

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ  
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОРОД ТАГАНРОГ» НА ПЕРИОД ДО 2029 ГОДА**



2014 г.

УТВЕРЖДЕНЫ  
постановлением Главы Администрации  
города Таганрога  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ  
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОРОД ТАГАНРОГ» НА ПЕРИОД ДО 2029 ГОДА**

**КНИГА 12. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО  
ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ  
ОРГАНИЗАЦИЙ**



2014

### СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения МО «Город Таганрог» на период до 2029 г.	313.ОМ-СТ.000.000
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	313.ОМ-СТ.001.000
Приложение 1. Технологические схемы котельных, теплотехнического оборудования и ЦТП	313.ОМ-СТ.001.001
Приложение 2. Схемы тепловых сетей	313.ОМ-СТ.001.002
Приложение 3. Характеристика тепловых сетей	313.ОМ-СТ.001.003
Приложение 4. Пьезометрические графики	313.ОМ-СТ.001.004
Приложение 5. Зоны теплоснабжения	313.ОМ-СТ.001.005
Приложение 6. Присоединенная нагрузка на источники теплоснабжения	313.ОМ-СТ.001.006
Приложение 7. Тепловые сети, не закрепленные в договоре хозяйственного ведения	313.ОМ-СТ.001.007
Книга 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	313.ОМ-СТ.002.000
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения города	313.ОМ-СТ.003.000
Приложение 1. Методика теплогидравлических расчетов систем теплоснабжения в ZuluThermo	313.ОМ-СТ.003.001
Приложение 2. Результаты гидравлического расчета магистральных тепловых сетей в штатном режиме	313.ОМ-СТ.003.002
Книга 4. Мастер-план разработки схемы теплоснабжения г. Таганрог до 2029 г.	313.ОМ-СТ.004.000
Приложение 1. Объединение котельных	313.ОМ-СТ.004.001
Книга 5. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки	313.ОМ-СТ.005.000
Книга 6. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок	313.ОМ-СТ.006.000
Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	313.ОМ-СТ.007.000
Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	313.ОМ-СТ.008.000
Приложение 1. Капитальные вложения в реконструкцию и новое строительство тепловых сетей (Вариант 1)	313.ОМ-СТ.008.001
Приложение 2. Капитальные вложения в реконструкцию и новое строительство тепловых сетей (Вариант 2)	313.ОМ-СТ.008.002
Приложение 3. Капитальные вложения в реконструкцию и новое строительство тепловых сетей (Вариант 3)	313.ОМ-СТ.008.003
Книга 9. Перспективные топливные балансы	313.ОМ-СТ.009.000
Книга 10. Оценка надежности теплоснабжения	313.ОМ-СТ.010.000
Книга 11. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	313.ОМ-СТ.011.000
Книга 12. Обоснование предложений по определению единых теплоснабжающих организаций	313.ОМ-СТ.012.000

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ.....	5
ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ .....	6
1. Общее положение.....	7
2. Определение существующих изолированных зон действия энергоисточников в системе теплоснабжения муниципального образования «Город Таганрог».....	10
3. Определение изолированных зон действия энергоисточников, планируемых к вводу в эксплуатацию в соответствии со схемой теплоснабжения.....	17
4. Выводы.....	18
5. Предложения по присвоению статуса единой теплоснабжающей организации.....	21

## ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 – Термины и определения .....	8
Таблица 2.1 – Характеристика источников тепловой энергии, входящих в состав рассматриваемой зоны деятельности №1 .....	11
Таблица 2.2 – Характеристика источников тепловой энергии, входящих в состав рассматриваемой зоны деятельности №2 .....	11
Таблица 2.3 – Характеристика источников тепловой энергии, входящих в состав рассматриваемой зоны деятельности №3 .....	12
Таблица 2.4 – Характеристика источников тепловой энергии, входящих в состав рассматриваемой зоны деятельности №4 .....	13
Таблица 2.5 – Характеристика источников тепловой энергии, входящих в состав рассматриваемой зоны деятельности №5 .....	13
Таблица 2.6 – Характеристика источников тепловой энергии, входящих в состав рассматриваемой зоны деятельности №6 .....	14
Таблице 4.1 – Реестр существующих зон деятельности для определения единых теплоснабжающих организаций.....	18

**ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ**

Рисунок 2.1 - Зоны действия теплоснабжающих организаций.....	15
Рисунок 2.2 – Перспективные зоны действия теплоснабжающих организаций.....	16

## **1. Общее положение**

Понятие «Единая теплоснабжающая организация» введено Федеральным законом от 27.07.2012 г. №190 «О теплоснабжении» (ст.2, ст.15).

В соответствии со ст.2 ФЗ-190 единая теплоснабжающая организация определяется в схеме теплоснабжения. Для городов с численностью населения пятьсот тысяч человек и более единая теплоснабжающая организация утверждается уполномоченным федеральным органом власти (Министерство энергетики РФ).

В соответствии с пунктом 4 постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» в схеме теплоснабжения должен быть разработан раздел, содержащий обоснования решения по определению единой теплоснабжающей организации, который должен содержать обоснование соответствия предлагаемой к определению в качестве единой теплоснабжающей организации критериям единой теплоснабжающей организации, установленным в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации (пункт 40 ПП РФ № 154 от 22.02.2012).

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации».

Правила организации теплоснабжения, утверждённые постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808, в пункте 7 Правил устанавливают следующие критерии определения единой теплоснабжающей организации (далее ЕТО):

- 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.

Рабочая тепловая мощность в соответствии с ПП РФ №808 – средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 3 года работы.

Емкость тепловых сетей в соответствии с тем же постановлением – произведение протяженности всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения данных тепловых сетей.

В соответствии с указанными пунктами постановлений Правительства РФ в схеме теплоснабжения разрабатываются:

- реестр зон действия всех существующих (на базовый период разработки схемы теплоснабжения) изолированных (технологически не связанных) систем теплоснабжения, действующих в административных границах поселения, городского округа;
- реестр зон действия перспективных изолированных систем теплоснабжения, образованных на базе действующих и перспективных (предлагаемых к строительству) источников тепловой энергии;
- реестр зон деятельности для выбора единых теплоснабжающих организаций, определённых в каждой существующей изолированной зоне действия в системе теплоснабжения г. Таганрог.

В таблице 1.1 представлены основные термины и определения, используемые в работе.

*Таблица 1.1 – Термины и определения*

<b>Термин</b>	<b>Определение</b>
ТС	Тепловые сети
ИТ	Источник тепла
Авария ТС	Событие, заключающееся, как правило, во внезапном переходе ТС с одного относительного уровня функционирования на другой, существенно более низкий с крупным нарушением



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД ТАГАНРОГ» НА ПЕРИОД ДО 2029 ГОДА

Термин	Определение
	режима работы, разрушением ТС и неконтролируемым выбросом теплоносителя.
Автономная (индивидуальная) котельная	Котельная, предназначенная для теплоснабжения одного здания или сооружения.
Базовая мощность источника	Базовая мощность – это тепловая мощность, полученная с теплофикационных отборов турбин.
Индивидуальные тепловые пункты (ИТП)	Предназначены для присоединения систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологических теплоиспользующих установок одного здания или его части.
Крышная котельная	Котельная, располагаемая (размещаемая) на покрытии здания непосредственно или на специально устроенном основании над покрытием.
Надежность	Свойство объекта выполнять заданные функции в заданном объеме при определенных условиях функционирования. Это комплексное свойство, включающее единичные свойства безотказности, восстанавливаемости, долговечности, сохраняемости, живучести и ряд других.
Надежность теплоснабжения	Аспект системной надежности ТС (СЦТ), отражающий требования со стороны потребителей в бесперебойном снабжении тепловой энергией.
Нормальный режим	Рабочее состояние ТС, при котором обеспечиваются заданные параметры режима работы в установленных пределах.
Отказ функционирования ТС	Событие, заключающееся в переходе ТС с одного относительного уровня функционирования на другой, более низкий.
Пиковый режим работы источника тепловой энергии	Для покрытия тепловой нагрузки при температурах наружного воздуха ниже температуры базовой нагрузки
Резервирование ТС	Способ повышения надежности ТС введением избыточности в схему сети (дополнительные связи) и увеличением диаметров теплопроводов сверх необходимых для снабжения потребителей тепловой энергией в нормальных режимах
Система централизованного теплоснабжения	Система, состоящая из одного или нескольких ИТ, и потребителей теплоты, связанных ТС.
Центральные тепловые пункты (ЦТП)	То же самое, что ИТП, но для двух и более зданий
АРМ	Автоматизированное рабочее место можно определить, как совокупность информационно-программно-технических ресурсов, обеспечивающую конечному пользователю обработку данных и автоматизацию управленческой предметной области.

## **2. Определение существующих изолированных зон действия энергоисточников в системе теплоснабжения муниципального образования «Город Таганрог»**

Согласно Постановлению Администрации города Таганрога № 3300 присвоить МУП «Управление «Водоканал»», статус единой теплоснабжающей организации в границах системы теплоснабжения, определенных:

– зоной балансовой принадлежности теплосетевой организации МУП «ЖЭУ»;

– зонами балансовой принадлежности теплоснабжающих организаций, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии, за исключением зон ответственности ОАО ТЭПТС «Теплоэнерго» МУП «Таганрогэнерго», ОАО ТКЗ «Красный котельщик», ООО «Приазовский Теплоцентр», ОАО «Стройдеталь», имеющих статус единых теплоснабжающих организаций в соответствии с постановлением Администрации города Таганрога от 26.12.2011 № 4921 «Об утверждении «Схемы теплоснабжения муниципального образования «Город Таганрог» на период 2012-2026 годы».

В схеме теплоснабжения установлены следующие зоны действия изолированных систем теплоснабжения (см. раздел 4 Книги 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» Обосновывающих материалов схемы теплоснабжения), расположенных в установленных границах города Таганрога.

### **1. Зона действия ОАО ТЭПТС «Теплоэнерго»**

Границы рассматриваемой зоны действия показана на рисунке 2.1. Установленная и располагаемая тепловая мощность источников тепловой энергии в рассматриваемой зоне действия на 01.01.2014 год. Распределены следующим образом (таблица 2.1).

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД ТАГАНРОГ» НА ПЕРИОД ДО 2029 ГОДА

*Таблица 2.1 – Характеристика источников тепловой энергии, входящих в состав рассматриваемой зоны деятельности №1*

Наименование теплоисточника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Выработка на котельных, Гкал/ч	Ведомственная принадлежность
ОАО ТЭПТС «Теплоэнерго»	299,13	202,047	ОАО ТЭПТС «Теплоэнерго»

Тепловые сети в рассматриваемой зоне деятельности принадлежат ОАО ТЭПТС «Теплоэнерго».

Перспективная зона деятельности энергоисточников изменится до 2029 года в связи с вводом новых жилых площадей, строительством ПГУ-ТЭЦ в рассматриваемой зоне деятельности (рисунок 2.2). Вывод тепловой мощности от ПГУ запланирован в существующие сети рассматриваемой зоны деятельности.

## 2. Зона действия ООО «Тепловая генерация»

Границы рассматриваемой зоны действия показаны на рисунке 2.1. Установленная и располагаемая тепловая мощность источников тепловой энергии в рассматриваемой зоне действия на распределены следующим образом (таблица 2.2).

*Таблица 2.2 – Характеристика источников тепловой энергии, входящих в состав рассматриваемой зоны деятельности №2*

Наименование теплоисточника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Выработка на котельной, Гкал/ч	Ведомственная принадлежность
ООО «Тепловая генерация»	200	93,924	ООО «Тепловая генерация»

Тепловые сети в рассматриваемой зоне деятельности принадлежат ООО «Тепловая генерация».

Перспективная зона деятельности энергоисточников сохраняется до 2029 года в основном в границах, действующих на 01.01.2014 года с учетом:

- предлагаемого в соответствии со схемой теплоснабжения ввода в эксплуатацию блоков ПГУ в рассматриваемой зоне деятельности. Вывод

тепловой мощности от ПГУ-ТЭЦ запланирован в существующие сети рассматриваемой зоны деятельности.

Зона деятельности ЕТО по прогнозируемому состоянию 2029 г приведена на рисунке 2.2.

### **3. Зона действия МУП «Таганрогэнерго»**

Установленная и располагаемая тепловая мощность источников тепловой энергии в рассматриваемой зоне действия на распределены следующим образом (таблица 2.3).

*Таблица 2.3 – Характеристика источников тепловой энергии, входящих в состав рассматриваемой зоны деятельности №3*

<b>Наименование теплоисточника</b>	<b>Установленная тепловая мощность, Гкал/ч</b>	<b>Выработка на котельной, Гкал/ч</b>	<b>Ведомственная принадлежность</b>
МУП «Таганрогэнерго»	91,428	45,609	МУП «Таганрогэнерго»

Тепловые сети в рассматриваемой зоне деятельности принадлежат МУП «Таганрогэнерго».

Перспективная зона деятельности энергоисточников сохраняется до 2029 года в основном в границах, действующих на 01.01.2014 года с учетом:

- предлагаемого в соответствии со схемой теплоснабжения ввода в эксплуатацию блоков ПГУ в рассматриваемой зоне деятельности. Вывод тепловой мощности от ПГУ-ТЭЦ запланирован в существующие сети рассматриваемой зоны деятельности.

Зона деятельности ЕТО по прогнозируемому состоянию 2029 г приведена на рисунке 2.2

### **4. Зона действия ОАО ТКЗ «Красный котельщик»**

Установленная и располагаемая тепловая мощность источников тепловой энергии в рассматриваемой зоне действия на 01.01.2014 год. Распределены следующим образом (таблица 2.4).

Таблица 2.4 – Характеристика источников тепловой энергии, входящих в состав рассматриваемой зоны деятельности №4

Наименование теплоисточника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Выработка на котельной, Гкал/ч	Ведомственная принадлежность
ОАО ТКЗ «Красный котельщик»	150	67,17	ОАО ТКЗ «Красный котельщик»

Тепловые сети в рассматриваемой зоне деятельности принадлежат ОАО ТКЗ «Красный котельщик» и МУП «ЖЭУ».

Перспективная зона деятельности энергоисточников изменится до 2029 года в связи с вводом новых жилых площадей, строительством ПГУ-ТЭЦ в рассматриваемой зоне деятельности. Вывод тепловой мощности от ПГУ запланирован в существующие сети рассматриваемой зоны деятельности.

Зона деятельности ЕТО по прогнозируемому состоянию 2029 г приведена на рисунке 2.2

##### 5. Зона действия ООО «Приазовский Теплоцентр»

Установленная и располагаемая тепловая мощность источников тепловой энергии в рассматриваемой зоне действия на 01.01.2014 год. Распределены следующим образом (таблица 2.5).

Таблица 2.5 – Характеристика источников тепловой энергии, входящих в состав рассматриваемой зоны деятельности №5

Наименование теплоисточника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Выработка на котельной, Гкал/ч	Ведомственная принадлежность
ООО «Приазовский Теплоцентр»	4,3	4,242	ООО «Приазовский Теплоцентр»

Тепловые сети в рассматриваемой зоне деятельности принадлежат ООО «Приазовский Теплоцентр».

Перспективная зона деятельности энергоисточников изменится до 2029 года в связи с вводом новых жилых площадей, строительством ПГУ-ТЭЦ в рассматриваемой зоне деятельности. Вывод тепловой мощности от ПГУ запланирован в существующие сети рассматриваемой зоны деятельности.

Зона деятельности ЕТО по прогнозируемому состоянию 2029 г приведена на рисунке 2.2.

#### **6. Зона действия ОАО «Стройдеталь»**

Установленная и располагаемая тепловая мощность источников тепловой энергии в рассматриваемой зоне действия на 01.01.2014 год. Распределены следующим образом (таблица 2.6).

*Таблица 2.6 – Характеристика источников тепловой энергии, входящих в состав рассматриваемой зоны деятельности №6*

<b>Наименование теплоисточника</b>	<b>Установленная тепловая мощность, Гкал/ч</b>	<b>Выработка на котельной, Гкал/ч</b>	<b>Ведомственная принадлежность</b>
ОАО «Стройдеталь»	2,651	-	ОАО «Стройдеталь»

Тепловые сети в рассматриваемой зоне деятельности принадлежат ОАО «Стройдеталь».

Перспективная зона деятельности энергоисточников изменится до 2029 года в связи с вводом новых жилых площадей, строительством ПГУ-ТЭЦ в рассматриваемой зоне деятельности. Вывод тепловой мощности от ПГУ запланирован в существующие сети рассматриваемой зоны деятельности.

Зона деятельности ЕТО по прогнозируемому состоянию 2029 г. приведена на рисунке 2.2.



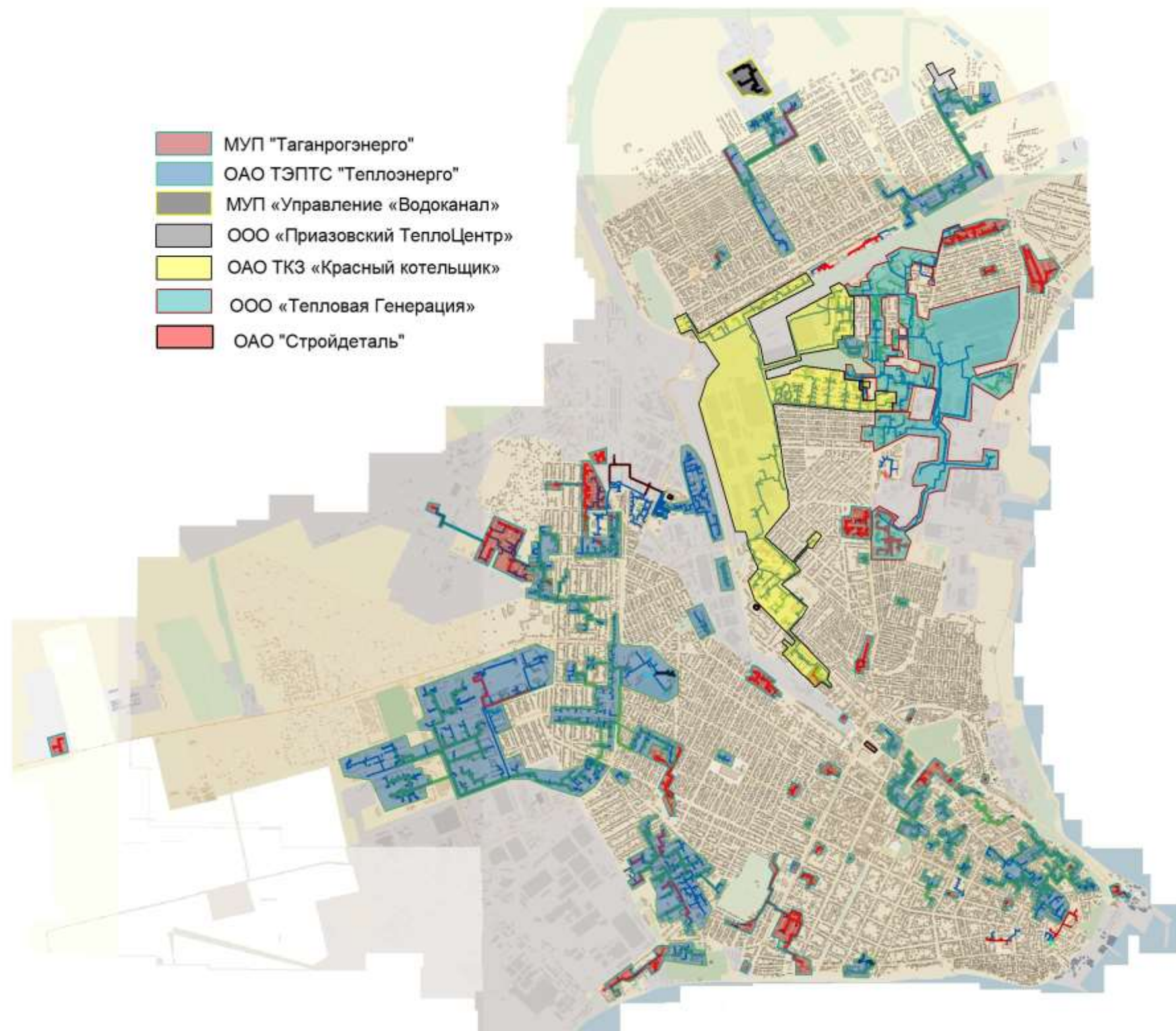


Рисунок 2.1 - Зоны действия теплоснабжающих организаций

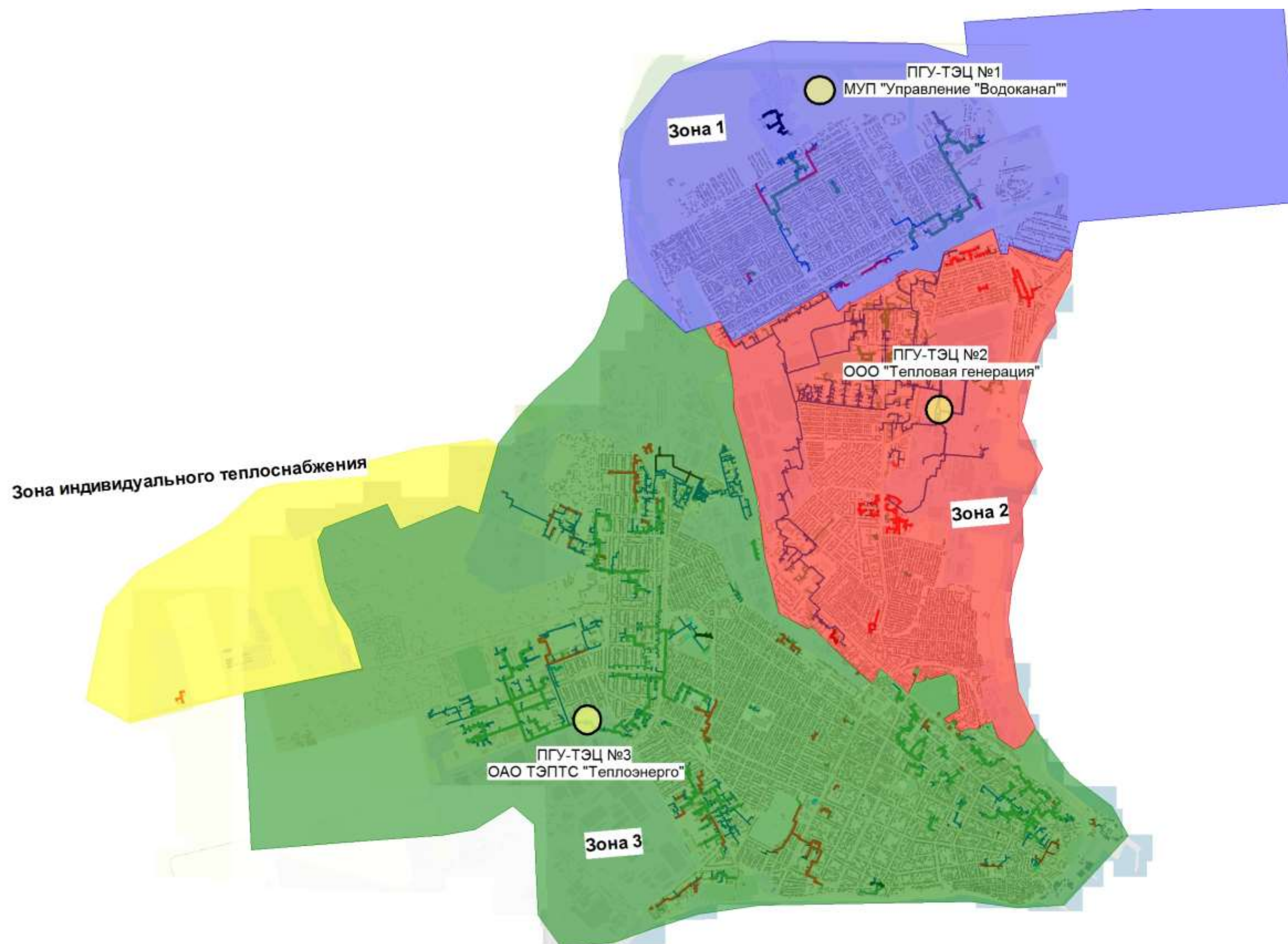


Рисунок 2.2 – Перспективные зоны действия теплоснабжающих организаций



**3. Определение изолированных зон действия энергоисточников,  
планируемых к вводу в эксплуатацию в соответствии со схемой  
теплоснабжения**

В соответствии со схемой теплоснабжения, в период до 2029 г. не запланирован ввод в эксплуатацию источников теплоснабжения, расположенных вне существующих зон действия энергоисточников.

#### 4. Выводы

В настоящей книге определены зоны деятельности единых теплоснабжающих организаций на территории г. Таганрог.

Реестр зон деятельности ЕТО в существующих зонах действия энергоисточников приведен в таблице 4.1.

*Таблице 4.1 – Реестр существующих зон деятельности для определения единых теплоснабжающих организаций*

Код зоны деятельности	Существующие теплоснабжающие (теплосетевые организации) в зоне деятельности
01	МУП «Управление «Водоканал»»
02	ОАО ТЭПТС «Теплоэнерго»
03	ООО «Тепловая генерация»
04	МУП «Таганрогэнерго»
05	ОАО ТКЗ «Красный котельщик»
06	ООО «Приазовский ТеплоЦентр»
07	ОАО «Стройдеталь»

После внесения проекта схемы теплоснабжения на рассмотрение теплоснабжающие и/или теплосетевые организации должны обратиться с заявкой на присвоение статуса ЕТО в одной или нескольких из определенных зон деятельности.

Решение о присвоении организации статуса ЕТО в той или иной зоне деятельности принимает для поселений, городских округов с численностью населения пятьсот тысяч человек и более, в соответствии с ч.2 ст.4 Федерального закона №190 «О теплоснабжении» и п.3. Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства РФ №808 от 08.08.2012 г., федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (Министерство энергетики Российской Федерации).

Определение статуса ЕТО для проектируемых зон действия планируемых к строительству источников тепловой энергии, рассмотренных в разделе 3 настоящей Книги, должно быть выполнено в ходе актуализации схемы теплоснабжения, после

определения источников инвестиций.

Обязанности ЕТО установлены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации» (п. 12 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных указанным постановлением). В соответствии с приведенным документом ЕТО обязана:

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

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п.19 Правил организации теплоснабжения могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;
- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при

ее актуализации.

## **5. Предложения по присвоению статуса единой теплоснабжающей организации**

В соответствии с действующим законодательством проект схемы теплоснабжения города Таганрога до 2029 г. размещен на официальном сайте города. За период, отведенный на поступление замечаний и предложений, должны поступить заявки от организаций, претендующих на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

Предложения по присвоению статуса единой теплоснабжающей организации в системах теплоснабжения на территории «Город Таганрог», будут сформированы с учетом поступивших заявок.