Джанкой  
Республики Крым на 2016-2031 гг.**

**Утверждаемая часть**

**009.СТС.016.001.000.000**

**Разработчик**

**НП «Энергоэффективный город»**

**Исполнительный директор**

**Силинский В. П.**

**«\_\_»\_\_\_\_\_2016 г.**

**Москва 2016**

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДЖАНКОЙ НА**

**ПЕРИОД 2016-2031 ГГ.**

**СОСТАВ ДОКУМЕНТА**

<b>Наименование документа</b>	<b>Шифр</b>
Схема теплоснабжения городского округа Джанкой Республики Крым на период 2016-2031 гг. (Утверждаемая часть)	0009.СТС.016.001.000.000
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Джанкой Республики Крым на период 2016-2031 гг.	
<b>Глава 1.</b> Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	009.СТС.016.001.001.000
<b>Глава 2.</b> Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	009.СТС.016.001.002.000
<b>Глава 3.</b> Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа	009.СТС.016.001.003.000
<b>Глава 4.</b> Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки	009.СТС.016.001.004.000
<b>Мастер-план</b>	Шифр не присваивается
<b>Глава 5.</b> Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	009.СТС.016.001.005.000
<b>Глава 6.</b> Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	009.СТС.016.001.006.000
<b>Глава 7.</b> Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	009.СТС.016.001.007.000
<b>Глава 8.</b> Перспективные топливные балансы	009.СТС.016.001.008.000
<b>Глава 9.</b> Оценка надежности теплоснабжения	009.СТС.016.001.009.000
<b>Глава 10.</b> Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	009.СТС.016.001.010.000
<b>Глава 11.</b> Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации	009.СТС.016.001.011.000

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДЖАНКОЙ НА  
ПЕРИОД 2016-2031 ГГ.

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ .....	4
Общая часть.....	5
1. РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ .....	10
1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды .....	10
1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе .....	11
1.3. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя на каждом этапе .....	12
2. РАЗДЕЛ 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	13
2.1. Радиус эффективного теплоснабжения .....	13
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	13
2.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	14
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе .....	15
3. РАЗДЕЛ 3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ .....	18
4. РАЗДЕЛ 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОВОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ .....	19
5. РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ.....	20
6. РАЗДЕЛ 6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.....	22
7. РАЗДЕЛ 7. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ.....	23
8. РАЗДЕЛ 8. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ).....	25
9. РАЗДЕЛ 9. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ .....	26
10. РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ПО БЕСХОЗНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ .....	27
11. Список литературы .....	28

## **ВВЕДЕНИЕ**

Схема теплоснабжения городского округа Джанкой Республики Крым на период до 2031 г.

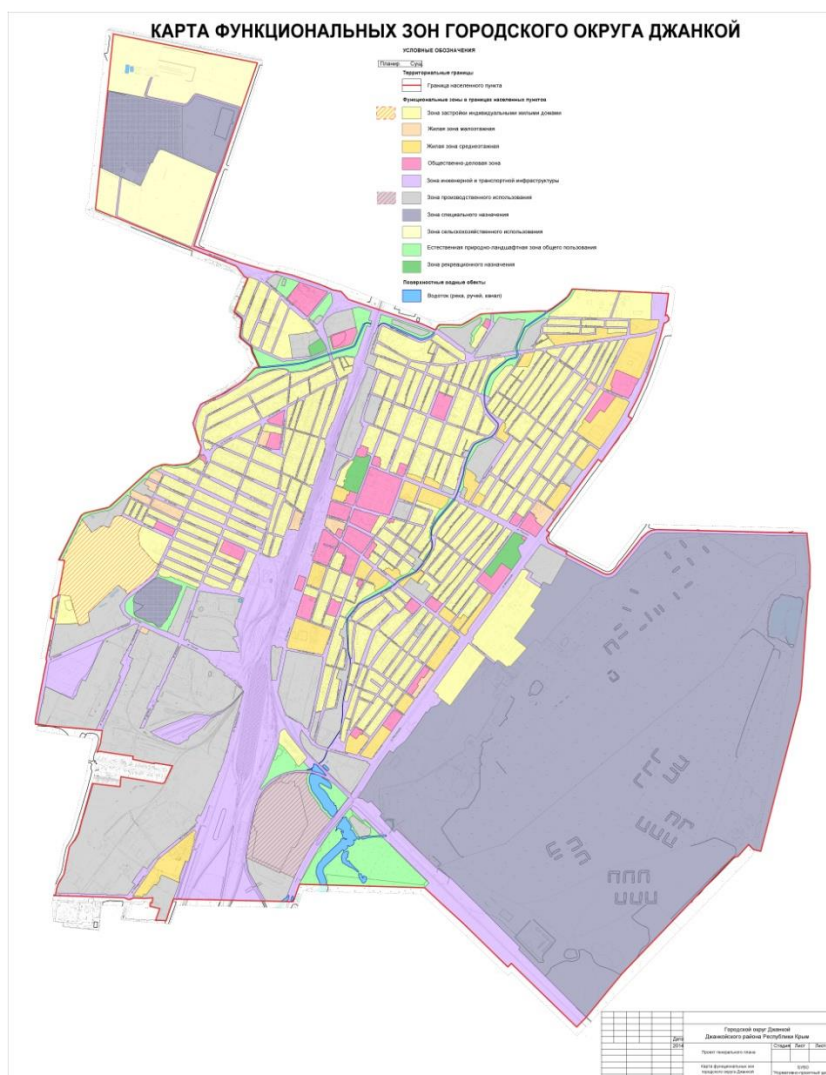
В качестве исходной информации использованы материалы, предоставленные администрацией городского округа и организациями, участвующими в теплоснабжении потребителей сельских поселений.

Схема разработана в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 и на основании действующих нормативных требований с учетом специфики и условий Республики Крым.

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Город Джанкой, как муниципальное образование имеет статус городского округа.

Площадь города составляет 25,9 квадратных километров, население, по состоянию на 01.01.2015 года – 38,6 тысяч человек.



**Рисунок 1 - Городской округ Джанкой.**

Промышленность города представлена, в основном, предприятиями пищевой промышленности: Джанкойский хлебокомбинат ГУП «Крымхлеб», ООО «Новатор», ООО «Джанкойский элеватор» (хранение сельхозпродукции).

ООО «Джанкойский машиностроительный завод» и завод «Водоприбор»  
находятся в состоянии банкротства.

Основная масса населения города занята в торговле и сфере услуг. Количество объектов торговли и сферы услуг составляет 854 объекта.

Количество населения в трудоспособном возрасте составляет 21,1 тыс. человек.

Количество населения, занятого во всех сферах экономической деятельности составляет 19,5 тысяч человек.

Городской округ Джанкой расположен в степной зоне Северного Крыма, в центре потенциально высокопродуктивного сельскохозяйственного района, сельскохозяйственные и перерабатывающие предприятия которого могут обслуживать туристическую и санаторно-курортную сферы Южного берега Крыма.

Крупный транспортный узел (крупная железнодорожная станция, проходящая через город автомагистраль общегосударственного значения) создают возможности для создания крупного логистического центра. Железнодорожные ветки подходят к городу с четырех сторон, кроме того через город проходит трасса национального значения Харьков-Симферополь.

Город расположен на уровне 20 м над морем

Площадь - 0,02592 тыс. кв. км.

34 23` северной широты

45 50` восточной долготы

Локальный климат умеренный.

Преобладающие направления ветра: северо-западный и северо-восточный.

Средняя температура в январе: -15оС

Средняя температура в июле: +30оС

Годовое количество осадков: до 400 мм

Расстояние от столицы Крыма г. Симферополя – 96 км.

Водные ресурсы: р. Мирновка / 4,8 км /, р. Степная /6,1 км /

Джанкой является регионом, который представляет интерес для инвесторов в сфере создания оптово-логистических центров, транспорта, развития сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности. На территории городского



округа планируется создание индустриального парка «Новый Крым».



Рисунок 2 – Карта границ городского округа Джанкой.

После вхождения Крыма в состав Российской Федерации и образования Крымского федерального округа, были приняты Законы об административно-территориальном делении Республики Крым и г. Севастополь.

Государственный совет Республики Крым принял 05 июня 2014 года Закон № 18-ЗРК от 06 июня 2014 года «Об административно-территориальном

устройстве Республики Крым»

Административно-территориальное устройство Республики Крым – территориальная организация Республики Крым, представляющая собой систему административно-территориальных единиц, установленная для осуществления функций государственного управления с учетом исторических и культурных традиций, хозяйственных связей, сложившейся инфраструктуры.

Город республиканского значения – административно-территориальная единица, являющаяся экономическим и культурным центром, имеющим развитую промышленность, социальную инфраструктуру, численностью не менее 20 тысяч человек, на территории которой осуществляются полномочия органов государственной власти и местного самоуправления.

Согласно Закону город Джанкой с подчиненной ему территорией является административно-территориальным образованием – городом республиканского значения.

Демографическая структура и состав населения являются важнейшими социально-экономическими показателями, влияющими на развитие территории муниципального образования и определяющими ее трудовой потенциал.

На 1 января 2014 года постоянная численность населения городского округа Джанкой составила 35100 человек.

**Таблица 1 - Динамика численности населения городского округа Джанкой.**

Показатели	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2014 год к 2013 году, в %
Численность постоянного населения на 1 января, всего чел.	37100	36600	36400	36100	35100	97,2



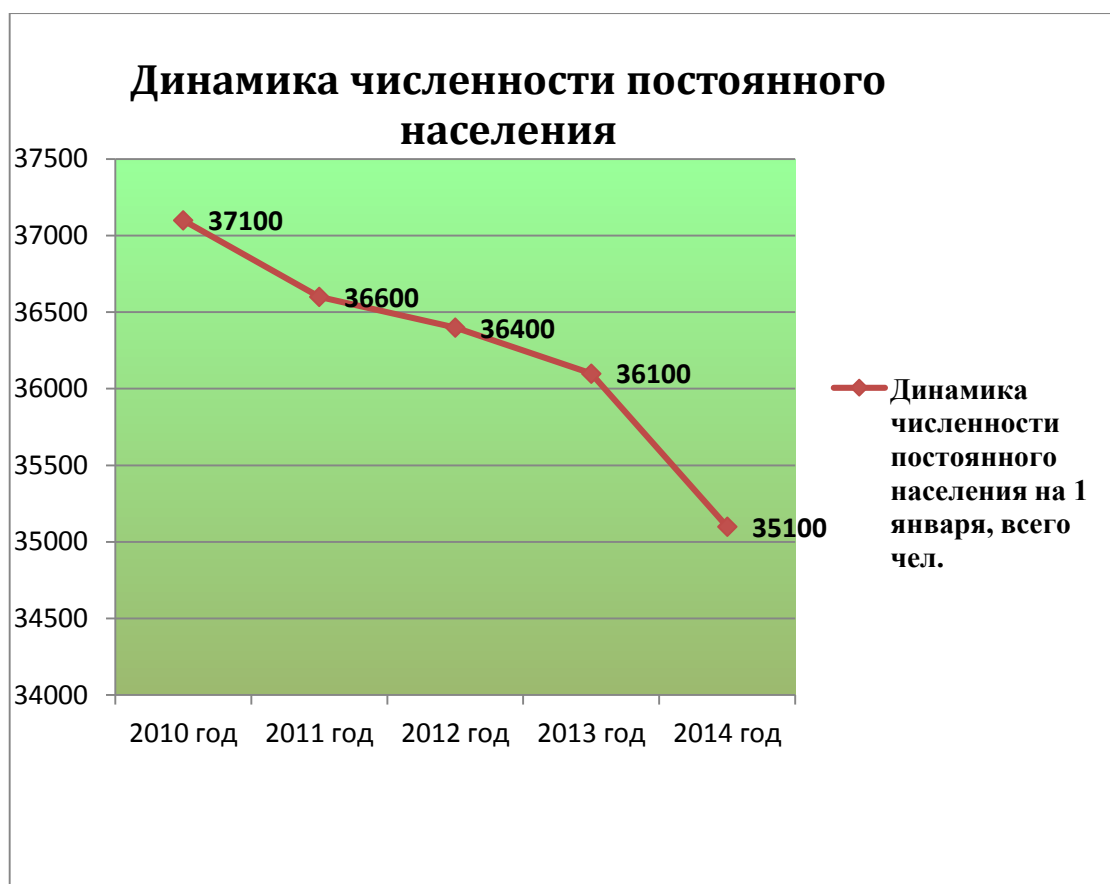


Рисунок 3 - Динамика численности постоянного населения городского округа Джанкой

За период с 2010-2014г.г. показатель численности населения городского округа Джанкой имел динамику снижения. Данный показатель снизился на 2,8% по сравнению с 2013годом и на 5,4% по сравнению с 2010годом.

Сокращение численности населения обусловлено как естественной, так и миграционной убылью. Естественная убыль в 2013 году составила 24,9%. По сравнению с 2012 годом уменьшилось как количество прибывших, так и количество выбывших на 0,3% и 4,7% соответственно.

## 1. РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ

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

Утвержденного генерального плана в городском округе нет. Сведения о перспективной застройке предоставлены администрацией. По данным строительства новых жилых фондов в зоне действия централизованного теплоснабжения не предусматривается. Планируется ввести несколько школ и детских садов. Все проекты новых объектов рассчитаны на возведение собственных индивидуальных источников, либо на подключение к уже существующим.

Полный перечень новых общественных объектов, полученный от администрации города, приведен в таблице 2.

**Таблица 2 - Строительство новых общественных зданий**

Наименование мероприятия	Адрес объекта	Год начала реализации	Год окончания реализации	Мощность индивидуального источника до мероприятия	Мощность индивидуального источника после мероприятия
Строительство детского сада в г. Джанкое по ул. Московской	ул. Московская	2018	2018	0,0000	0,4299
Строительство детского сада в г. Джанкое по ул. Титова	ул. Титова	2017	2017	0,0000	0,3869
Строительство общеобразовательной школы в г. Джанкое по ул. Московской	ул. Московская	2021	2021	0,0000	0,4299
Строительство модульной котельной в Д/с №8, 200 кВт	ул. Проезжая, 142	2017	2017	0,0000	0,1720
Строительство модульной котельной в Д/с №5 по ул.	ул. Толстого, 52/1	2016	2016	0,0000	0,1720

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДЖАНКОЙ НА ПЕРИОД  
2016-2031 ГГ.**

<b>Наименование мероприятия</b>	<b>Адрес объекта</b>	<b>Год начала реализации</b>	<b>Год окончания реализации</b>	<b>Мощность индивидуального источника до мероприятия</b>	<b>Мощность индивидуального источника после мероприятия</b>
Толстого/Крупской, 52/1					
Строительство модульной котельной в Д/с №16 по ул. Советская 27а	ул. Советская, 27а	2017	2017	0,0000	0,2580
Строительство и ввод в эксплуатацию здания детского сада в г.Джанкое по ул. Интернациональной 56 на 220 мест	ул. Интернациональная, 56	2018	2020	0,0430	0,3869
Строительство и ввод в эксплуатацию здания детского сада в г.Джанкое по ул.Р.Люксембург 21/23 на 260мест	ул. Р.Люксембург 21/23	2026	2028	0,0000	0,4299
Строительство модульных детских садов на территории МОУ «Средняя школа №3»	ул.Чапичева.1	2017	2018	0,0860	0,2580
Строительство модульных детских садов на территории МОУ «Средняя школа №7»	ул.Октябрьская,160	2017	2018	-	0,1720
Строительство модульных детских садов на территории МОУ «Средняя школа №8»	ул Советская,47	2017	2018	0,3439	0,5159
Строительство модульных детских садов на территории МДОУ «Детский сад №9»	ул. Восточная,16	2017	2018	-	0,1720

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

На котельных ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго» учёт тепловой энергии ведётся расчётным способом по расходу газа. В каждой котельной установлен газовый счетчик.

Варианты развития теплоснабжения ГО Джанкой на период до 2031 года

НП «ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЙ ГОРОД» 009.СТС.016.001.000.000

будут рассмотрены в соответствии с предложениями Администрации ГО Джанкой и ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго» в мастер-плане проекта схемы теплоснабжения и будут представлены на публичных слушаниях проекта схемы теплоснабжения в Администрации ГО Джанкой. Основным вариантом развития теплоснабжения ГО Джанкой на период до 2031 г будет определен на публичных слушаниях в Администрации ГО Джанкой после разработки всех этапов проекта схемы теплоснабжения. Утвержденный после публичных слушаний вариант развития схемы теплоснабжения будет актуализирован в 2017 году в соответствии с разработанным и утвержденным генеральным планом ГО Джанкой.

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

Генеральным планом не предусматривалось развитие производственных территорий.

## **2. РАЗДЕЛ 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

### **2.1. Радиус эффективного теплоснабжения**

Радиус эффективного теплоснабжения (в соответствии с Федеральным законом «О теплоснабжении») - 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.

Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения по каждой системе теплоснабжения городского поселения приведены в таблице 3.

**Таблица 3 - Радиус эффективного теплоснабжения**

Котельная	Реальный радиус, м	Эффективный радиус, м
Котельная ул. Крымских Партизан, 82	331	364,1
Котельная ул. Ватутина, 1а	57	62,7
Котельная ул. Советская, 13а	183	201,3
Котельная ул. Советская, 51	558	613,8
Котельная ул. Совхозная, 19а	148	162,8
Котельная ул. Крымская, 59	299	328,9
Котельная ул. Интернациональная, 62а	492	541,2
Котельная ул. Совхозная, 18а	97	106,7

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

На территории городского округа Джанкой имеется **29** источников тепловой энергии. Из них 8 котельных находятся в эксплуатации ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго» (централизованное теплоснабжение), **21** источник

тепловой энергии (котельные, отопительные пункты) являются индивидуальными и находятся в муниципальной собственности.

Котельные ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго» представлены в таблице 4.

**Таблица 4 - Источники тепловой энергии централизованного теплоснабжения**

№	Балансовая принадлежность	Населенный пункт	Источник теплоснабжения
1	ГУП РК "Крымтеплокоммунэнерго"	г. Джанкой	Котельная ул. Крымских Партизан, 82
2		г. Джанкой	Котельная ул. Ватутина, 1а
3		г. Джанкой	Котельная ул. Советская, 13а
4		г. Джанкой	Котельная ул. Советская, 51
5		г. Джанкой	Котельная ул. Совхозная, 19а
6		г. Джанкой	Котельная ул. Крымская, 59
7		г. Джанкой	Котельная ул. Интернациональная, 62а
8		г. Джанкой	Котельная ул. Совхозная, 18а

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

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в городском округе Джанкой сформированы в исторически сложившихся на территории города в микрорайонах с индивидуальной малоэтажной жилой застройкой. Такие здания (одно-, двух- и трехэтажные), как правило, не присоединены к системам централизованного теплоснабжения. Теплоснабжение жителей осуществляется либо от индивидуальных котельных, либо используется печное отопление.

Сведения о принадлежности котельных с индивидуальным теплоснабжением представлены в таблице 5.

**Таблица 5 – Источники тепловой энергии индивидуального теплоснабжения**

№	Наименование учреждения	Сокращенное наименование, Адрес, ФИО руководителя ОГРН, ИНН, КПП
1.	Котельная	МДОУ №1, г. Джанкой, Интернациональная, 56
2	Котельная	МДОУ №5 «Вишенка», г. Джанкой, ул. Толстого, 52
3	Котельная	МДОУ №6 «Гнездышко», г. Джанкой, ул. Крымских Партизан, 71
4	Котельная	МДОУ №7 «Белочка», г. Джанкой, ул. Ново-Садовая, 5
5	Котельная	МДОУ города Джанкой Республики Крым 35437492

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДЖАНКОЙ НА ПЕРИОД  
2016-2031 ГГ.**

<b>№</b>	<b>Наименование учреждения</b>	<b>Сокращенное наименование, Адрес, ФИО руководителя ОГРН, ИНН, КПП</b>
		«Детский сад №9 «Светлячок», г.Джанкой, ул.Восточная,16
6	Котельная	МДОУ Города Джанкоя Республики Крым «Детский сад №14 «Ручеек», г.Джанкой, ул.Свердлова,13
7	Котельная	МДОУ Города Джанкоя Республики Крым «Детский сад №16 «Ручеек», г.Джанкой, ул.Советская,27а
8	Котельная	МДОУ 38 «Улыбка», г.Джанкой, ул.Крымская, 27
9	Котельная	МОУ СШ №1, г.Джанкой, ул.Интернациональная,22
10	Котельная	МОУ Лицей «МОК №2», г.Джанкой, ул.Р.Люксембург,19
11	Котельная	МОУ СШ №3, г.Джанкой, ул.Чапичева,1
12	Котельная	МОУ Средняя школа №4, г.Джанкой, ул.Титова,45
13	Котельная	МОУ СШ №5, г.Джанкой, ул. Интернациональная,88
14	Котельная	МОУ «Школа-гимназия №6», г.Джанкой, ул. Ленина, 46
15	Котельная	МОУ «СШ №7», г.Джанкой, ул. .ул.Октябрьская, 160
16	Котельная	МОУ «СШ №8», г.Джанкой, ул. Советская,47
17	Котельная	МКОУ ДОД «ДДМШ»г.Джанкой, ул.Калинина,7
18	Котельная	МКУК «ДГЦБС» г.Джанкой, ул.Ленина,48
19	Котельная	Администрация города Джанкоя г.Джанкой, ул.К.Маркса,15
20	Котельная	МОУ Лицей «МОК №2», г. Джанкой, ул. Р. Люксембург, 17

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

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии установили:

- существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии;
- существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии;
- существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии;
- значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто;



- значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь;
- значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности;
- значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей.

**Таблица 6 - Баланс перспективной располагаемой тепловой мощности котельных при обеспечении перспективных тепловых нагрузок**

Адрес объекта	Год ввода	Мощность индивидуального источника до мероприятия	Мощность индивидуального источника после мероприятия
ул. Московская	2018	0,0000	0,4299
ул. Титова	2017	0,0000	0,3869
ул. Московская	2021	0,0000	0,4299
ул. Проезжая, 142	2017	0,0000	0,1720
ул. Толстого, 52/1	2016	0,0000	0,1720
ул. Советская, 27а	2017	0,0000	0,2580
ул. Интернациональная, 56	2020	0,0430	0,3869
ул. Р.Люксембург 21/23	2028	0,0000	0,4299
ул. Чапичева, 1	2018	0,0860	0,2580
ул. Октябрьская, 160	2018	-	0,1720
ул. Советская, 47	2018	0,3439	0,5159
ул. Восточная, 16	2018	-	0,1720

Согласно представленному балансу перспективные источники теплоснабжения города на протяжении расчетного периода до 2031 года будут иметь достаточную мощность для покрытия тепловых нагрузок.

Перспективный баланс существующих нагрузок будет определен в соответствии с выбранным вариантом развития системы теплоснабжения города ГО Джанкой. Основным вариантом развития теплоснабжения ГО Джанкой на период

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДЖАНКОЙ НА ПЕРИОД  
2016-2031 ГГ.

до 2031 г будет определен на публичных слушаниях в Администрации ГО Джанкой после разработки всех этапов проекта схемы теплоснабжения.

### 3. РАЗДЕЛ 3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Перспективные балансы теплоносителя для котельных ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго» представлены в таблице 6.

Более подробная информация о балансах теплоносителя и водоподготовительных установках представлена в Главе 5 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения городского округа Джанкой Республики Крым на 2016-2031 г.г. «Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» 009.СТС.016.001.005.000.

**Таблица 7 - Перспективные балансы теплоносителя**

Источник	Производительность ВПУ	Собственные нужды	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ
Котельная по ул. Ватутина 1а	3,8	0,006	0,1	2	1,694
Котельная по ул.Интернациональная 62а	11,3	0,026	0,7	8	2,574
Котельная по ул. Крымская 59	7,8	0,01	0,3	4	3,49
Котельная по ул.Крымских Партизан 82	7,8	0,033	0,1	2	0,16
Котельная по ул.Советская 13а	3,8	0,01	0,1	2	1,25
Котельная по ул.Советская 51	7,8	0,022	0,5	3	4,278
Котельная по ул.Совхозная 19а	7,8	0,014	0,2	3	4,586

#### **4. РАЗДЕЛ 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОВОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническому перевооружению источников тепловой энергии, тепловых сетей и сооружений на них сформированы на основе мероприятий, прописанных в «Обосновывающих материалах» к схеме теплоснабжения.

Всего сформировано 4 группы мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Суммарная стоимость мероприятий в ценах 2016 года без НДС составляет 318,07 млн. руб.

Затраты по группам мероприятий представлены в таблице 8.

**Таблица 8 - Группы проектов по источникам тепловой энергии**

Номер группы проектов	Группа проектов	Год реализации проектов	Количество проектов в группе	Стоимость, тыс. руб.
1	Реконструкция с заменой основного оборудования в связи с износом	2018-2029	16	185592
2	Прочие проекты направленные на повышение энергоэффективности	2018	1	13934
3	Строительство новых котельных	2016-2028	8	73022
4	Реконструкция теплоисточников с увеличением тепловой мощности для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	2018-2020	5	45522
<b>Итого:</b>			31	318071

Более подробная информация об инвестициях в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии ГО Джанкой представлена в Главе 6 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения городского округа Джанкой Республики Крым на 2016-2031 г.г. «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» 009.СТС.016.001.006.000.

## 5. РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

Абсолютное большинство сетей котельных ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго» уже исчерпало свой ресурс и подлежит замене.

Сформирована программа перекладки сетей по исчерпанию ресурса на 15 лет.

Суммарные затраты на перекладку сетей в ценах 2016 года без НДС 68,9 млн. руб.

Реализация программы позволит повысить надёжность теплоснабжения.

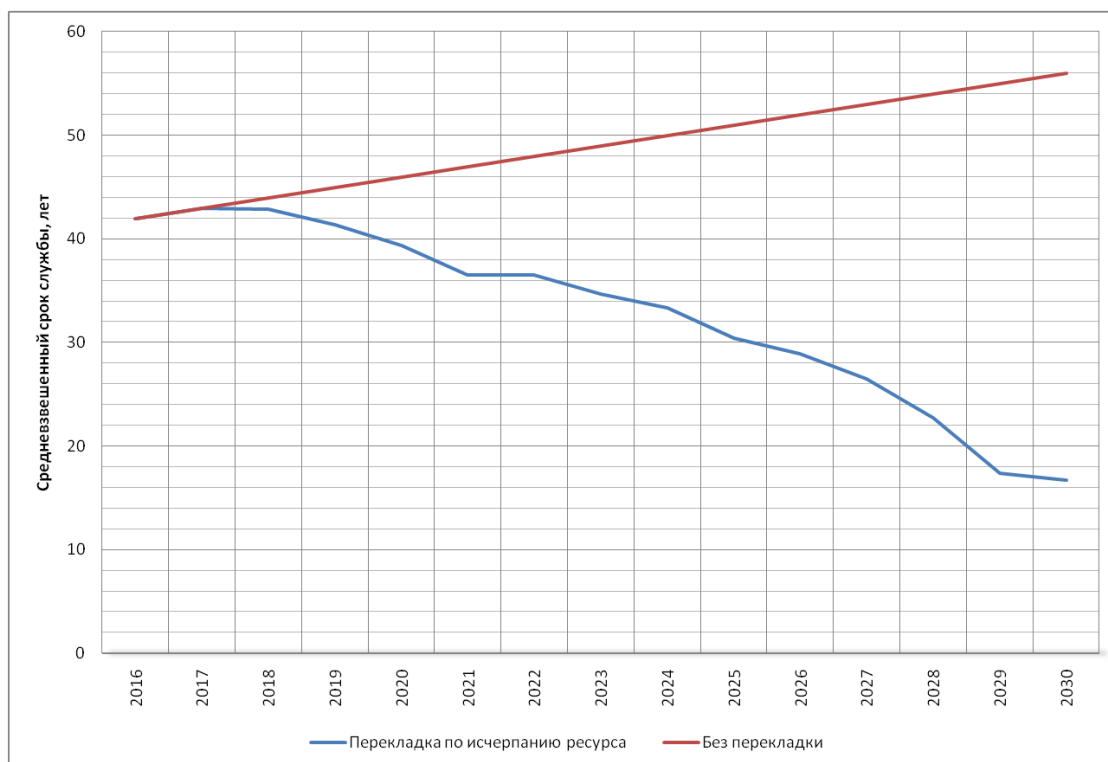
Затраты по года в ценах 2016 года без НДС представлены в таблице 9.

**Таблица 9 - Затраты на строительство и реконструкцию тепловых сетей и сооружений на них**

Год	Затраты, тыс. руб.
2017	2798,941102
2018	6605,058679
2019	4637,232557
2020	5533,09137
2021	2161,471256
2022	8258,510179
2023	4871,982683
2024	4711,542251
2025	3736,986823
2026	4096,349299
2027	5826,755078
2028	8775,69495
2029	2316,783467
2030	4557,538461
<b>Общий итог</b>	<b>68887,93815</b>

На рисунке 4 представлен средневзвешенный срок службы тепловых сетей ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго» при реализации программы и без неё.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДЖАНКОЙ НА ПЕРИОД  
2016-2031 ГГ.



**Рисунок 4 - Средневзвешенный срок службы сетей ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»**

Более подробная информация об инвестициях в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии ГО Джанкой представлена в Главе 7 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения городского округа Джанкой Республики Крым на 2016-2031 г.г. «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них» 009.СТС.016.001.007.000.

## 6. РАЗДЕЛ 6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

На перспективу для сохраняемых в работе и новых теплоисточников ГО Джанкой основным топливом является природный газ.

Перспективные топливные балансы для котельных ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго» представлены в таблице 10.

**Таблица 10 - Перспективные топливные балансы котельных ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»**

№	Адрес котельной	Выработка тепл-й энергии за год, Гкал/год	Собств. нужды котельной, Гкал/год	Отпуск теп-й энергии в сеть, Гкал/год	Потери в тепловых сетях, Гкал/год	Полезный отпуск тепла всего, Гкал/год	Расход газа, тыс.м.куб.
1	ул. Крымская, 59	1266,5	27,965	1238,535	312,035	926,5	169,8368
2	ул. Интернациональная, 62а	1976,505	43,435	1933,07	425,425	1507,645	265,3615
3	ул. Советская, 51	1558,645	34,425	1524,22	574,345	949,875	207,4085
4	ул. Советская, 13а	557,09	12,24	544,85	96,9	447,95	85
5	ул. Ватутина, 1а	720,375	15,895	704,48	55,25	649,23	106,2662
6	ул. Совхозная, 19а	1352,86	29,835	1323,025	71,145	1251,88	185,5601
7	ул. Крымских Партизан, 82	2085,645	45,9	2039,745	288,49	1751,255	276,2951
8	ул. Совхозная, 18а	87,21	2,125	85,085	0,085	85	12,784
9	Всего	9604,83	211,82	9393,01	1823,675	7569,335	1308,512

Более подробная информация о перспективных топливных балансах представлена в Главе 8 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения городского округа Джанкой Республики Крым на 2016-2031 г.г. «Перспективные топливные балансы» 009.СТС.016.001.008.000.



## 7. РАЗДЕЛ 7. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

На территории городского округа Джанкой имеется 29 источников тепловой энергии. Из них 8 котельных находятся в эксплуатации ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго» (централизованное теплоснабжение), 21 источник тепловой энергии (котельные, отопительные пункты) являются индивидуальными и находятся в муниципальной собственности.

Всего сформировано 4 группы мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Суммарная стоимость мероприятий в ценах 2016 года без НДС составляет 318,07 млн. руб.

Затраты по группам мероприятий представлены в таблице 11.

**Таблица 11 - Группы проектов по источникам тепловой энергии**

Номер группы проектов	Группа проектов	Год реализации и проектов	Количество проектов в группе	Стоимость, тыс. руб.
1	Реконструкция с заменой основного оборудования в связи с износом	2018-2029	16	185592
2	Прочие проекты направленные на повышение энергоэффективности	2018	1	13934
3	Строительство новых котельных	2016-2028	8	73022
4	Реконструкция теплоисточников с увеличением тепловой мощности для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	2018-2020	5	45522
Итого:			31	318071

В соответствии с предоставленными сведениями по перспективным объектам капитального строительства – потребителям тепловой энергии прирост тепловой нагрузки к расчетному сроку составит 2,44 Гкал/ч.

Теплоснабжение перспективных потребителей осуществляется с использованием автономных источников теплоты, за исключением тех случаев, когда перспективные объекты находятся в эффективном радиусе теплоснабжения существующего источника СЦТ (при наличии резерва тепловой мощности на источнике теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей).

Стоимость мероприятий по строительству новых источников тепловой энергии составит 73022,17 тыс. руб.

Суммарная стоимость мероприятий по строительству, реконструкции

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДЖАНКОЙ НА ПЕРИОД  
2016-2031 ГГ.

техническому перевооружению источников составит 318,07 млн. руб.

Реконструкция и техническое перевооружения действующих объектов системы теплоснабжения предусматривается только по истечению срока службы.

Затраты на реконструкцию сетей по годам в ценах 2016 года без НДС представлены в таблице 12.

**Таблица 12 - Затраты на строительство и реконструкцию тепловых сетей и сооружений на них**

<b>Год</b>	<b>Затраты, тыс. руб.</b>
2017	2798,941102
2018	6605,058679
2019	4637,232557
2020	5533,09137
2021	2161,471256
2022	8258,510179
2023	4871,982683
2024	4711,542251
2025	3736,986823
2026	4096,349299
2027	5826,755078
2028	8775,69495
2029	2316,783467
2030	4557,538461
<b>Общий итог</b>	<b>68887,93815</b>

## **8. РАЗДЕЛ 8. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)**

В результате проведения публичных слушаний XX.XX.201X в соответствии с протоколом публичных слушаний по вопросу обсуждения проекта «Схемы теплоснабжения муниципального образования город Джанкой Республики Крым на период до 2031 года от XX.XX.201X предложена одна теплоснабжающая организация на статус ЕТО, в своей зоне теплоснабжения, а именно – ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго».

В связи с этим, статус единой теплоснабжающей организации присваивается ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго».

## **9. РАЗДЕЛ 9. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Распределение тепловой нагрузки возможно по двум вариантам развития схемы теплоснабжения ГО Джанкой до 2031 года.

Оба варианта предполагают теплоснабжение перспективных потребителей с использованием автономных источников теплоты, за исключением тех случаев, когда перспективные объекты находятся в эффективном радиусе теплоснабжения существующего источника СЦТ (при наличии резерва тепловой мощности на источнике теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей).

В первом варианте перераспределения тепловой нагрузки не предусматривается, квартиры МКД присоединенные к СЦТ продолжают отапливаться от индивидуальных источников

Во втором варианте предлагается выполнение мероприятий по восстановлению системы внутреннего теплоснабжения в МКД для функционирования в режиме теплоснабжения от СЦТ. Присоединение квартир в МКД, оборудованных индивидуальными источниками тепла к СЦТ.

Основной вариант развития теплоснабжения ГО Джанкой на период до 2031 г будет определен на публичных слушаниях в Администрации ГО Джанкой после разработки всех этапов проекта схемы теплоснабжения. Утвержденный после публичных слушаний вариант развития схемы теплоснабжения будет актуализирован в 2017 году в соответствии с разработанным и утвержденным генеральным планом ГО Джанкой.

## **10.РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ПО БЕСХОЗНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ**

Согласно статьи 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ:

«В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и определить организацию, которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Принятие на учет Единой теплоснабжающей организации бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003 г. № 580.

По состоянию на отчетный период в г.о. Джанкой бесхозные тепловые сети отсутствуют.

## 11. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Федеральный закон «О теплоснабжении» от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ.
- 2) Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты российской федерации» от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ.
- 3) Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
- 4) Приказ Минэнерго РФ от 30.12.2008 № 323 «Об организации в Министерстве Энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электростанций станций и котельных» (вместе с «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных»).
- 5) Приказ Минэнерго РФ от 30.12.2008 № 325 «Об организации в Министерстве Энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии» (вместе с «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии»).
- 6) Правила учета тепловой энергии и теплоносителя от 25 сентября 1995 г. № 954.
- 7) Строительные нормы и правила. «Внутренний водопровод и канализация зданий». СНиП 2.04.01-85\*. – М.: Стройиздат, 2003 г.
- 8) Свод правил. «Проектирование тепловых пунктов». СП 41-101-95. – М.:

Стройиздат, 1996 г.

- 9) Строительные норма и правила. «Строительная климатология». Актуализированная редакция. СНиП 23-01-99\*. СП 131.13330.2012. – М.: Стройиздат, 2003 г.
- 10) Строительные нормы и правила. «Тепловая защита зданий». Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003. СП 50.13330.2012 – М.: Стройиздат, 2004 г.
- 11) Строительные нормы и правила. «Отопление, вентиляция и кондиционирование». СНиП 41-01-2003. – М.: Стройиздат, 2004 г.
- 12) Строительные норма и правила. «Тепловые сети». Актуализированная редакция. СНиП 41-02-2003. СП 124.13330.2012. – М.: Стройиздат, 2004 г.
- 13) Строительные норма и правила. «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов». СНиП 41-03-2003. – М.: ФГУП «ЦПП», 2004 г.
- 14) МДК 4-05.2004. Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения. – М.: ФГУП ЦПП, 2004 г.
- 15) Методические указания по обследованию теплопотребляющих установок закрытых систем теплоснабжения и разработке мероприятий по энергосбережению. Нормативные документы для тепловых электростанций, котельных и тепловых сетей. РД 34.09.455-95, г. Москва, ВТИ, 1996 год.